

Regeneración Urbana:
Una Herramienta De Integración Al Contexto Como Alternativa De Desarrollo,
Intervención En El Barrio Bilbao Suba.

Presentado Por:

Diego Alejandro Carranza Beltrán

Felipe Castro bautista

Diego Motta Girón

Universidad La Gran Colombia

Facultad De Arquitectura

Arquitectura

Bogotá

8 De septiembre De 2018

REGENERACIÓN URBANA:
UNA HERRAMIENTA DE INTEGRACIÓN AL CONTEXTO COMO ALTERNATIVA DE
DESARROLLO, INTERVENCIÓN EN EL BARRIO BILBAOSUBA.

Diego Alejandro Carranza Beltrán.

Felipe Castro bautista.

Diego Motta Girón.

Trabajo de Grado Presentado Como Requisito Parcial Para Optar al Título de Arquitecto.

Director: Javier Bolaños Palacios
(Arquitecto)

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ARQUITECTURA
8 de septiembre de 2018

Regeneración Urbana:

Una Herramienta De Integración Al Contexto Como Alternativa De Desarrollo, Intervención En El

Barrio Bilbao Suba.

Índice General

| | | |
|---------|--|----|
| 1. | Índice De Tablas..... | 8 |
| 2. | Índice De Figuras | 9 |
| 3. | Resumen..... | 10 |
| 4. | Abstract..... | 12 |
| 5. | Palabras Clave | 14 |
| 6. | Key words | 15 |
| 7. | Introducción | 16 |
| 8. | Formulación del problema..... | 18 |
| 9. | Pregunta problema..... | 21 |
| 10. | Descripción Del Problema..... | 22 |
| 11. | Justificación Del Problema – Estado Del Arte..... | 24 |
| 12. | Hipótesis..... | 26 |
| 13. | Objetivo General | 27 |
| 14. | Objetivos Específicos | 27 |
| 15. | Marco Teórico..... | 28 |
| 15.1. | Teorías y Modelos de la Estructura Social y Espacial Urbana. Gabriel Pumarino. | 28 |
| 15.2. | El Límite De Crecimiento Urbano En El Área Metropolitana De Portland, Oregón: Instrumentos urbanísticos para controlar la expansión urbana y proteger la agricultura y la silvicultura. Gobierno de Oregón | 30 |
| 15.3. | DOT: Desarrollo Orientado De Transporte Sustentable. Instituto para la Política de Transporte y Desarrollo. Octubre 13 de 2014:..... | 33 |
| 15.4. | Entornos Vitales: Hacia Un Diseño Urbano y Arquitectónico Más Humano Manual Práctico. Ian Bentley. 1999:..... | 34 |
| 15.4.1. | Variedad. | 34 |
| 15.4.2. | Imagen..... | 34 |
| 15.4.3. | Versatilidad. | 34 |
| 15.4.4. | Legibilidad..... | 35 |
| 15.4.5. | Permeabilidad..... | 35 |
| 16. | Marco Referencial | 36 |
| 16.1. | Plan Maestro del Centro de la Ciudad de Bissbane, 2014. Queensland, Australia..... | 36 |
| 16.1.1. | Área Pública. | 36 |
| 16.1.2. | Forma construida..... | 36 |
| 16.1.3. | Social y cultural..... | 37 |
| 16.1.4. | Transporte- Conectividad..... | 37 |

| | | |
|-----------|---|----|
| 16.2. | PLAN MAESTRO DE LA UNIVERSIDAD DE MANITOBA Winnipeg, Canadá..... | 39 |
| 16.3. | Enfoque Conceptual..... | 41 |
| 16.3.1. | Regeneración urbana..... | 41 |
| 16.3.2. | Descontextualización..... | 41 |
| 16.3.3. | Agricultura urbana..... | 42 |
| 16.3.4. | Desarrollo sostenible..... | 42 |
| 16.4. | Enfoque Histórico..... | 44 |
| 16.5. | Enfoque Normativo..... | 45 |
| 16.5.1. | Acuerdo Local 004 de 2016. Secretaria Distrital de Gobierno..... | 45 |
| 16.5.1.1. | Pilar 1. Igualdad de calidad de vida..... | 45 |
| 16.5.1.2. | pilar 2. democracia urbana..... | 46 |
| 16.5.1.3. | construcción de comunidad y cultura ciudadana..... | 46 |
| 16.5.2. | indicadores de espacio público en Bogotá, observatorio ambiental de Bogotá..... | 46 |
| 16.5.3. | upz 71 Tibabuyes, Acuerdos para Construir Ciudad. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C..... | 47 |
| 16.5.4. | decreto 765 de 1999..... | 48 |
| 16.6. | Antecedentes..... | 50 |
| 16.7. | Regeneración urbana integrada: proyectos de acupuntura en Medellín. María Jose Ramírez, Paula Kapstein. 2015..... | 50 |
| 16.8. | ITALIK. L35 arquitectos..... | 50 |
| 17. | Diseño Metodológico..... | 52 |
| 18. | Análisis Urbano..... | 53 |
| 18.1. | Morfología..... | 53 |
| 18.2. | Usos..... | 54 |
| 18.3. | Conectividad y Movilidad..... | 54 |
| 18.4. | Estructura Ecológica y zonas de esparcimiento..... | 55 |
| 18.5. | Localización Geográfica..... | 56 |
| 18.6. | Población Objetivo..... | 57 |
| 19. | Criterios de Intervención..... | 58 |
| 19.1. | Asoleación:..... | 58 |
| 19.2. | Estructura Ecológica:..... | 58 |
| 19.3. | Vientos..... | 58 |
| 20. | Análisis y Discusión De Resultados..... | 59 |
| 20.1. | Dinámicas económicas de agricultura urbana..... | 60 |
| 20.2. | Movilidad y conectividad..... | 60 |

| | | |
|---------|---|----|
| 20.3. | Escenarios deportivos y zonas de esparcimiento..... | 61 |
| 20.4. | Mayor influencia de producción por zonas..... | 62 |
| 20.5. | Movilidad y conectividad | 63 |
| 20.6. | Usos del suelo..... | 64 |
| 20.7. | Modificación de los Perfiles Viales..... | 65 |
| 20.8. | Transecto..... | 66 |
| 21. | Planteamiento y Propuesta..... | 68 |
| 21.1. | Denominación y Definición de la Propuesta..... | 68 |
| 21.2. | Influencia Ambiental. | 68 |
| 21.3. | Influencia Social..... | 69 |
| 21.4. | Rentabilidad..... | 69 |
| 21.5. | Precios en Destino: | 73 |
| 21.6. | Capacidad de Pago..... | 73 |
| 21.7. | Viviendas de Interés Social..... | 74 |
| 21.8. | Capacidad de Pago..... | 75 |
| 21.9. | Programa de Desarrollo. | 76 |
| 21.8.1. | Vivienda | 76 |
| 21.8.2. | Económico..... | 76 |
| 22. | Conclusión..... | 78 |
| 23. | Bibliografía | 79 |
| 24. | Anexos | 83 |
| 24.1. | Anexo A. Encuestas realizadas en el proceso de investigación..... | 83 |

1. Índice De Tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Variación en alturas según cota promedio de terreno. | 48 |
| Tabla 2. Metro cuadrado por zona..... | 69 |
| Tabla 3. Tiempo de cultivo por zona..... | 70 |
| Tabla 4. Costo de cultivo por hectárea..... | 70 |
| Tabla 5. Cosecha. | 71 |
| Tabla 6. Rentabilidad. | 71 |
| Tabla 7. Remuneración salarial..... | 72 |
| Tabla 8. Capacidad de pago. | 75 |
| Tabla 9. Desarrollo de viviendas..... | 76 |
| Tabla 10. Desarrollo económico. | 77 |

2. Índice De Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1. Problemas actuales del sector. | 20 |
| Figura 2. Adaptado del libro ‘‘Teorías y modelos de la estructura social y espacial urbana’’ | 28 |
| Figura 3. Programa de jardines comunitarios..... | 32 |
| Figura 4. Plano de usos de la ciudad de Brisbane. | 36 |
| Figura 5. Configuración de las actividades de la ciudad. | 37 |
| Figura 6. Tipología de edificabilidad. | 38 |
| Figura 7. Conectividad de la ciudad..... | 38 |
| Figura 8. Propuesta de diseño urbano. | 39 |
| Figura 9. Propuesta de accesibilidad de ciclo vía y tráfico pesado. | 39 |
| Figura 10: Rutas para el transito público..... | 40 |
| Figura 11: propuesta de zonas verdes..... | 40 |
| Figura 12: descripción áreas decreto 765 de 1999. | 47 |
| Figura 13. Llenos y vacíos. | 53 |
| Figura 14. Usos. | 54 |
| Figura 15. Conectividad y movilidad..... | 54 |
| Figura 16. Estructura ecológica y zonas de esparcimiento. | 55 |
| Figura 17. Localización de Bilbao, Suba. | 56 |
| Figura 18: Asoleación del barrio Bilbao. | 58 |
| Figura 19: estructura ecológica. | 58 |
| Figura 20:vientos. | 58 |
| Figura 21: zonificación del barrio Bilbao..... | 59 |
| Figura 22. Dinámicas económicas de agricultura urbana..... | 60 |
| Figura 23. Movilidad y conectividad. | 60 |
| Figura 24. Escenarios deportivos y zonas de esparcimiento. | 61 |
| Figura 25. Zonas de cultivo por tipo. | 62 |
| Figura 26. Vegetales a cultivar por zonas. | 62 |
| Figura 27. Movilidad y conectividad | 63 |
| Figura 28. Usos del suelo. | 64 |
| Figura 29. Propuesta de perfiles urbanos. | 64 |
| Figura 30. Modificación de los perfiles viales. | 65 |
| Figura 31. Transeptos urbanos de Bilbao por zonas. | 67 |
| Figura 32. Estimación de costos, producción y estabilidad del proyecto..... | 73 |

3. Resumen

A partir del estudio sobre los antecedentes que definen la formación del Barrio Bilbao, se debe tener en cuenta 3 factores generales que afectan directamente el desarrollo urbano del sector, el primer componente a tratar involucra un desarrollo del barrio informal autoconstruido, debido al crecimiento poblacional y la migración por parte de familias que se ven afectadas por la crisis económica y el conflicto armado; en relación al primer factor, el segundo componente tiene en cuenta la organización morfológica actual como consecuencia generando dinámicas urbanas negativas como la inseguridad causando una falta de apropiación del espacio y sentido de pertenencia del espacio público y la desconexión del sector con el resto de la localidad, y el tercer componente tiene que ver con la consolidación del barrio en el borde urbano noroccidental donde se encuentran diversos factores ambientales como el río Bogotá y el humedal Juan Amarillo que sin el debido manejo, podrían causar daños tanto en el ecosistema como en sus habitantes.

Los temas mencionados anteriormente identifican problemas urbanísticos que involucran la organización físico-funcional afectando directamente la habitabilidad, la articulación del sector y la mala estructuración generando un impacto ambiental negativo, por lo cual es necesario proponer un plan de intervención urbana como elemento de renovación que contrarreste, reestructure y mitigue las problemáticas urbanas y ambientales para potencializar las dinámicas organizando e interrelacionando los espacios mejorando la calidad de vida de los habitantes del sector.

Dicho por Bentley este propósito se puede aplicar teniendo en cuenta la distribución del lugar y lo que sucede en él, enfocándolo en términos de permeabilidad y legibilidad en el sector, (1999) Bazant menciona que entendiendo las actividades de las personas que ocuparán la

intervención urbana para poder determinar una organización espacial adecuada a las necesidades de los residentes, por lo cual se plantea la metodología de diseño que analiza las actividades urbanas (1983), desde un enfoque espacial, actividades urbanas y modalidades de transporte para una óptima organización funcional espacial en el sector. La renovación urbana del barrio Bilbao puede mitigar problemas como las desconexiones en la trama urbana por medio de una transformación morfológica causando cambios en la relación con el medio físico articulando los barrios que hacen parte de este fragmento de la ciudad donde se busca diseñar estrategias de orden urbano para consolidar y articular el barrio Bilbao con la Localidad de Suba por medio de herramientas de diseño urbano sin afectar el medio ambiente existente y potencializando las dinámicas de desarrollo a nivel de comercio, interacción social, seguridad, habitabilidad y una conexión adecuada de su trama respecto al resto de la localidad.

4. Abstract

From the study on the background that define the formation of the Bilbao Neighborhood, three general factors that directly affect the urban development of the sector must be taken into account, the first component to be addressed involves a self-constructed informal neighborhood development, due to population growth and migration by families affected by the economic crisis and the armed conflict; In relation to the first factor, the second component takes into account the current morphological organization as a result generating negative urban dynamics such as insecurity causing a lack of appropriation of space and sense of belonging to the public space and the disconnection of the sector with the rest of the town , and the third component has to do with the consolidation of the neighborhood in the northwestern urban edge where several environmental factors are found such as the Bogotá River and the Juan Amarillo wetland, which without proper management, could cause damage to both the ecosystem and its habitants.

The aforementioned issues identify urban problems that involve the physical-functional organization directly affecting the habitability, the articulation of the sector and the bad structuring generating a negative environmental impact, for which it is necessary to propose an urban intervention plan as an element of renovation that counteracts , restructure and mitigate the urban and environmental problems to potentiate the dynamics by organizing and interrelating the spaces improving the quality of life of the inhabitants of the sector.

This purpose by Bentley can be applied taking into account the distribution of the place and what happens in it, focusing on terms of permeability and readability in the sector, (1999), Bazant make mention in understanding the activities of the people who will occupy the urban intervention

to be able to determine a spatial organization adapted to the needs of the residents, for which the design methodology that analyzes urban activities is considered (1983), from a spatial approach, urban activities and transport modalities for an optimal spatial functional organization in the sector. The urban renewal of the Bilbao neighborhood can mitigate problems such as the disconnections in the urban fabric by means of a morphological transformation causing changes in the relationship with the physical environment, articulating the neighborhoods that are part of this fragment of the city where design of order strategies is sought urban to consolidate and articulate the Bilbao neighborhood with the Town of Suba by means of urban design tools without affecting the existing environment and enhancing the dynamics of development at the level of commerce, social interaction, security, habitability and an adequate connection of its plot with respect to the rest of the locality.

5. Palabras Clave

Marginalidad.

