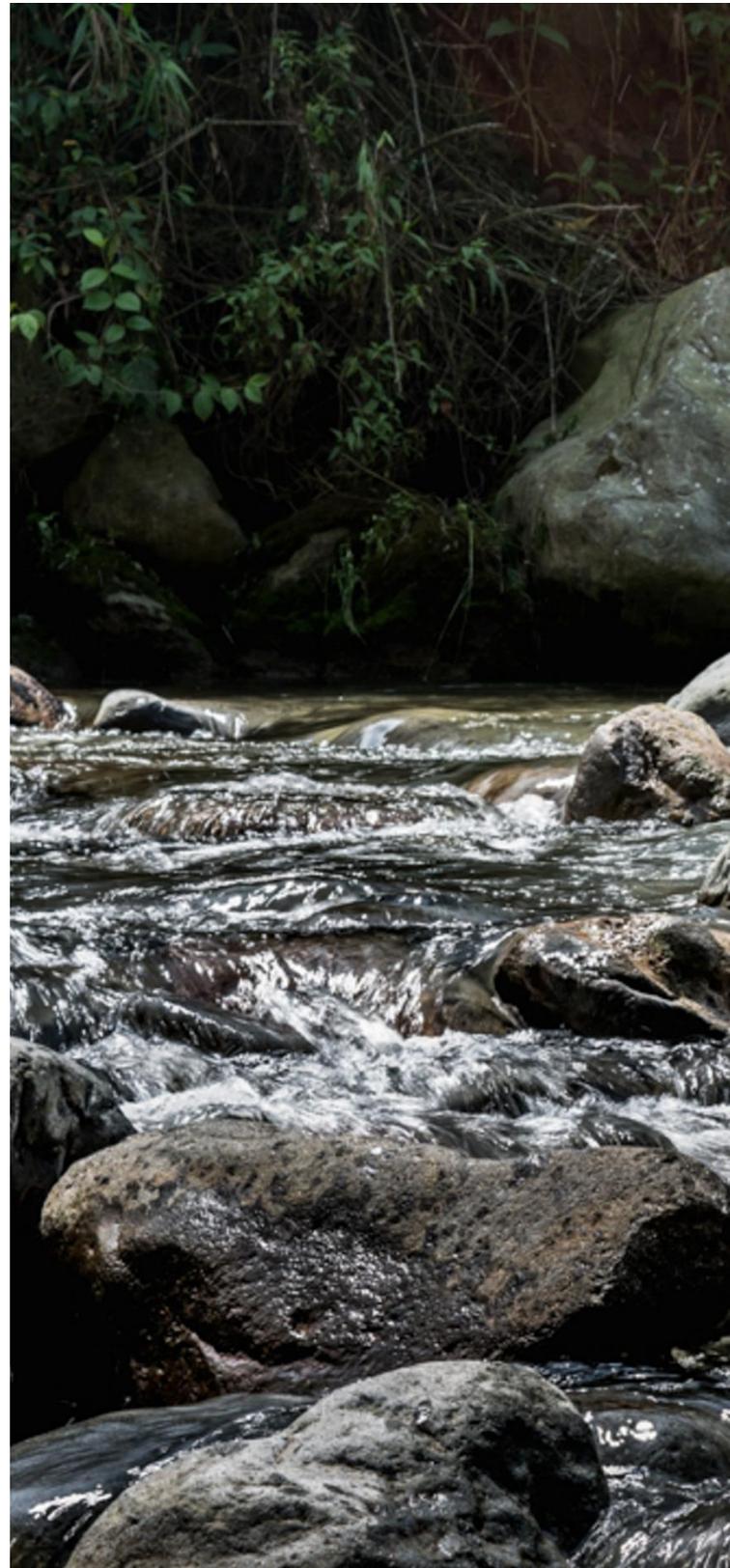


**QUEBRADA OLIVARES COMO
ESPACIO PUBLICO PARA MANIZALES**



**QUEBRADA OLIVARES COMO ESPACIO PÚBLICO
PARA MANIZALES**

**DIANA PATRICIA CÁRDENAS
MARIO ALESSANDRO BRARIOS**

**Tutor
Arquitecto. Luis David Cardona Jiménez**

**Universidad Católica de Manizales
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Manizales, Caldas
2017**

Tabla de contenido

Introducción	2
Justificación	4
Introducción área de estudio	5
Planteamiento del problema	8
Objetivos	10
Metodología	11
Análisis de lugar	13
Usos del suelo	16
Unidades de diseño	18
Conclusion	26
1. Marco teórico	27
1.1 La ciudad y los frentes acuáticos	29
1.2 Los parques urbanos y la ciudad	30
1.3 Que es un parque lineal	32
1.4 Parque lineal como alternativa de movilidad y espacio público	34
1.5 Funcionalidad ecológica y ambiental de los parques lineales	35
2. Referentes temáticos	
2.1 Parque lineal Madrid rio (parque de las pasarelas)	37
2.2 Parque lineal de Cheoggyecheon.	38
2.3 Parque lineal la Presidenta Medellín	39
2.4 parque lineal Rio Cali	40
2.5 parque del Rio Medellin	41

Conclusión	44
Intervenciones y desarrollos urbanos en la cuenca Quebrada Olivares	45
3. Marco normativo	47
3.1 Corporación autónoma regional de caldas resolución numero 561.....	49
(30 de octubre 2012)	
3.2 Retiro por amenaza geológica –RG.....	50
3.3 Zona de protección hidráulica y ambiental ZPHA.....	51
3.4 Zona de protección y de servicios – ZPS-.....	52
3.5 Subcapítulo VI usos de los suelos de protección	54
3.6 Capítulo II sistema de espacio público local.....	55
3.7 Subcapítulo III espacio público propuesto (EPP).....	55
3.8 Capítulo IV sistema de movilidad.....	56
3.9 Subcapítulo I Proyectos viales PIP 6.....	56
Conclusión	68
Lista de referencias bibliográficas	70.