Autoconstrucción.

Periferia Urbana.

Morfología Urbana.

Dinámicas sociales.

Identidad y sentido de pertenencia.

Sostenibilidad.

Calidad de vida.

Inseguridad.

6. Key words

Marginality.

Self-construction.

Periphery.

Urban morphology.

Social dynamics.

Identity and sense of belonging.

Sustainability.

Quality of life.

Insecurity.

7. Introducción

Esta investigación tiene como principal propósito de estudio el desarrollo social, cultural, económico y ambiental del barrio Bilbao desde un punto de vista espacial entendiendo la situación actual, sus antecedentes, problemáticas y factores importantes que hacen de este sector nuestro objeto de estudio.

De este modo, partimos desde su contexto histórico y vamos entendiendo paso a paso cómo se ha venido consolidando este barrio en el borde noroccidental de la ciudad de Bogotá, teniendo en cuenta sus principales características físicas y como esto afecta en el crecimiento y desarrollo de sus habitantes. Para esta investigación nos centramos en el tema de la inseguridad ya que es una dinámica social la cual hace parte de un problema económico y social del barrio afectando principalmente el comercio y la vida social del sector. Cabe mencionar que la investigación también tiene como propósito mejorar su impacto con la ronda del Rio Bogotá respetando el ecosistema y los límites que debe tener. Para este análisis del barrio se planea llegar a un resultado favorable teniendo en cuenta herramientas de diseño urbano vinculadas en un entorno social utilizando estadísticas del barrio donde nos permitan identificar déficits, promedios y estadísticas según la necesidad de la investigación e imágenes satelitales y planos los cuales no ayudaran a entender como se encuentra el barrio a nivel de estructura y morfología urbana para entender como se encuentra el barrio y cuál será la posible solución a las problemáticas encontradas.

En esta investigación se analizarán las condiciones actuales de las estructuras urbanas y se entenderá cómo se relacionan con los habitantes residentes del sector para conocer las problemáticas a solucionar y determinar los posibles lugares de intervención, para eso se debe

analizar las condiciones urbanas del sector y jerarquizando las problemáticas en cuestión de espacio público relacionándose directamente con la población por medio de espacios con visibilidad, mejorando la percepción de las personas y el aprovechamiento del confort que producen los espacios públicos aumentando la cantidad de actividades. Estudiar los planes de manejo de la zona con el fin de desarrollar criterios de intervención que establezcan las dinámicas urbanas correctas para la reactivación de los espacios urbanos en el barrio Bilbao, por medio de la identificación del estado actual, también por medio de procesos con posibles intervenciones con referencias identificadas en el proceso de investigación, con la relación de procesos y desarrollos a corto, mediano y largo plazo para una positiva regeneración urbana teniendo en cuenta el diseño participativo. Formular un esquema básico de ordenamiento zonal regulando el entorno buscando la homogeneidad de los espacios urbanos para la reestructuración de las dinámicas de desarrollo en el barrio Bilbao, definiendo programas, acciones y normas para orientar el desarrollo físico del barrio.

8. Formulación del problema

A partir del estudio investigativo y trabajos de campo, nos ubicamos en un problema de descontextualización a grandes rasgos a causa de la mala planeación y articulación de la estructura en la proyección de la ALO (Avenida Longitudinal del Occidente) y la continuación de la Avenida Suba, lo cual genera un desorden de movilidad lo que lo hace inaccesible en el entorno físico-espacial donde el sector se va consolidando por medio de ejes desarticulados a causa de la implantación de vivienda autoconstruida progresiva y proyectos de vivienda de constructoras privadas en terrenos disponibles del barrio, lo que ha incrementado la densidad poblacional, en zonas donde no hay una infraestructura deficiente, principalmente en el borde periférico dando como resultado una desconexión del barrio Bilbao a el resto de la localidad y consecuente a esto al resto de la ciudad de Bogotá. La descontextualización no solo promueve problemáticas de espacialidad, también contempla índices altos de inseguridad los cuales se clasifican en 2 puntos, las viviendas establecidas en zonas de riesgo por inundación y deslizamientos, y la delincuencia común impulsado por el micro tráfico causando un debilitamiento en el núcleo cultural y social en el barrio Bilbao.

La construcción de vivienda informal empezó a establecerse por los negocios de un urbanizador pirata que vendió por partes muy económicas el terreno a personas desplazadas a causa del conflicto armado de distintas regiones del país donde lo único que buscaban era un hogar nuevo para rehacer sus vidas y sobrevivir a un pasado de violencia, dicha acción provocó el inicio de un núcleo periurbano desorganizado, mal planificado, sin servicios públicos domiciliarios ni ningún tipo de equipamiento en el borde noroccidental definiendo el sector de Bilbao como lo que es actualmente, un barrio multicultural mal desarrollado.

Es importante tener en cuenta que últimamente Bilbao se ha convertido en un caos total para sus habitantes ya que frecuentemente la Secretaría de gobierno ha organizado desalojos en la zona del borde del Río Bogotá donde se encuentran autoconstruidas viviendas ilegales. Este hecho ha dejado a más de 200 familias sin hogar y ambulando por el barrio rebuscando alimento y refugio, situación que es muy preocupante por motivos sociales donde la falta de empleo y vivienda digna son algo difícil establecer en el barrio, lo que conlleva a la delincuencia, drogadicción y reconstrucción de viviendas ilegales en otras partes del barrio afectando anteriormente dicho la morfología, el espacio público y consecuente a esto la calidad de vida de sus habitantes y reduciendo alternativas de desarrollo del sector.

Esta forma de desarrollo urbano detona dinámicas socio ambientales negativas para la ronda del Río Bogotá, la Quebrada Socha y el Humedal La Conejera causando efectos de contaminación, detrimento y pérdida de los ecosistemas, así como también se evidencia un déficit de estructura ecológica y espacios públicos, los cuales se encuentran en mal estado por que no cuentan con aditamentos suficientes para que funcione como un lugar donde se fomente el deporte, la cohesión social y esparcimiento. Este fenómeno genera una falta de apropiación del entorno y una falta de identidad propia dando como resultado un desinterés en el desarrollo del barrio y consecuente a esto la continuación de problemáticas sociales, culturales y ambientales.

Estos problemas ya mencionados son la razón por lo cual el barrio no tiene un sustento económico establecido, no cuenta con una fuente de ingresos que promueva el desarrollo y la calidad de vida de sus habitantes debido a la desconexión que tienen con tiendas, plazas de mercado y comercio en general. El mercado informal es la única fuente de abastecimiento con la que cuenta Bilbao obligándolos a adquirir productos más costosos, limitados y en mal estado, causando problemas de nutrición en niños y adultos mayores principalmente.

La fuente y sustento económico de los habitantes de Bilbao generalmente se encuentra en las zonas rurales de Suba, el centro y sur de la ciudad de Bogotá, lo que conlleva a desplazarse hasta puntos muy alejados en el caso del sur de la ciudad donde las principales actividades laborales son comercio informal, seguridad y abastecimiento de productos, o de difícil acceso como se presenta en la zona rural de Suba donde se destinan áreas para la producción agropecuario y cultivos de flores. La calidad de vida de los habitantes del barrio cada vez se torna más deteriorada ya que el modelo de vida que llevan únicamente se centra en tener un techo donde establecer su núcleo familiar y reabastecerlo con alimento omitiendo actividades que son primordiales para el desarrollo como persona saludable e íntegra que son la interacción social, el deporte entre otras actividades que se pueden practicar en tiempo libre de acuerdo a la persona.

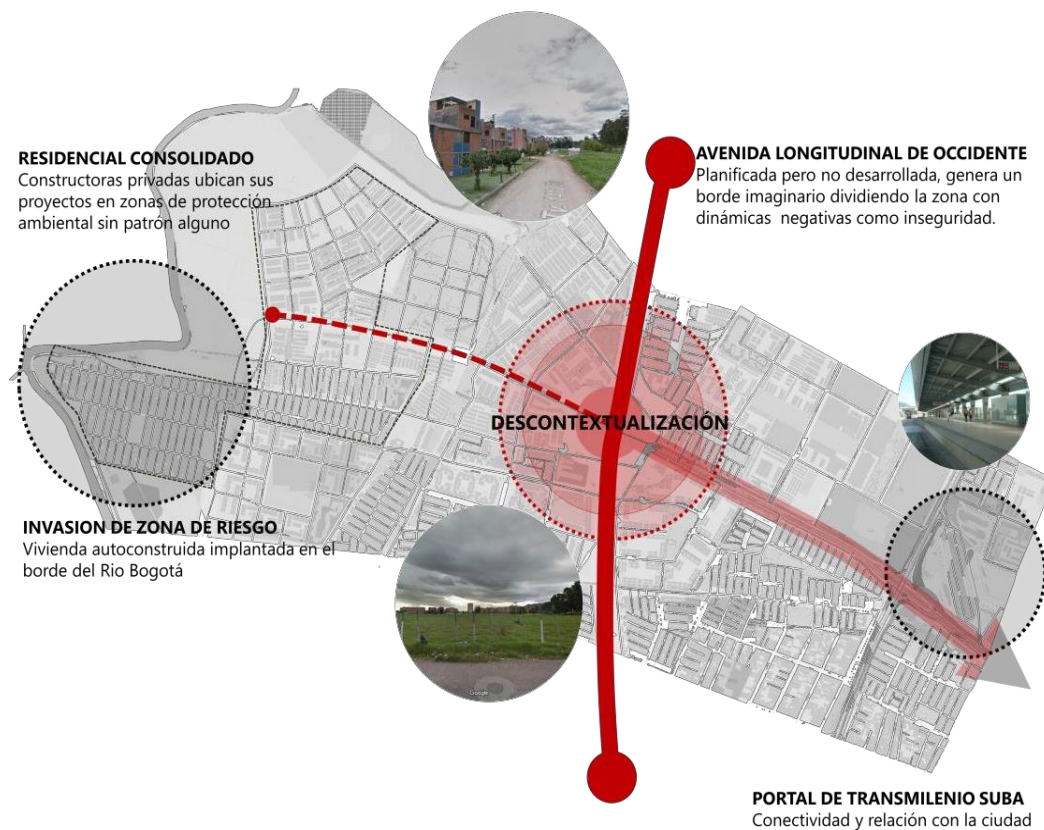


Figura 1. Problemas actuales del sector.

Fuente: Elaboración propia.

9. Pregunta problema

¿Cómo por medio de las herramientas de diseño urbano se podría configurar adecuadamente la estructura físico-funcional regenerando y potenciando el barrio Bilbao con el fin de generar apropiación del entorno, un modelo económico óptimo y su integración al contexto?

10. Descripción Del Problema

Bilbao ha sido un barrio caracterizado de manera autoconstruida principalmente con problemas de invasión de zonas de riesgo, sin embargo, se han ido aplicando mejoras en la normativa de estas zonas para la mejoría en relación de la seguridad lo cual es necesario para obtener una calidad de vida positiva, es necesario proponer un plan de regeneración urbana, por medio el cual, la población de Bilbao y también parte de la población de Suba se beneficien de este sector, por medio de estrategias económicas aprovechando que cierta parte del barrio es residente primordialmente por el desplazamiento de zonas de cultivo en general, ya que es sabido que en la zona la economía es escasa y urbanísticas para la mejoría de la inseguridad de esta zona y mejoría del status de los habitantes.

Como se menciona anteriormente, existen tres problemas generales que este trabajo utilizara para la consecución de un buen proceso y resultado de un barrio estable. El barrio ha concurrido en un desarrollo informal autoconstruido puesto que las personas que actualmente residen en este lugar vieron una segunda oportunidad de sobresalir en la sociedad en cuestión porcentual se define que el 17,8 % ahora bien el segundo punto es la organización morfológica actual, este punto se trabaja de manera continuada en el sector ya que las personas que vivían en otros lugares no pueden sobreponerse a un status de vivienda digna, por cuestiones económicas, iniciando con una licencia urbanística y también con una de construcción, este problema se va presentando a medida que se va alejando del casco urbano principal. El tercer punto es la consolidación del barrio en el borde urbano noroccidental, el desarrollo de este aspecto se toma a base de la poca calidad de vida que se denota en las viviendas que están cerca al rio Bogotá, las familias usan este terreno como vivienda y también como criadero de animales y cultivos aprovechando su experiencia pero el problema es que lo hacen sin tener en cuenta el ecosistema que están dañando porque no tienen ningún control y

normativa que ayude a contrarrestar esta contaminación que se está produciendo, así por último es la descontextualización que se produce de Suba hacia el barrio Bilbao.

11. Justificación Del Problema – Estado Del Arte

El proyecto de la Avenida Longitudinal del Occidente (ALO) se encuentra incluida en el barrio Bilbao integrada como un Subsistema de Integración Ciudad Región el cual a largo plazo conectará la ciudad de Bogotá de Norte a Sur descongestionando varias rutas principales de la ciudad y proporcionando un acceso Urbano-Rural en el territorio.

La zona rural de la Localidad de Suba presenta un alto potencial para la producción agropecuaria y floricultora generando así empleo a los habitantes de barrios cercanos a la zona productora, estas personas pueden llevar un sustento económico a sus hogares, promover una actividad sostenible y garantizar un producto saludable para sus habitantes. También en la zona Rural, Urbana y periurbana actualmente cuenta con una diversidad multicultural, donde habitantes de distintas regiones del país, principalmente de Tolima, Boyacá, Santander y Cundinamarca llegan al barrio y establecen un núcleo familiar, lo que genera un constante movimiento y generación de dinámicas urbanas las cuales no se desarrollan de manera correcta desorganizando la estructura del barrio sin control alguno, promoviendo la inseguridad.

Por otra parte, podemos rescatar un fenómeno de identidad indirecto donde los habitantes del barrio autoconstruyen sus viviendas al ritmo de sus ingresos económicos, configurándola prácticamente como se pueda sin dar importancia a la parte estética ni funcional, solo espacial, otorgándole a cada vivienda un carácter propio creando espacios con una identidad marcada por sus propios habitantes siendo esto de vital importancia tanto para sus residentes como para el barrio.

En cuanto a la estructura ecológica que pueda implicar al barrio Bilbao, se encuentra el humedal La Conejera y el Río Bogotá, estos dos elementos articuladores ambientales son elementos muy importantes para resaltar y trazar la desarticulada red de Estructura

Ecológica Principal (E.E.P) con la que cuenta el barrio y poder recuperar el borde de la ronda del Río que actualmente es ocupado por viviendas abandonadas deteriorándose con el paso del tiempo, residuos generando contaminación y viviendas ilegales que pueden estar en riesgo por inundación en temporadas altas de lluvia.

12. Hipótesis

Según los estudios previos realizados del barrio, se podría diseñar un plan de regeneración por medio de herramientas de diseño urbano que incluya la creación de espacios públicos, una morfología urbana legible y accesible, el correcto manejo del borde urbano, el respeto por el ecosistema y la potencialización económica del Barrio Bilbao proporcionará alternativas y mecanismos de desarrollo urbano que fomenten la cohesión social por medio de la apropiación del espacio para contribuir con lugares más seguros, confortables y equitativos, donde por medio de conexiones coherentes y eficientes pueda conectarse el barrio con el resto de la ciudad. Un diseño adecuado para el barrio proporcionará dinámicas sociales, culturales y económicas las cuales hacen parte de un desarrollo a largo plazo donde el principal factor a tener en cuenta es mejorar la calidad de vida de los residentes de un barrio que actualmente es foco de contaminación e inseguridad a causa de su estructura morfológica y funcional.

La regeneración urbana puede ser una alternativa de solución a todo este tipo de problemas y el desarrollo de un modelo de barrio sostenible.

13. Objetivo General

Proponer un plan de regeneración en el barrio Bilbao mediante las herramientas de diseño urbano que, potencialice, reestructure y genere alternativas de desarrollo en un entorno donde sus características físico-funcionales mejoren la calidad de los espacios y la calidad de vida de sus habitantes.

14. Objetivos Específicos

1. Fortalecer la apropiación del barrio por parte de los habitantes, generando un sentido de pertinencia y espacios con identidad propia con el fin de proporcionar un desarrollo sociocultural fortaleciendo la zona y garantizando espacios seguros y confortables para la gente.

2. Conectar e interrelacionar el barrio Bilbao con la ciudad por medio de trayectos que ofrezcan múltiples opciones de rutas alternando medios de transporte agradables, eficientes y seguros los cuales se complementen con la red de transporte público.

3. Implementar un modelo morfológico el cual regenere los elementos urbanos y sus interrelaciones, potencializando sus dinámicas sociales, culturales, económicas y ambientales proporcionando una la mezcla de usos compatibles que faciliten la legibilidad y orientación de los habitantes.

4. Diseñar un plan de regeneración urbana para el barrio Bilbao vinculado con un desarrollo físico-espacial el cual genere oportunidades de empleo, crecimiento económico y actividades de esparcimiento y recreación en espacios Inter conexos fortaleciendo la actividad urbana segura y equitativa.

15. Marco Teórico

15.1. Teorías y Modelos de la Estructura Social y Espacial Urbana. Gabriel Pumarino.

G. Pumarino inicia a exponer puntos teóricos desde lo económico teniendo como ejes principales, la población y el espacio que genere dinámicas de carácter positivo y negativo dentro de un entorno urbano produciendo una asociación de la calidad humana y una cohesión social para el sector.

Gabriel Pumarino cita a Kevin Lynch (1975) diciendo este que la contribución a la clasificación de los elementos de la estructura espacial, urbana se puede distinguir dentro de dos componentes para producir una categoría analítica presente en la información de la investigación los cuales se definen como los espacios adaptados y el flujo de personas y bienes, el primero trata de lo físico- espacial, y el segundo trata de lo económico. Desde estos aspectos Gabriel Pumarino iniciara con el resultado interesante de reflexionar en torno a los espacios públicos y la articulación productiva y económica



Figura 2. Adaptado del libro “Teorías y modelos de la estructura social y espacial urbana”

Autor: Gabriel Pumarino. 1975. Pp. 15-20.

por parte de las personas del sector produciendo adaptación al lugar y un mejor flujo.

Esta manera de dar economía y sostenibilidad a un lugar de Kevin Lynch (1975) funcionara en el marco teórico de este trabajo para entender el mecanismo que se utiliza para dar estructuración social y espacial urbana.

15.2. El Límite De Crecimiento Urbano En El Área Metropolitana De Portland, Oregón: Instrumentos urbanísticos para controlar la expansión urbana y proteger la agricultura y la silvicultura. Gobierno de Oregón.

Este proyecto está localizado en el estado de Oregón, al noreste de Estados Unidos. Situadas en un contexto regional totalmente agrícola, sobre la rivera del rio Willamette, donde está más concentradas las explotaciones agrícolas conocidas como las principales áreas urbanizadas del estado y el resto de territorio es de uso forestal. Los cultivos más representativos del área urbana, en la cual se cultiva frambuesas, bayas y frutos secos.

El interés de este proyecto es la gran trayectoria en cuestión de la protección del suelo agrícola, que es posible debido a una legislación estatal desde los años 70 se establecen unos instrumentos legales con el propósito de detener la expansión de la urbanización y proteger los suelos de uso agrícola. Oregón como estado tiene unas indicaciones y/o normas dirigidos a el uso del suelo en áreas de suelo urbano y también rural (agrícola y forestal). Las principales herramientas que define para ello son el Limite de Crecimiento Urbano y las Reservas Rurales y Naturales.

la delimitación y ampliación de estos límites se basa en los siguientes factores:

1. Necesidad demostrada de incrementar el suelo urbano debido al aumento demográfico.
2. Necesidad de nuevas viviendas, empleos y servicios.
3. Previsión de equipamientos y servicios públicos.
4. Máxima eficiencia de los usos del suelo en el perímetro y dentro de las áreas urbanas.
5. Consecuencias ambientales, energéticas, económicas y sociales.

6. Conservación de terreno agrícola, con máxima prioridad en la protección de terrenos de clase 1.
7. Compatibilidad de los usos urbanos propuestos con las actividades agrarias cercanas.

El aspecto más destacable de la aplicación de las políticas de usos del suelo ha sido el freno de la urbanización dispersa y la protección del terreno no urbanizado. En cuanto a la resolución del borde urbano un estudio realizado en 2001, que analiza diversas zonas de transición entre el Límite de Crecimiento Urbano y el terreno rural, concluye que existen varios problemas en el límite urbano.

Otro problema es el impacto de la urbanización en el paisaje rural, pues en la normativa no se definen las condiciones para crear una transición de bajo impacto de lo rural a lo urbano. Existen algunas parcelas construidas fuera del Límite de Crecimiento Urbano que no son realmente explotaciones agrícolas y en algunos lugares se han rehabilitado edificaciones modificando el paisaje rural. En la normativa no se ha incluido la reserva de un suelo de amortiguación entre los terrenos urbanos y rurales, y a pesar de que el metro cuenta con un programa de adquisición de terrenos libres, no los ha destinado a este uso. (HARVEY, 2001). Párr. 14.

El programa de jardines comunitarios de Portland, Oregón establece una teoría de organización de un modelo económico basado en la agricultura urbana:

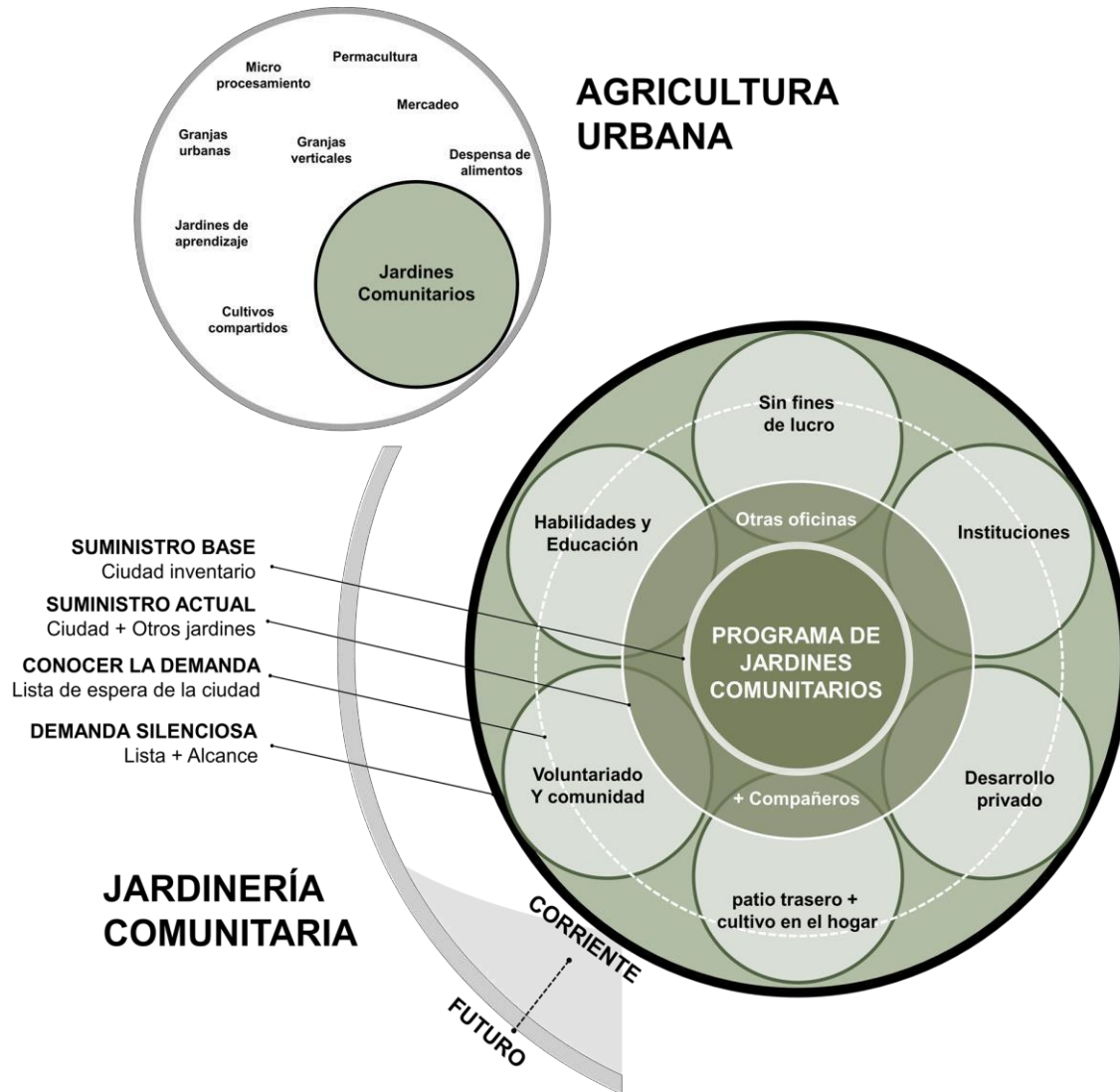


Figura 3. Programa de jardines comunitarios.

Autor: Gobierno de Oregón.

Nota: adaptada y traducción propia.

15.3. DOT: Desarrollo Orientado De Transporte Sustentable. Instituto para la Política de Transporte y Desarrollo. Octubre 13 de 2014:

“El DOT se construye a partir de experiencias basadas en investigaciones de las comunidades con falta de sustentabilidad en su movilidad y densificación, para lo cual se desarrollan 8 principios básicos que desarrollan el DOT y con parámetros accesibles para el apoyo de público externo. Los análisis de estos principios buscan evaluar y organizar el transporte público, la planificación y el diseño de vacíos o espacios con oportunidades de resaltar y regular.”

El estudio indica que para el planteamiento previo en el sector se entienden principalmente 6 principios del DOT que se acondicionan al desarrollo del barrio Bilbao, los cuales son: Caminar, mezclar, conectar, transportar, densificar, compactar.

15.4. Entornos Vitales: Hacia Un Diseño Urbano y Arquitectónico Más Humano Manual

Práctico. Ian Bentley. 1999:

“El libro se presenta como un trabajo practico para el diseño urbano en la Arquitectura. Es el planteamiento y programación para crear y diseñar un proyecto eficaz, en un entorno elaborado por y para el hombre. Esto se presenta después de un análisis físico del lugar que pretende realizar mediante el diseño detallado una consciencia social en el que los usuarios creen apropiación de su entorno.”

El análisis presenta para la integración del diseño urbano del barrio Bilbao, se adecuan 5 de los 7 conceptos que maneja Ian Bentley que son: Variedad, Imagen, Versatilidad, Legibilidad y Permeabilidad.

15.4.1. Variedad.

Ofrecer una variedad de experiencias permitiendo que los usuarios recorran y visiten el sector, generando así maximizar la cantidad de usos generando distintos entornos en el proyecto.

15.4.2. Imagen.

Generar paisajes naturales en el proyecto y producir una apropiación del barrio que sea gentil tanto el proyecto con los usuarios y también de los usuarios con el proyecto generando así un barrio más permeable, legible y versátil al momento de transitar por este.

15.4.3. Versatilidad.

Se produce una serie de lugares conforme avanza el proyecto que tenga lugares que produzcan diferentes actividades para la población objetivo estableciendo una mejor integración social y mejorando la seguridad del sector.

15.4.4. Legibilidad.

Con este concepto se busca mejorar el entendimiento del sector dándole unos espacios dirigidos a el usuario para que comprenda que espacios son para tales usos.

15.4.5. Permeabilidad.

Este concepto se utiliza en el proyecto más para las partes privadas y zonas de riesgo además de ofrecer un mejoramiento en el diseño del espacio público.

16. Marco Referencial

16.1. Plan Maestro del Centro de la Ciudad de Bissbane, 2014. Queensland, Australia.

El plan maestro logrará la visión de ser una “ciudad abierta” a través de un marco coordinado de cinco estrategias y la entrega de proyectos transformadores.

16.1.1. Área Pública.

El objeto de este proyecto es tener un estilo de vida tranquilo, con dos puntos determinantes totalmente importantes, el primero es que se desarrolle al aire y libre y el segundo es el clima, el cual es tropical. Las calles principales se actualizan a bulevares, tiendas minoristas que mueven el sector. Ahora bien, la definición a la conclusión en cuanto al área publica llegara a abarcar cuatro aspectos los cuales son relajarse, caminar, cenar y jugar.

16.1.2. Forma construida.

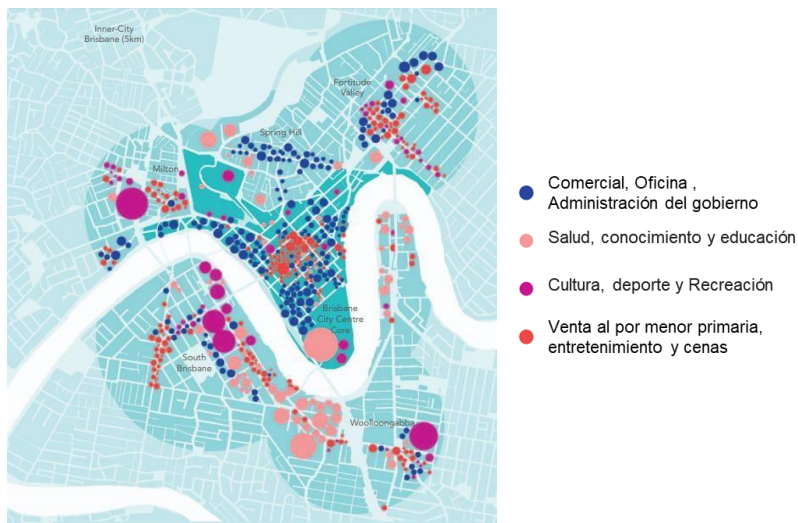


Figura 4. Plano de usos de la ciudad de Brisbane.

Autor: Brisbane city council.

Ciudad conformada de terrazas urbanas, de las cuales los muros de los edificios se contraen para capturar las brisas y la luz natural brindando mucha sombra y protección, la arquitectura acomoda la economía y contribuye a la sostenibilidad de la ciudad.

16.1.3. Social y cultural.

Se proponen destinos culturales y de estilo de vida avanzada brindando oportunidades para conectarse, crear, aprender y compartir. Los espacios públicos pequeños como los callejones se animan con eventos, mercados, iluminación y arte público convirtiéndolos en lugares de tipo cultural.



Figura 5. Configuración de las actividades de la ciudad.

Autor. Brisbane city council.

16.1.4. Transporte- Conectividad.

El centro de la Brisbane tiene la función de conectar personas y negocios, se produce una mejora del transporte público y las calles aseguran el fácil acceso al centro urbano y el movimiento seguro de los peatones. El proyecto genera una revitalización de las entradas a la capital y una mejor conectividad con el río y los vecindarios aledaños.

El centro de la ciudad es abierto a negocios, se fomentan ideas para crecer y prosperar, los eventos en el espacio público encienden la ciudad, todos los días.

El rio proporciona espacios para respirar y aprovechar el clima.

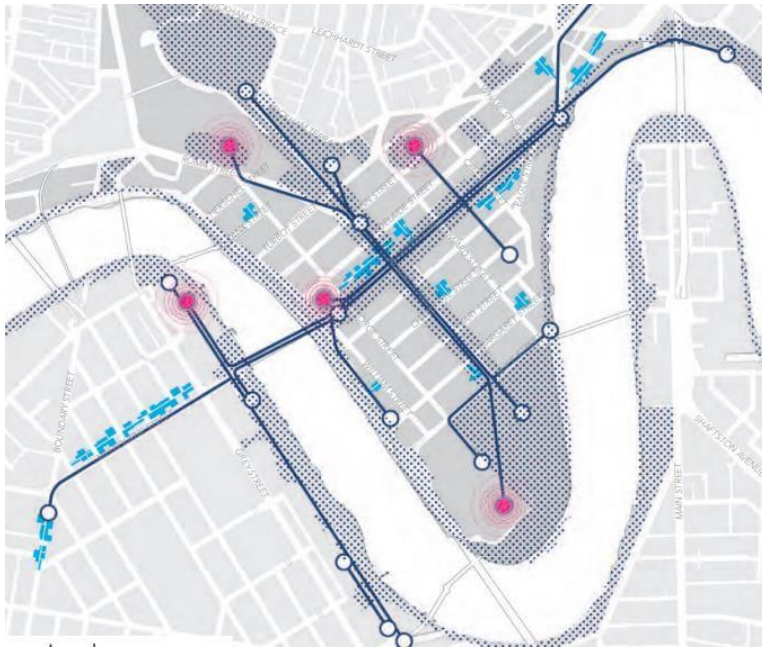


Figura 7. Conectividad de la ciudad.

Autor: Brisbane city council.



Figura 6. Tipología de edificabilidad.

Autor: Brisbane city council.

16.2. PLAN MAESTRO DE LA UNIVERSIDAD DE MANITOBA Winnipeg, Canadá.

Este proyecto se dirige a tres aspectos principales definidos como las personas son lo primero en el proyecto, la transitabilidad y la necesidad de un diseño compacto y mixto, este proyecto está conectado dentro de una gran cantidad de espacio verde y un sistema de transporte multimodal añadiendo alta densidad de tipologías de viviendas y edificios.



Figura 8. Propuesta de diseño urbano.

Autor: Universidad de Manitoba.



Figura 9. Propuesta de accesibilidad de ciclo vía y tráfico pesado.

Autor: Universidad de Manitoba.

Este plan maestro tiene muchas similitudes con el proyecto a desarrollar en el sentido de sostenibilidad, ya que cuenta con el Río Rojo como borde y en nuestro fragmento de intervención contamos con la Ronda del Rio Bogotá, y la principal fuente de la Universidad de Manitoba para la buena implementación de sus cultivos el agua de este rio para el riego de estos mismos.

En cuanto a la distribución espacial el plan maestro cuenta con una red de circulaciones que se complementan y rematan en una centralidad como en este caso el escenario deportivo de toda la universidad, que no solo cubre el radio de influencia de la universidad, sino que también abarca toda la ciudad para eventos deportivos externos.

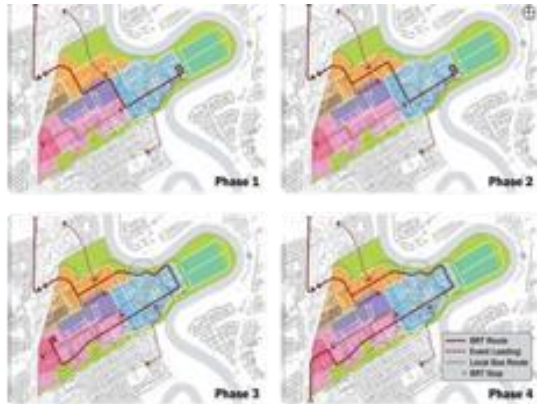


Figura 10: Rutas para el transito público.

Autor. Universidad de Manitoba.



Figura 11: propuesta de zonas verdes.

Autor: Universidad de Manitoba.

Se define este referente porque su sistema de contextualización con el medio inmediato regenera toda la universidad y la zona reactivando elementos ya perdidos anteriormente como por ejemplo edificaciones deterioradas y abandonadas, asegura zonas de circulación dentro de la universidad y promueve la agricultura en unos predios cercanos al Rio que es la fuente de alimentación para este modelo económico y educativo.

De esta manera se utiliza este proyecto por un modelo económico que se adhiera a la cultura y tejido del barrio, utilizando los elementos existentes en el barrio para aprovecharlos con sus propios habitantes para que ellos sean los beneficiados y reactiven la economía del barrio.

16.3. Enfoque Conceptual.

16.3.1. Regeneración urbana.

El término Regeneración Urbana Integral se define como tal en la Declaración de Toledo de 2010 como “la consecución de un desarrollo urbano más inteligente, sostenible y socialmente inclusivo”. (Martínez, 2013) párr. 1.

Regeneración urbana es la consecución de un desarrollo urbano más inteligente, sostenible y socialmente inclusivo; están conformadas por puntos urbanos muy específicos donde se pone como punto principal la parte inmobiliaria y el contexto socio económico una de las características de la regeneración integrada es que no se manejan solamente aspectos urbanísticos y arquitectónicos, se manejan también aspectos sociales, culturales, medioambientales y económicos.

16.3.2. Descontextualización.

Según Federica Federica Scaffidi, Arquitecta, Politécnico de Torino (Italia), La cuestión de la construcción abusiva y del proceso de globalización han causado una consiguiente pérdida de la identidad. (Scaffidi, 2015) párr. 3.

Esto nos hace entender que el Barrio Bilbao se encuentra descontextualizado en términos urbanos, arquitectónicos y sobre todo sociales, entendemos este término como una debilidad a nivel ciudad donde un núcleo social se encuentra desconectado del resto del sistema, desconociendo y perdiendo alternativas de desarrollo y dinámicas urbanas positivas.

La descontextualización es la construcción abusiva y una generación del proceso de globalización los cuales han sido causantes de la pérdida de identidad. La característica más

importante para este concepto es que los espacios se vuelven más uniformes a causa de la arquitectura de gran número, pero de poca calidad.

16.3.3. Agricultura urbana.

La agricultura urbana son prácticas agrícolas que se desarrollan cerca de las ciudades, obteniendo un acceso inmediato a alimentos frescos por sus cultivos tan cercanos incrementando su seguridad alimentaria, ya que se desvanece la dependencia de la materia prima proveniente del campo.

“La agricultura urbana es un concepto bastante simple, se trata de cultivar alimentos o incluso cultivos ornamentales en un contexto urbano. Desde los inicios de la civilización había jardines y granjas en nuestras ciudades, pero en el siglo pasado la práctica de la agricultura urbana se olvidó e ignoró, especialmente en Occidente. Los jóvenes reconocen que esta parte de nuestra historia fue importante, y ahora están dando su giro a lo que un agricultor contemporáneo puede ser.” (Gordon Smith: 2011). Párr. 7.

En consecuencia, a la agricultura existen otros beneficios que reducen la energía lo cual contribuye a la minimización de la contaminación y la reducción del transporte y las emisiones de CO₂ que los vehículos expulsan, al igual que la producción de los alimentos sin agroquímicos. Además de crear propiedad del lugar y el aprovechamiento de la agricultura como economía autosustentable del barrio o ciudad.

16.3.4. Desarrollo sostenible.

La Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el desarrollo define “el desarrollo sostenible como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. (asamblea general de las naciones unidas, 1987). Párr. 1.

El desarrollo sostenible tiene un creciente interés en la reducción de los impactos ambientales respecto a la construcción y la industria, tratando de manejar y de mantener tres aspectos interdisciplinarios decisivos para la realización de la sostenibilidad; ambientales, sociales y económicos. El uso de estos presenta un gran crecimiento en el desarrollo arquitectónico, social y principalmente económico en lo que respecta con el factor medio ambiental.

16.4. Enfoque Histórico.

El conflicto armado es el principal problema del cual se produce la destitución de tierras y desplazamiento de personas, teniendo en cuenta que las FARC y el ELN estuvieron en los momentos de mayor desplazamiento y posesión de tierras por toda desde el año 1982 y parte de 1983 después de realizar la Séptima Conferencia y la Reunión Nacional de Héroeos. En este caso para el barrio Bilbao, en la localidad de Suba este fenómeno se produjo alrededor del año 1989, en este año el señor Olegario Melo inicio un englobe del lote que era el barrio e inicio a venderlo para proyectos de vivienda, y se inició la construcción de vivienda autoconstruida con un precio aproximado de \$ 400.000 (cuatrocientos mil pesos), antes de producirse este punto histórico se producía cultivo de tipo zanahoria, papa, maíz y también se criaba ganado productor de leche para la época del gobierno del presidente Virgilio Barco (11986 – 1990) ocurrieron cambios radicales a la política de paz iniciada en la anterior administración , se estima que la población de este barrio podría ser del Sur de Bolívar, Antioquia (bajo Cauca, Urabá), y también del Chocó.

16.5. Enfoque Normativo.

16.5.1. Acuerdo Local 004 de 2016. Secretaria Distrital de Gobierno.

Este acuerdo trata temas de tipo, económico, social, ambiental y de obras públicas por las cuales vamos a tener referencia de carácter para poder expresar el proyecto y tener pilares democráticos para poder definir estas normas dentro del mismo.

16.5.1.1. pilar 1. igualdad de calidad de vida.

Se dirige para poder solucionar y definir parámetros para poder tener una mejor calidad de vida para toda la población de Suba con sus propias dinámicas con unos objetivos predefinidos para la población de suba los cuales son:

1. Centrado a la infancia se refiere a la mejora de la calidad de vida de estos, con estrategias de carácter pedagógicos para la mejora de salud y la parte cognitiva de la juventud de la localidad.
2. Se dirige al adulto mayor con el fin de mejorar la calidad de vida para que su envejecimiento sea en condiciones óptimas y positivas, fortaleciendo sus capacidades.
3. Mejorar la calidad de aprendizaje de la población de niños y jóvenes para producir un mejor conocimiento pedagógico y mejoramiento en sus competencias para que puedan desempeñar a futuro en el campo laborar además de tener vinculaciones a actividades como el arte y otras a ser fin de cada uno de los estudiantes para que tengan valores promotores para el desarrollo colectivo de la población.
4. Fomentar el deporte y la cultura como herramienta estratégica para el desarrollo integral de la población de forma tal que se hagan efectivas sus libertades de todo tipo.

16.5.1.2. *Pilar 2. Democracia urbana.*

Este pilar se centra en el mejoramiento y la creación de espacios urbanos que producirán un mejoramiento al espacio público, espacio peatonal y la infraestructura pública para fomentar el cuidado al ciudadano para aumentar una mejor cohesión social para el proyecto.

16.5.1.3. *Construcción de comunidad y cultura ciudadana.*

Este capítulo trata de la seguridad del ciudadano mientras está utilizando los espacios públicos para su uso, ejerciendo leyes para reducir la criminalidad y cumplir con el objetivo de causar la percepción de seguridad para el mejoramiento y disfrute de la comunidad.

16.5.2. indicadores de espacio público en Bogotá, observatorio ambiental de Bogotá.

Este documento nos dirige a la necesidad de espacio público que tiene la localidad de Suba con $3,63 \text{ m}^2$ de espacio por habitante. en ese orden de ideas nos vamos a dirigir a el barrio Bilbao con un déficit de espacios públicos del 0.30 m^2 por habitante, siendo esto una parte negativa para el barrio, aunque en realidad este barrio es nulo de espacio público para los habitantes de este sector por cuestiones sociales y culturales.

16.5.3. upz 71 Tibabuyes, Acuerdos para Construir Ciudad. Alcaldía Mayor de Bogotá

D.C.

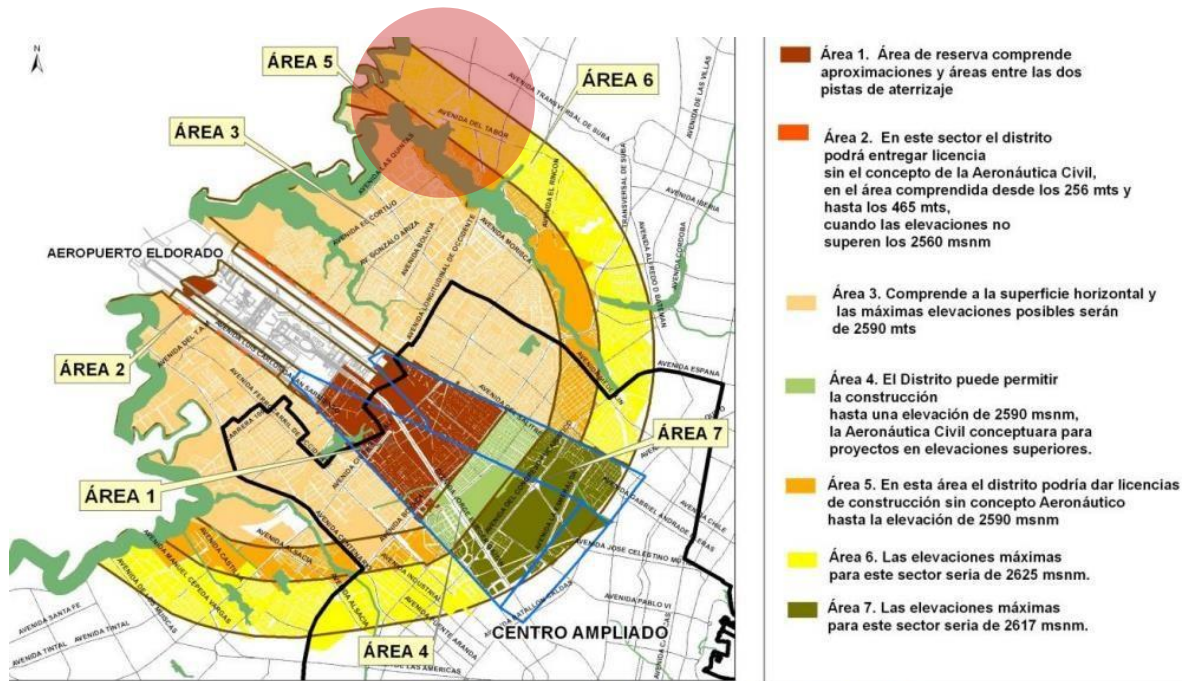


Figura 12: descripción áreas decreto 765 de 1999.

autor: unidad administrativa especial de catastro distrital.

Esta cartilla habla sobre lo que se puede hacer en la Upz en general. para el barrio Bilbao cubre la parte urbanística por medio de normativa básica como los retrocesos, espacio público que se necesita, lo cual es muy importante porque hasta la misma cartilla lo menciona.

16.5.4. decreto 765 de 1999.

Este decreto ayuda a resolver el tema del cálculo de potencial o índice de edificabilidad y se tienen en cuenta tanto el número de pisos o la altura actual, como la calculada o aproximada teniendo en cuenta los parámetros del decreto 562 de 2014. Se debe tener en cuenta el alcance de este decreto ya que ‘establece las normas urbanísticas para los planes parciales y de las fichas normativas, que son instrumentos de planeamiento aplicables en zonas con tratamiento de renovación urbana, de acuerdo con sus modalidades. De igual manera, adopta las fichas normativas para el tratamiento de renovación urbana en la modalidad de reactivación e incorpora nuevas zonas de la ciudad al tratamiento de renovación urbana’.

Tabla 1. Variación en alturas según cota promedio de terreno.

Autor: Amaya, A.

| altura real permitida de acuerdo con las condiciones físicas del terreno | | | | | |
|---|---|--|-----------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| área (estudio Aero civil 2012) | altura permitida metros lineales | cota máxima permitida para altura | cota permitida | altura máxima real metros | altura máxima permitida |
| área 1 | | | 2547 | | |
| área 2 | norte | 2560 | 2547 | 13 | 15 |
| | sur | | 2547 | 13 | |
| área 3 | norte | 2590 | 2546 | 44 | 45 |
| | sur | | 2543 | 47 | |
| área 4 | norte | 2590 | 2550 | 40 | 45 |
| | sur | | | | |
| área 5 | norte | 2590 | 2548 | 42 | 45 |
| | sur | | 2544 | 46 | |
| área 7 | norte | 2617 | 2557 | 60 | 72 |
| | sur | | | | |

Nota: Tomada de comparación alturas decreto 765 de 1999. Autor: Estudio Etam S.A. Aerocivil 2012/SDP p.39

El mencionado Decreto es muy específico en cuanto a las condiciones de edificabilidad, lo cual hace que sea verdaderamente improbable calcular de manera masiva o para agrupaciones de predios la altura máxima permitida. Para el cálculo de las alturas permitidas, se tuvieron en cuenta las siguientes características o condiciones principales tomadas directamente del Decreto en mención.

16.6. Antecedentes.

Esta investigación está centrada en el tema principal de la regeneración urbana y existen proyectos que obtuvieron ciertos resultados en el desarrollo de estos mismos tanto nacional e internacional algunos de ellos están desarrollados de la siguiente manera:

16.7. Regeneración urbana integrada: proyectos de acupuntura en Medellín. María Jose Ramírez, Paula Kapstein. 2015.

Estos proyectos obtuvieron resultados positivos ya que generaron buen impacto tanto a la población como a la parte política pública que generó aspectos de tipo socio-cultural mejorando el espacio público y aumentando la calidad de espacios a usar y seguridad.

Existen varias publicaciones que hablan positivo de estos proyectos recalcando el lugar de intervención puesto que se requiere demasiado estudio ya que es en la comuna 13 de Medellín produciendo regeneración de espacios muertos o no habitados.

La diferencia de este proyecto al que está expuesto es que en Medellín se utilizó la acupuntura urbana como eje principal de desarrollo y como herramienta para la producción de dinámicas urbanas en Bilbao, Suba se utiliza la agricultura urbana como eje principal para la reactivación económica del sector para poder atraer a más población.

16.8. ITALIK. L35 arquitectos.

El entorno de este lugar presenta unos resultados positivos de los cuales se puede generar unas posibilidades positivas y se puede utilizar como un excelente referente para poder producir regeneración.

Luisa Badía (directora de L35) afirma que "ITALIK es resultado de la reflexión colectiva entre profesionales y entidades vecinales, que ha dado lugar a un proyecto innovador tanto por su

diseño, como por la diversidad de sus usos y el desarrollo de actividades sociales”. (Badía, 2016)

Párr. 3.

La diferencia con el proyecto trabajado en esta tesis de grado es que ITALIK utiliza diseño de tipo participativo con las aportaciones de asociaciones vecinales añadiendo que el diseño de ITALIK no utiliza la agricultura urbana como eje principal para desarrollar el proyecto, consiste en la creación de un gran edificio longitudinal sobre el espacio de la avenida de Italia.

17. Diseño Metodológico

Este proyecto se basa en una investigación proyectual, en el énfasis de desarrollo urbano con un método de enfoque mixto ya que conforma la integración de métodos cuantitativos y cualitativos con el fin de obtener un análisis del fenómeno a estudiar.

Las técnicas e instrumentos de investigación a usar serán:

La observación como punto clave para obtener los datos, fenómenos y hechos que ocurrirán en base a visitas del lugar teniendo en cuenta que son dirigidas a la observación participativa y es una investigación como parte activa del grupo.

Se utilizarán también entrevistas para generar una interrelación humana, teniendo en cuenta preguntas o asuntos como guía, adicional a la última parte se realizará una encuesta a 20 personas del barrio que es escogerán de manera aleatoria para obtener una búsqueda sistemática de información y también la utilización planimétrica para obtener una representación gráfica del fragmento de estudio al cual se va dirigida la propuesta.

18. Análisis Urbano

18.1. Morfología.



Figura 13. Llenos y vacíos.

Autor: elaboración propia.

Concluyendo con los análisis de variables urbanas que nos permiten entender el estado actual y la estructura funcional y de servicios de nuestro fragmento de ciudad a intervenir, definimos que en la zona **A** marcada en el plano Bilbao es un barrio denso, cuyas manzanas no respetan las sesiones adecuadas y no permiten una clara permeabilidad de sus usos y dinámicas, en la zona **B** encontramos edificaciones por parte de constructoras privadas las cuales omiten el desarrollo del contexto y lo que se encuentra actualmente, construyendo edificios con culatas que dejan a un lado el espacio público y la diversidad de usos, haciendo de esta zona peligrosa y sin ningún criterio de diseño respecto a lo demás.

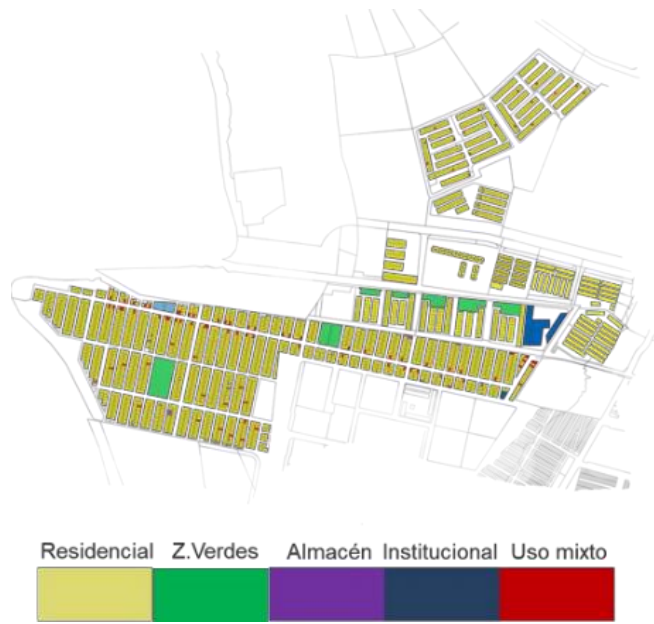


Figura 14. Usos.

Autor: Elaboración propia.



Figura 15. Conectividad y movilidad.

Autor: elaboración propia.

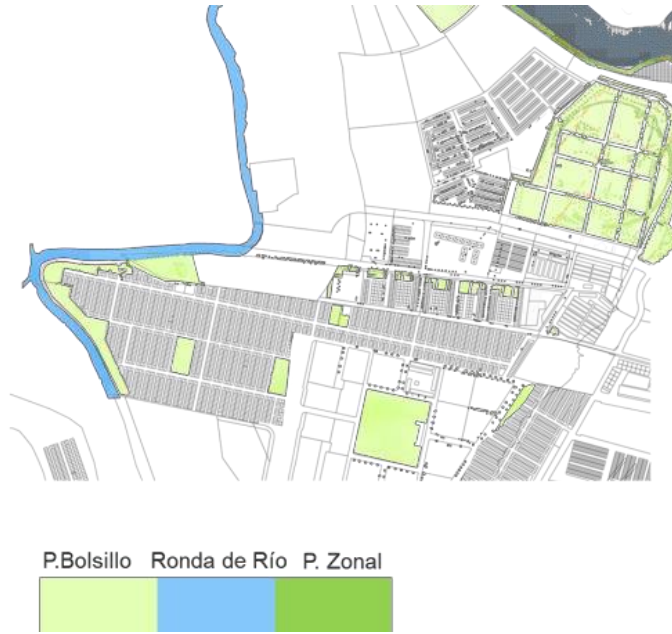
18.2. Usos.

El barrio está compuesto por más del 80% e vivienda, 5% espacio público, 5% comercio y mixto, y el 10% restante en equipamientos y usos complementarios.

Bilbao está completamente saturado e habitantes ya que cuenta con 22.000 en un espacio que no es apto debido a su distribución de usos, ya que el número de componentes para los habitantes no es equivalente al número de personas que viven en el barrio.

18.3. Conectividad y Movilidad.

La malla vial cuenta con solo 1 vía de conexión directa con el barrio la cual es de 2 carriles, lo que conlleva a una saturación en el flujo vehicular. La prolongación de la AV, Cundinamarca está obstaculizando el acceso al barrio debido a que no está construida, el déficit de vías se complementa con el mal estado de estas, retrasando el transporte público y generando nodos de contraflujo.



18.4. Estructura Ecológica y zonas de esparcimiento.

Cuenta con el Río Bogotá que está siendo invadido por las edificaciones autoconstruidas en el límite periférico, y un parque zonas totalmente desconectado de la zona residencial.

Figura 16. Estructura ecológica y zonas de esparcimiento.

Autor: Elaboración propia.

18.5. Localización Geográfica

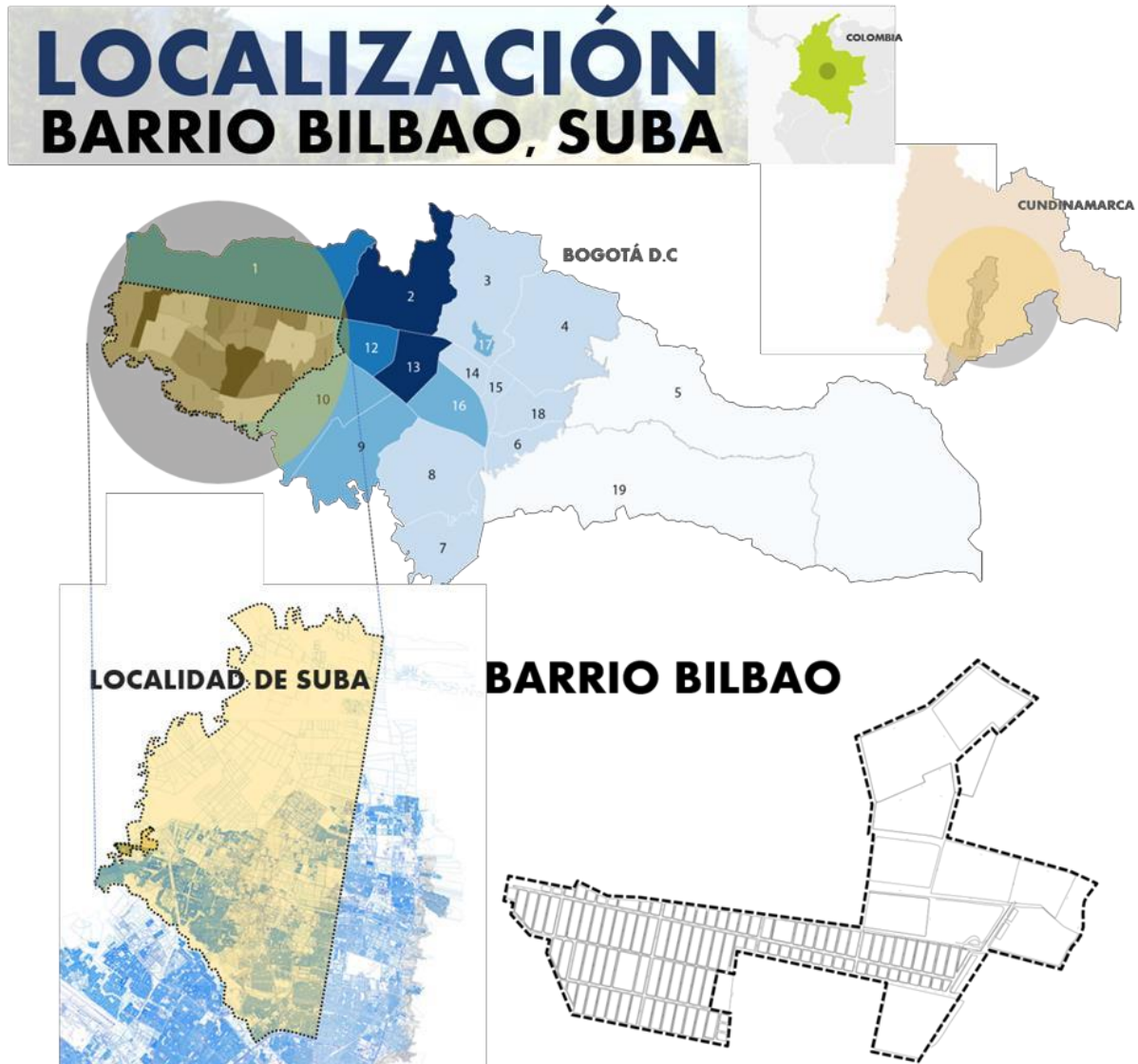


Figura 17. Localización de Bilbao, Suba.

Autor: elaboración propia.

Los límites del barrio Bilbao son con el Norte, la calle 145B y el barrio Fontanar del Río; Al sur se encuentra La calle 139 y el barrio Berlín; Al Oriente se encuentra la calle 139 y el barrio La Alborada; y al Occidente la carrera 160 y la ronda del Río Bogotá.

18.6. Población Objetivo

Población total del Área de influencia: 20.000-22.000 Habitantes. (Casi la totalidad del Barrio Bilbao).



MUJER: 13.482



HOMBRE: 9.236



Familias: 2.550

De la población de referencia se identifican dos subgrupos: la población afectada por el problema (población con problema o potencial) y la no afectada (población potencial o sin problema).

19. Criterios de Intervención

Los aspectos a tener en cuenta son tres respecto a lo que se quiere lograr los cuales son:



Figura 18: Asoleación del barrio Bilbao.

Autor: elaboración propia.

19.1. Asoleación:

Este tema se define ya que se debe respetar tanto la norma de distanciamiento de las torres de vivienda como la estructura del diseño urbanístico, añadiendo que se debe resolver muy bien este término para poder obtener un buen confort de espacio público y de espacio privado.

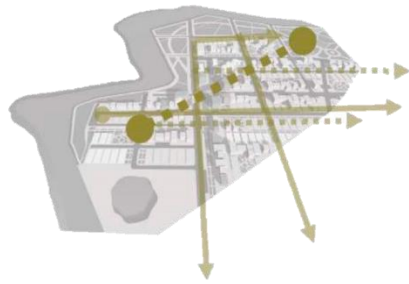


Figura 19: estructura ecológica.

Autor: elaboración propia.

19.2. Estructura Ecológica:

Se determinan puntos estratégicos previos al diseño para un desarrollo óptimo del espacio público teniendo en cuenta la normativa existente para el espacio público exigido por habitante.

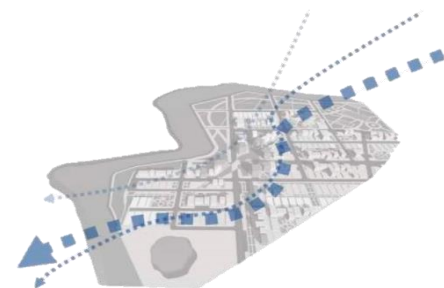


Figura 20: vientos.

Autor: elaboración propia.

19.3 Vientos:

Se tiene en cuenta este criterio para el desarrollo del diseño urbano para que no afecte el mobiliario propuesto y no genere apuestas de situación negativas para la población y genere inseguridad y otros aspectos para el barrio.

20. Análisis y Discusión De Resultados

Se implanta en barrio Bilbao un modelo económico basado en unas zonas destinadas a la producción de hortalizas y floricultura los cuales cosechan sus propios habitantes para fortalecer la economía local y su propia sustentabilidad, dicho proceso se lleva a cabo mediante un diseño físico-espacial adaptado a la comercialización de dicho producto proyectado en un eje comercial propuesto donde funcionan dinámicas como el uso mixto, esparcimiento y comercio, con el fin de regenerar el barrio y promoviendo la apropiación del entorno.



Figura 21: zonificación del barrio Bilbao.

Autor. Elaboración propia.

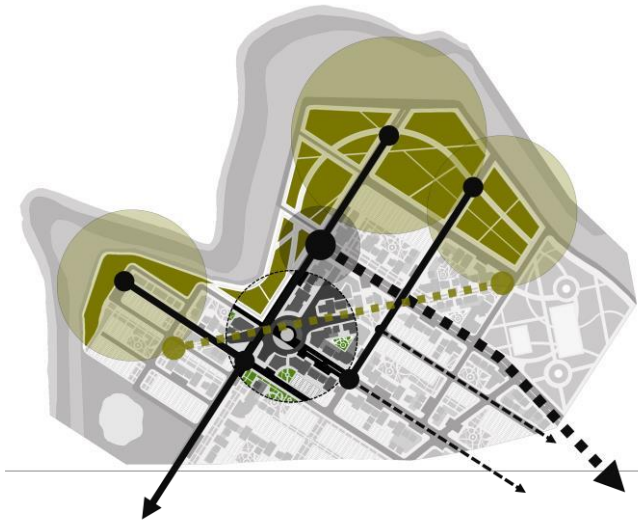


Figura 22. Dinámicas económicas de agricultura urbana.

Autor: elaboración propia.



Figura 23. Movilidad y conectividad.

Autor: elaboración propia.

20.1. Dinámicas económicas de agricultura urbana.

El radio de influencia de la producción de cultivos se mantiene en la zona demarcada en el plano donde se conecta con el punto central de actividad de la propuesta para su venta y distribución desde los puntos de venta establecidos para los propios habitantes del sector que fueron reubicados a las nuevas viviendas en altura.

20.2. Movilidad y conectividad.

La nueva trama urbana se conecta desde la zona de cultivos hasta la Avenida Suba (Calle 145) con Avenida Longitudinal de Occidente para proporcionar conexiones hacia el resto de la ciudad contextualizando el barrio Bilbao y ofreciendo oportunidades de interacción con su entorno físico.



Figura 24. Escenarios deportivos y zonas de esparcimiento.

Autor: elaboración propia.

20.3. Escenarios deportivos y zonas de esparcimiento.

La conexión directa con el Parque Zonal Fontanar hacia la zona periférica del Río Bogotá donde se encuentra vivienda regenera el espacio público gracias a la formación de un eje que comparte dinámicas económicas, sociales y culturales fortaleciendo la apropiación del entorno y garantizando espacios seguros y confortables.

La red de parques de bolsillo complementarios reactiva las zonas residenciales consolidadas que se articulan con las calles principales del diseño.

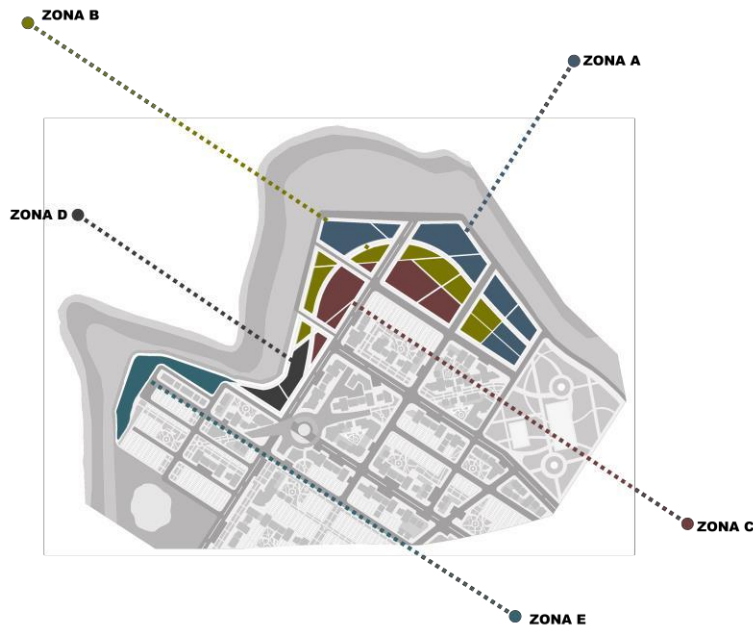


Figura 25. Zonas de cultivo por tipo.

Autor: elaboración propia.

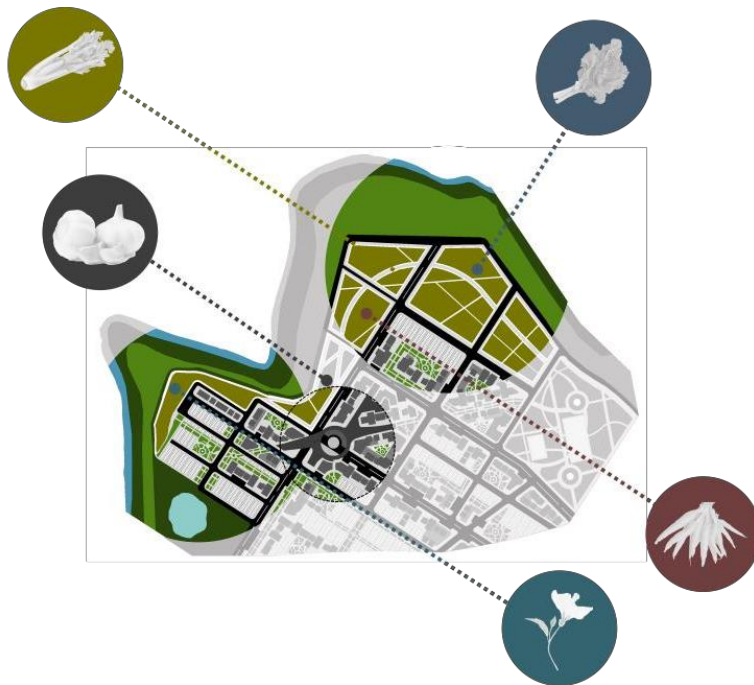


Figura 26. Vegetales a cultivar por zonas.

Autor: elaboración propia.

20.4. Mayor influencia de producción por zonas

La zona de cultivos se ha dividido en 5 las cuales se plantean prestar la mayor cobertura en cuanto a producto sembrado para fortalecer el barrio Bilbao en un 100% con una economía sostenible, en cada zona se trabaja un tipo de hortaliza distinto para definir espacios y con esto definir dinámicas de comercio para el eje comercial que se encuentra en el barrio.

Para esto proponemos 5 productos claves para la producción de agricultura y floricultura en Sub, los cuales están divididos de la siguiente forma:

Zona A: Acelga

Zona B: Apio

Zona C: Zanahoria

Zona D: Ajo

Zona E: Floricultura



Figura 27. Movilidad y conectividad

Autor: elaboración propia.

20.5. Movilidad y conectividad

Para la óptima distribución de las hortalizas y las flores se ha diseñado un modelo de transporte del producto el cual se basa en la demanda del producto, la ubicación de la zona respecto a las vías y su venta a nivel micro (Barrio Bilbao).

La zona B y la zona C se distribuyen a escala macro hacia la calle 139, que actualmente es la mayor fuente de

hortalizas para los habitantes del sector, seguido de la Zona D que es lo que más se distribuye en el barrio y en la zona central ya que tiene mayor efectividad en los cultivos y la zona A y E que son las que se encuentran en todo el borde del barrio funcionan a largo plazo ya que su nivel de maduración del producto es más lento, lo cual no interviene en las demás zonas.

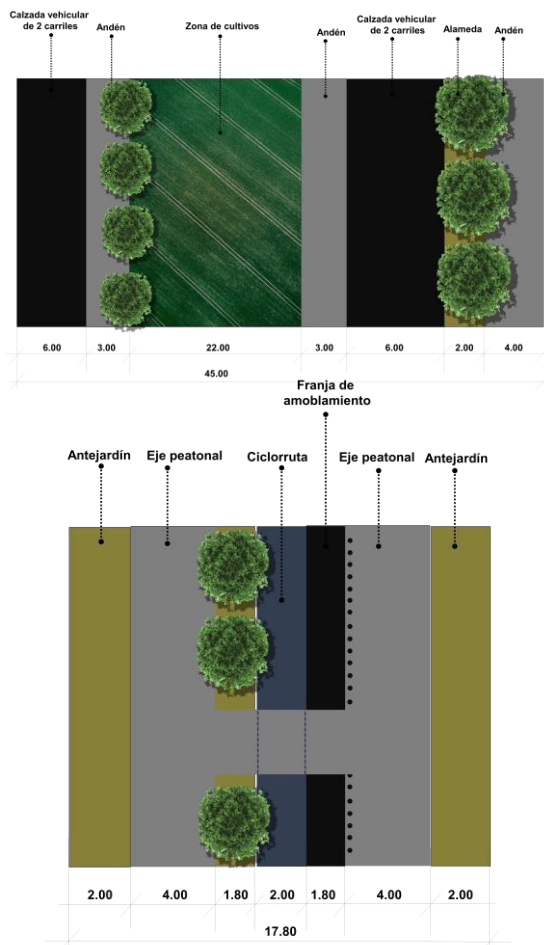


Figura 30. Modificación de los perfiles viales.

Autor: elaboración propia.

20.7. Modificación de los Perfiles Viales.

Los perfiles propuestos, Articulamos las zonas de los Jardines de cultivo con los andenes y la malla vial.

Las sesiones en andenes, la generación de ejes peatonales y ciclorrutas, causa una regeneración del espacio público potencializando este y mitigando el déficit que se encontraba anteriormente de 1,12 m² por habitante a 4,47 m².

Se busca generar una compactación de las zonas peatonales, ciclorrutas, antejardines y las franjas de amoblamiento, que tenga como consecuencia una identidad y apropiación del espacio público.

20.8. Transepto

El transepto se contextualiza a partir de 6 zonas de mediación, en los cuales se enfoca la regeneración urbana que se plantea en el barrio Bilbao-Suba:

Zona 1

En la primera zona está enfocada a un factor muy importante que es el borde urbano que delimita lo urbanizable de la zona de protección ambiental.

Zona 2

En la segunda zona las determinantes ambientales son fundamentales para el planteamiento de la agricultura urbana y de la apropiación y relación entre el borde y la ciudad.

Zona 3

La tercera zona, es la que más compacta el centro urbano, la agricultura urbana y la zona periférica, se presenta una identidad entre el sector productivo y el habitable

Zona 4

La cuarta zona, se encuentra y abarca el espacio más grande para la economía del barrio conforman la zona comercial, que se establece en base a los agricultura, floricultura y comercio complementario.

Zona 5

La quinta zona es donde se concentra el comercio complementario del barrio y abarca mayor correlación con las zonas complementarias de esparcimiento.

Zona 6

La sexta zona se contextualiza con el barrio complementándolo vinculándolo con el Eje comercial.



Figura 31. Transeptos urbanos de Bilbao por zonas.

Autor: elaboración propia.

21. Planteamiento y Propuesta

La solución de la propuesta Regeneración Urbana: una herramienta de integración al contexto como alternativa de desarrollo, intervención en el barrio Bilbao-suba propone una intervención urbana, la cual está dirigida a la población del sector con el fin de tener mejoría en su calidad de vida y como plus teniendo un auto-sustento por parte de una aplicación de agricultura urbana lo cual mejorará ampliamente la inclusión social y cultural que tiene el barrio.

La Regeneración Urbana es la mejoría y ampliación en aspectos socio-económicos y ambientales, infraestructura, economía, espacios públicos para la población de un sector que carece de alguno de los aspectos mencionados además se enfoca en la población del sector como principal eje de articulación entre lo urbano y las dinámicas que se producen teniendo en cuenta que estas van a cambiar con el paso del tiempo debido a las iniciativas particulares o colectivas las cuales buscan una mejor calidad de sus actividades.

21.1. Denominación y Definición de la Propuesta.

A partir del estudio de los marcos de referencia enfocados hacia la solución de las problemáticas del barrio Bilbao, se definieron una serie de capítulos de desarrollo de la propuesta los cuales están conformados por una problemática a desarrollar para poder entenderlas individualmente con el fin de entenderlas, aplicar una posible solución e interrelacionarlas.

21.2. Influencia Ambiental.

El plan de regeneración tiene como uno de sus enfoques principales promover el cuidado del borde del barrio Bilbao, generar una apropiación por parte de los habitantes del sector que no solo vincula la seguridad actual en el Rio Bogotá, sino que también presenta una sustentabilidad económica creando un acoplamiento entre lo urbano y lo ambiental, en el que la forma urbana es

la que se adapta al entorno del borde y los cultivos. De tal manera que las sesiones tipo A se han incorporadas a la productividad generando de estos jardines productivos que se manejan por la población vulnerable que genera la apropiación con los demás habitantes del sector.

21.3. Influencia Social.

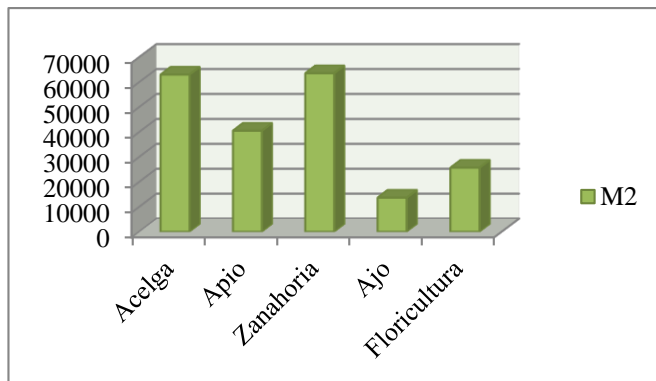
Se implementa un método de sostenibilidad socio-económica que implemente un desarrollo económico autónomo por parte de los habitantes que se son más vulnerados que se encuentran actualmente en el barrio Bilbao correspondiéndoles a 911 familias beneficiarias que hacen parte actualmente de la zona de invasión que se encuentra en las cercanías del Rio Bogotá, representando a un 17,5% de los habitantes del sector.

21.4. Rentabilidad.

Los factores a tener en cuenta en el desarrollo sustentable mediante la implementación de cultivos son:

Tabla 2. Metro cuadrado por zona.

Autor: Elaboración propia.



El total de territorio que se maneja para el manejo sustentabilidad económica enfocada únicamente a la cultivación es de 186.686 M2 área neta cultivable de los cuales 25.719 M2 corresponden a la zona 5 destinada a floricultura.

Tabla 3. Tiempo de cultivo por zona.

Autor: elaboración propia a partir de Odepa.

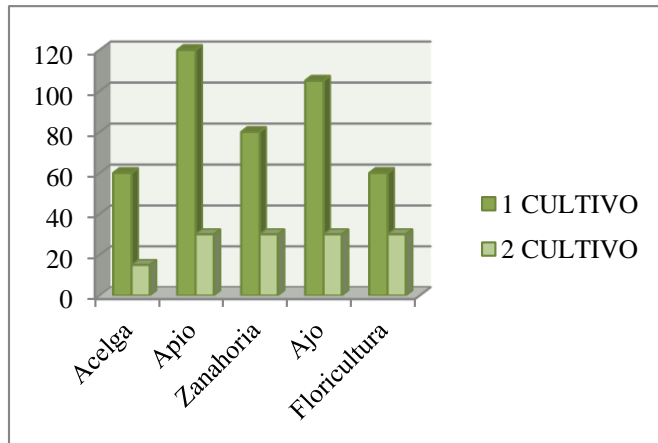
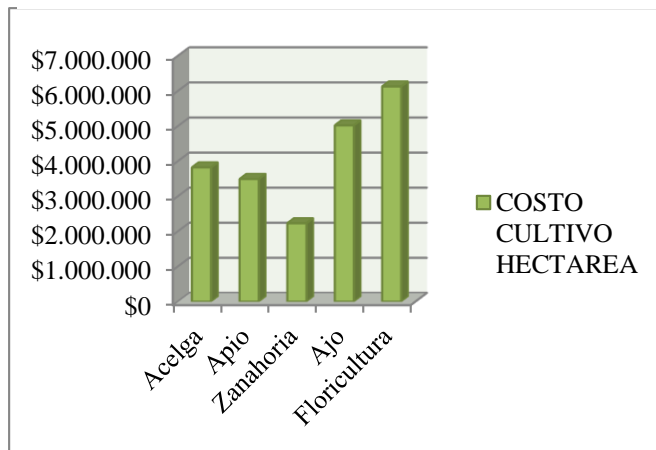


Tabla 4. Costo de cultivo por hectárea.

Autor: elaboración propia a partir de Odepa.



El manejo de siembra en las 5 zonas difiere principalmente en el tiempo del primer cultivo, pero después de la primera cosecha se maneja un sembrado consecuente mensual, para generar una rentabilidad y mejorar la calidad de vida de las 911 familias beneficiarias.

Se resalta que la zona 1 es la única que maneja cosechas quincenales debido a su rápido proceso de germinación.

El costo por hectárea promedio total de las zonas de cultivo es de aproximadamente \$4.100.000 por cosecha, lo que equivale a que cada familia maneja una inversión por cosecha de \$82.000, para cubrir la cuota del costo del cultivo mensual y en el caso de la acelga quincenal.

Tabla 5. Cosecha.

Autor: elaboración propia a partir de Odepa.

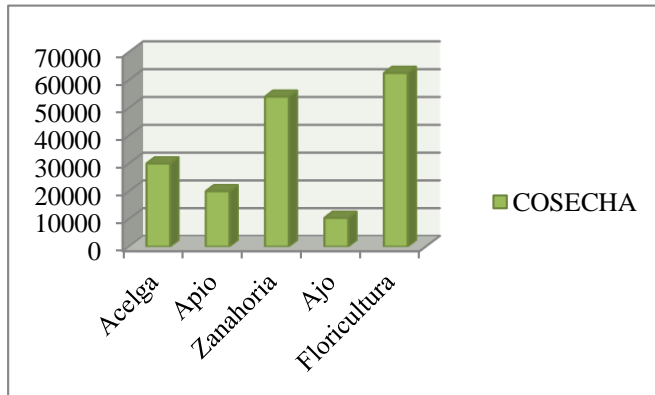
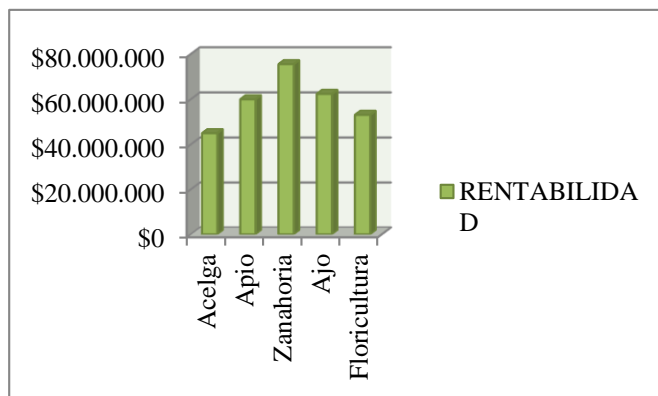


Tabla 6. Rentabilidad.

Autor: elaboración propia a partir de Boletín de Abastos.



Las cosechas de las 4 primeras zonas se manejan por kilogramos y se concluye que la que tiene mayor producción por hectárea es la zona 3 la correspondiente a la zanahoria, y la que maneja la menor producción la zona 4 el ajo, al igual que el menor tamaño ocupando solo 13.695 M2.

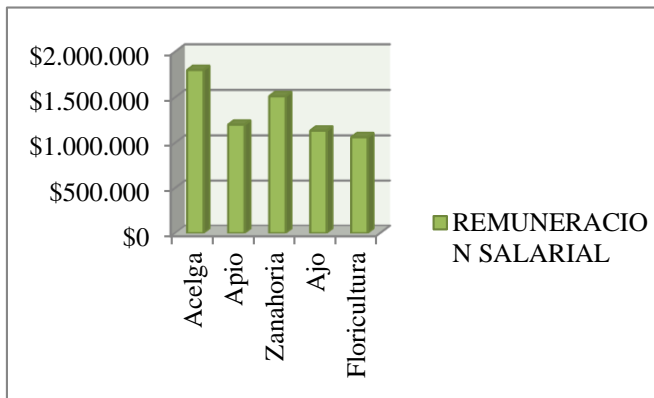
La floricultura por otro lado maneja su siembra por camada de rosales y la cosecha por unidad manejan por hectárea una producción de aproximadamente 62500 unidades.

El manejo de la agricultura y la floricultura, genera un gran beneficio para la población más vulnerable, se presenta un rendimiento considerable en base a que la inversión por cosecha en general es aproximadamente el 7% total de la ganancia total.

Se concluye que el salario mensual para cada beneficiario varia respecto a la zona, para lo cual se presenta que los cultivos de acelga son los más rentables en consecuencia a que es la única cosecha que se produce de manera quincenal. En base la rentabilidad y manejo por hectárea de 50 familias el trabajador que más genera ingresos es de \$1.800.000 y el que menos

Tabla 7. Remuneración salarial.

Autor: Elaboración propia.



genera es de \$1.062.500.

Las tierras serán entregadas por el estado como integración del barrio al sector con el plan de renovación urbana y auto sustentabilidad de este, las familias beneficiarias adecuarán los terrenos y financiarán la adecuación de estos.

21.5. Precios en Destino:

| | | | |
|--|----------|---|------------------|
| Primer cultivo: 60 Días Segundo cultivo: 15 Días | A | ACELGA 63.067 m2 en total No.Trabajadores: 315 familias | 1.800.000 |
| Primer cultivo: 4 meses Segundo cultivo: 2 meses Tercer cultivo: 30 Días | B | APIO 40.554 m2 en total No.Trabajadores: 203 familias | 1.200.000 |
| Primer cultivo: 80 Días Segundo cultivo: 30 Días | C | ZANAHORIA 43.601 m2 en total No.Trabajadores: 218 familias | 1.512.000 |
| Primer cultivo: 105 Días Segundo cultivo: 30 Días | D | AJO 13.695m2 en total No.Trabajadores: 55 familias | 1.164.545 |
| Primer cultivo: 60 Días Segundo cultivo: 30 Días | E | FLORICULTURA 25.719m2 en total No.Trabajadores: 125 familias | 1.062.500 |

Figura 32. Estimación de costos, producción y estabilidad del proyecto.

Autor: elaboración propia

21.6. Capacidad de Pago.

El banco Agrario, se hará cargo del financiamiento de la adecuación de los terrenos para agricultura y floricultura, manejando en la herramienta de financian Capital Fértil, que permite el pago del crédito hasta que la primera cosecha sea recogida y vendida, dando mayor oportunidad para el endeudamiento y pago oportuno de este.

Se plantea el pago de la primera cuota en el 4 mes después de la adecuación apropiada de riego y subdivisiones. El preste que se hará a las propiedades colectivas de los cultivos en total es de \$346.914.885, para lo que se maneja una cuota mensual por familia de \$18.000 pagando mensualmente \$16.380.000. Este pago se realizará después de empezado a pagar se realiza el pago de esta con cuota fija durante 48 meses generando intereses que superan los \$400.000.000.

21.7. Viviendas de Interés Social.

El m² para construcción según precios índices recientes, varían entre \$900.000 y \$1.300.000 El valor depende de la ciudad, el estrato, el tipo de edificación, configuración estructural y el tipo de acabados.

En este caso se subdividirá en tres sectores el valor de los apartamentos en el que son más accesibles para las familias víctimas de la violencia y que se encontraban ubicadas en invasión, estén más cerca a su lugar de trabajo (cultivos) y generan un método de pago propicio para una mejor calidad de vida de estos.

Los otros dos sectores, estarán destinados a habitantes del sector que viven en arriendo y aquellos que pretenden comprar vivienda y los que son actualmente propietarios y serán reubicados.

21.8. Capacidad de Pago.

La capacidad de pago se establece respecto a cada sector así:

Tabla 8. Capacidad de pago.

autor: elaboración propia a partir de metro cuadrado.

| CONSTRUCTORA COLPATRIA | | | |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| FIDUCIARIA DA VIVIENDA | | | |
| | SECTOR 1 | SECTOR 2 | SECTOR 3 |
| VALOR M2 | \$900.000 | \$1.200.000 | \$1.400.000 |
| 60 M2 | \$54.000.000 | \$72.000.000 | \$84.000.000 |
| CUOTA INICIAL | \$16.200.000 | \$21.600.000 | \$25.000.000 |
| FINANCIADO A 20 AÑOS | \$37.800.000 | \$51.400.000 | \$58.800.000 |
| CUOTA MENSUAL | \$367.952 | \$500.337 | \$572.370 |
| INTERES E.A. | 10,61% | 10,61% | 10,61% |

El sector 1 tiene un beneficio de subsidio del estado de la cuota inicial, en consecuencia, a que los que acceden a este tipo de vivienda, son los que se encuentran en invasión y salieron de otro sector del país vulnerados por el conflicto armado.

21.9. Programa de Desarrollo.

Se presenta en 2 secciones de la siguiente manera:

21.8.1. Vivienda

Se divide en 3 sectores respecto a las capacidades actuales de los habitantes para vivir, la calidad de vida y su capacidad de pago se presentan así:

Tabla 9. Desarrollo de viviendas.

Autor: elaboración propia.

| DESARROLLO DE VIVIENDAS | | | |
|--------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| Sector | Condición | N° de familias | Porcentaje |
| 1 | Víctimas del conflicto | 911 | 17,50% |
| 2 | Arrendatario | 2798 | 53,30% |
| 3 | Dueños | 1887 | 29,20% |

21.8.2. Económico.

El desarrollo económico principal se orienta hacia los cultivos, la producción y la recolección de cosechas y la distribución de las mismas, así como otros factores importantes como el comercio privado formal y aquellas personas que no son beneficiarias de esta economía autosustentable, pero que hacen parte activa del sector laborando en otro sector de la ciudad.

Tabla 10. Desarrollo económico.

Autor: Elaboración propia.

| DESARROLLO ECONOMICO | | | |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| Sector | Condición | N° de familias | Porcentaje |
| 1 | Víctimas del conflicto | 911 | 17,50% |
| 2 | Comercio agrícola | 1706 | 32,50% |
| 3 | Comercio privado | 1092 | 20,80% |
| 4 | Trabajo externo | 1887 | 29,20% |

Se establece una economía autosustentable en el barrio del 70,8% de la cual el 50% se basa en la agricultura y la floricultura y el restante del comercio formal privado presente del barrio. Lo que deja un poco más del 29% para trabajadores que mantienen sus empleos en otros sectores.

22. Conclusión

La implementación de una regeneración urbana en el barrio Bilbao de la localidad de suba generó positivamente la posición de la población frente a la propuesta de este proyecto, además de tener en cuenta las teorías que se estudian para obtener una mejor calidad de vida siendo así una mejoría en la población de este barrio; los objetivos de esta tesis se alcanzaron hasta el punto de generar una adición en este proyecto el cual es generar y observar que tan viable es y será el proyecto a corto, mediano y largo plazo, tanto para la población y para las personas que van a visitar el lugar; teniendo en cuenta la hipótesis se generó lo que era la necesidad más importante mencionada anteriormente la cual es generar una posible solución a los problemas como la estructura morfológica y funcional y además de generar el plus de un modelo de barrio sostenible; los puntos que más se pueden resaltar es la generación de espacios para un barrio que de verdad tiene todo tipo de problemas sociales, produciendo el mejoramiento de espacio público y vivienda digna para esta población; el hallazgo más importante en el desarrollo de este proyecto fue la viabilidad tan optima de las zonas agrícolas y la toma de decisiones de la población para el mejoramiento del barrio.

Cabe mencionar que el barrio Bilbao es un lugar con grandes oportunidades de todo tipo, ya sea social, cultural, económicas, arquitectónicas o urbanísticas por motivos de los índices y porcentajes que se obtienen durante el proceso de investigación.

23. Bibliografía

- Amaya, A. (2015). Título. Alcaldía mayo de Bogotá: unidad Administrativa especial de catastro distrital. [tabla]. Recuperado de <https://www.catastrobogota.gov.co/sites/default/files/files/AREASDEINFLUENCIAIYPO TENCIALDEEDIFICABILIDAD.pdf>
- Alcaldía mayor de Bogotá. (1999). *Decreto 765 de 1999*. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjurMantenimiento/normas/Norma1.jsp?i=1646>
- Alcaldía mayor de Bogotá. (2006). *Upz 71 | Tibabuyes | acuerdos para construir ciudad*. Recuperado de http://www.institutodeestudiosurbanos.info/dmdocuments/cendocieu/coleccion_digital/Localidades/Suba/UPZs/UPZ_71-Tibabuyes.pdf
- Asamblea general de las naciones unidas. (1987). *Desarrollo sostenible*. [párr. 1]. Recuperado de <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>
- Badía, L. (2016). *L35 arquitectos reinventa París: L35*. [párr. 3] recuperado de <https://www.l35.com/actualidad/noticias-l35/l35-arquitectos-reinventa-paris.html>
- Brisbane City Council. (2014). *Brisbane city centre master plan 2014 | a vision for our open city*. Recuperado de <https://www.brisbane.qld.gov.au/sites/default/files/20140417-City%20Centre%20Master%20Plan-full%20document.pdf>
- Calderón, P. & Pardo, C. (2014). *Integración de transporte no motorizado y DOTS*. Recuperado de <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/14247>
- Castillo, A. (2013). Dinámica de la construcción por usos de la localidad de Suba en los años 2002 y 2012. Recuperado de <https://www.catastrobogota.gov.co/sites/default/files/16.pdf>
- Corporación de Abastos. (2018, 11 de octubre). Boletín diario de precios. *Corabastos / 'moderna, eficiente y competitiva'*. Recuperado de <https://www.corabastos.com.co/sitio/historicoApp2/reportes/BoletinDescarga.php>

- Ching F. (1982). *Forma, espacio y orden*. Recuperado de: <http://educacion-holistica.org/notepad/documentos/Ching/Forma,%20Espacio%20y%20Orden%20de%20Ching.pdf>
- Departamento administrativo de la defensoría de espacio público. *Indicadores de Espacio Público*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://oab2.ambientebogota.gov.co/es/documentacion-e-investigaciones/resultado-busqueda/indicadores-de-espacio-publico>
- Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. (2010). *Biblioteca CF + S | ciudades para un futuro más sostenible*. Madrid, España. Recuperado de <http://habitat.aq.upm.es/eacc/aportland.html>
- Fuentes, A. N. (2015). *Agricultura urbana en el marco de un urbanismo sostenible. Temes de Disseny*, (31). 92-103. Raco.cat. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/Temes/article/view/299338>
- Harvey, T. (2001). *El límite de crecimiento urbano en el área metropolitana de Portland, Oregón | instrumentos urbanísticos para controlar la expansión urbana y proteger la agricultura y silvicultura*. Madrid, España. [Párr. 14]. Recuperado de <http://habitat.aq.upm.es/eacc/aportland.html>
- Ian Bentley. (1999). *Entornos Vitales: Hacia un diseño urbano arquitectónico más humano, Manual práctico*. Madrid; España: Gustavo Gili.
- Jane Jacobs. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid, España: Capitán Swing.
- Jan Gehl. (2014). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires; Argentina: Ediciones Infinito
- Jan Bazant S. (1983). *Manual de criterios de diseño urbano*. Benito Juárez, México: Trillas, S.A.
- Kapstein, P. & Ramírez, M. (2016). Regeneración urbana integrada: proyectos de acupuntura urbana en Medellín. *Research gate*. 3-21. Doi: 10.15517/ra.v5i1.25404
- Kevin Lynch. (1959). *La imagen de la ciudad*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Infinito.

Nadia . (2016). *L35 arquitectos reinventa París*. Paris: L35 arquitectos, S.A.P. recuperado de <https://www.l35.com/noticias/actualidad-l35/l35-arquitectos-reinventa-paris.html>

Martínez. M. (2013). >>*Que es la regeneración urbana integral. ESTUDIO ATOPE: ARQUITECTURA DISEÑO Y PARTICIPACIÓN*. [párr. 1]. Recuperado de <https://estudioatope.com/2013/10/11/que-es-la-regeneracion-urbana-integral/>

Metro cuadrado. (2017). *Calculadora de crédito para vivienda*. Bogotá, Colombia: Casa Editorial EL Tiempo. Recuperado de http://www.metrocuadrado.com/calculadora-credito-hipotecario-vivienda/?cid=SEM_CPC_BUS-POR-GOO-CalculCred&gclid=EAIaIQobChMIhueB7ISg3QIVeFqGCh1LKAsxEAAAYASAAEgJy2vD_BwE

Metro cuadrado. (2018, 11 de octubre). Noroccidente – sector altos de suba. *Metro cuadrado*. Recuperado de <http://www.metrocuadrado.com/noticias/precios-m2/noroccidente-sector-altos-de-suba-1170>

Ministerio de Agricultura. (2018). *ODEPA / Oficina de Estudios y Políticas Agrarias*. Chile: Gobierno de Chile. Recuperado 11 octubre, 2018, de <https://www.odepa.gob.cl/>

Pumarino, G. (1975). *Teorías y modelos de la estructura social y espacial urbana*. *Revista EURE*, (4). 15-20. Recuperado de <http://www.eure.cl/index.php/eure/article/viewFile/858/715>

Redacción Bogotá. (2017, 20 de octubre). Habitantes desalojados del barrio Bilbao en Suba protestaron en secretaria de hábitat. *El Espectador*. Recuperado de <https://www.elespectador.com/noticias/bogota/habitantes-desalojados-del-barrio-bilbao-en-suba-protestaron-en-secretaria-de-habitat-articulo-719020>

Rojas Z. (2016, 12 de septiembre). *Flores villa prado juanjui zeng rojas Alvarado*. [web log post]. Recuperado de <https://www.slideshare.net/zengrojas/flores-villa-prado-juanjui-zeng-rojas-alvarado>

Scaffidi, F. (2015). *Globalización y descontextualización en los modelos de planificación y participación en la ciudad y el territorio. Tiempo para reflexionar y para actuar. Industriaculturaturaleza | Incuna: asociación de arqueología industrial*. [párr. 3].

- Recuperado de <http://incuna.es/perdida-de-identidad-vuelta-a-lo-local-globalizacion-y-descontextualizacion-en-los-modelos-de-planificacion-y-accion-urbana-tiempo-para-reflexionar-y-para-actuar/>
- Smith, G. (2017). *¿Cuál es el futuro de la agricultura urbana en las ciudades?*. Colombia: ArchDaily. [párr. 7]. Recuperado de <https://www.archdaily.co/co/883887/cual-es-el-futuro-de-la-agricultura-urbana-en-las-ciudades>
- Sociedad Fiduciaria de Desarrollo Agropecuario S.A. (2014). *Capital Fértil, nueva herramienta de financiación para el campo colombiano*. Bogotá, Colombia. Edificio Avianca. Recuperado de <https://www.fiduagraria.gov.co/capital-fertil-nueva-herramienta-de-financiacion-para-el-campo-colombiano/>
- Suba Alternativa. (2015). *Historia del barrio Bilbao de la localidad de suba*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://subaalternativa.com/historia-del-barrio-bilbao-suba/>
- University of Manitoba. (2014). *What's your vision for campus*. Canadá. Recuperado de <http://news.umanitoba.ca/whats-your-vision-for-campus/>

24. Anexos

24.1. Anexo A. Encuestas realizadas en el proceso de investigación.

Como se menciona en la metodología se utilizan encuestas, estas serán de la siguiente manera considerando el tema que este proyecto abarcará.



Encuesta tesis.

Encuesta para proyecto de tesis.

Carrera: _____

Género: masculino _____ femenino: _____

edad: _____

lugar de procedencia: _____

Responda las siguientes preguntas con una ‘‘X’’ en una sola respuesta de cada pregunta.

- 1) ¿Que considera usted como residente del barrio Bilbao, que necesita con suma importancia urbanística y arquitectónica?
 - a) Espacio publico
 - b) Equipamientos
 - c) Accesibilidad
 - d) Sustentabilidad económica

- 2) ¿Desearía una mayor integración a la ciudad? Mejores conexiones viales y peatonales
 - a) Si
 - b) No

- 3) ¿Le gustaría seguir viviendo en tu barrio?
 - a) Si
 - b) No

- 4) ¿Le gustaría compartir con las comunidades y barrios vecinos?
- a) Si
 - b) No
- 5) ¿Cuáles son los equipamientos que en su opinión deberían encontrarse más cerca del barrio Bilbao?
- a) Salud
 - b) Educación
 - c) Cultura
 - d) Deporte
 - e) Seguridad
 - f) Abastecimiento
- 6) ¿Qué piensa de las distancias que se separan de sus lugares de trabajo, estudio, recreación y servicios?
- a) Distancia adecuada
 - b) Distancia moderada
 - c) Distancia excesiva
 - d) Podría mejorar
- 7) ¿En qué establecimiento realiza sus compras para su canasta básica?
- a) Mercado modelo
 - b) Mercado mayorista
 - c) Supermercados
 - d) Otros _____
- 8) ¿Cuál es la variable que lo motiva para realizar sus compras en los establecimientos mencionados?
- a) Precios
 - b) servicio
 - c) calidad
 - d) otros _____