Lista de Gráficos

Grafico 1	Collage: Estado actual de la Quebrada Olivares.....	4
Grafico 2	Mapa general localización municipio de Manizales	6
Grafico 3	Localización espacial Quebrada Olivares.....	7
Grafico 4	Collage: Planteamiento del problema.....	8
Grafico 5	Metodología	12
Grafico 6	Usos del Suelo	14
Grafico 7	Infraestructura	15
Grafico 8	Collage: Mobiliario urbano	17
Grafico 9	Unidad de diseño 1 y 2.....	20
Grafico 10	Sector barrio la asunción	22
Grafico 11	Unidad de diseño 3	23
Grafico 12	Unidad de diseño 4	24
Grafico 13	Ficha espacio público	25
Grafico 14	Esquema conceptual.....	28
Grafico 15	Parques urbanos y la ciudad.....	30
Grafico 16	Canal de Cheonggyecheon Corea del Sur	33
Grafico 17	Parque Olin Stamford	35
Grafico 18	Collage: Parque lineal Madrid rio (el parque de las pasarelas).....	37
Grafico 19	Collage: Parque lineal de Cheonggyecheon	38

Grafico 20 Collage: Parque lineal la presidenta Medellín.....	39
Grafico 21 Collage: Parque lineal rio Cali	40
Grafico 22 Collage: Parque del rio Medellín	41
Grafico 23 Collage: Parque del rio Medellín	42
Grafico 24 Esquema síntesis - marco teórico.....	43
Grafico 25 Plano futuras intervenciones urbanas	45
Grafico 26 línea de tiempo - marco normativo	48
Grafico 27 Faja protectora	49
Grafico 28 Cauce con llanuras aluviales	50
Grafico 29 Retiro rivereño y de protección forestal	51
Grafico 30 Pieza intermedia de planificación PIP 6	53
Grafico 31 Fajas de referencia CorpoCaldas	57
Grafico 32 Planta urbana	58
Grafico 33 Planta unidad de diseño 1	59
Grafico 34 Planta unidad de diseño 2	60
Grafico 35 Planta unidad de diseño 3	61
Grafico 36 Planta unidad de diseño 4	62
Grafico 37 Mobiliario urbano y detalles arquitectónicos	63
Grafico 38 Cobertura vegetal.....	64
Grafico 39 Fotografías maqueta	65
Grafico 40 Renders.....	66

Lista de Tablas

Tabla 1	Pendientes promedio	50
Tabla 2	Directrices para el levantamiento topográfico.....	51
Tabla 3	Faja de protección total.....	52
Tabla 4	Usos permitidos zonas de protección.	52
Tabla 5	Usos del suelo de protección	54
Tabla 6	Proyectos viales PIP6.....	56



INTRODUCCIÓN

Las cuencas hidrográficas han sido particularmente una consideración importante para la población en general, los recursos hídricos involucran un problema más específico como por ejemplo: control de inundaciones, abastecimiento de agua para consumo humano e industrial y como canal para vertimiento de residuos. Por otra parte la planificación en el cuidado de las cuencas está cada vez más relacionada a la vinculación entre ciudad y medio ambiente. Espacios verdes complementarios para su disfrute, recuperación de la imagen urbana y paisajística y el patrimonio histórico.

En la presente investigación se hace especial énfasis en la situación actual que presenta la Quebrada Olivares en Manizales, los problemas ambientales existentes como la contaminación del afluente dan como resultado, un espacio olvidado y abandonado que, en lugar de hacerlo parte de la ciudad se ve como una

amenaza para el desbordante crecimiento de la población.

El objetivo planteado para este proyecto es determinar una integración urbana por medio del espacio público, el cual permita recuperar las áreas aledañas en el borde de la quebrada, cuya finalidad es lograr reconocer a una de las cuencas hídricas más importantes en la ciudad como un posible espacio lineal de integración. Entendiendo este aspecto como un parque lineal y una relación entre el entorno urbano y el estado físico-espacial.

Partiendo de la problemática planteada se definen una serie de interrogantes que nos impulsan a abordar el trabajo investigativo: como planes de mejoramientos contemplados en el Plan de ordenamiento territorial en la ciudad de Manizales.

Estos planes están orientados a la reforestación de los retiros de los cauces y nacimientos de las quebradas.

planes que están encauzados a la disminución de déficit de espacios públicos, protección del entorno, reubicación de asentamientos en zonas de riesgo y estabilización de terrenos adecuados para la incorporación del sistema verde y público, mejorando las condiciones de habitabilidad y dotación de la periferia urbana con sistemas de transporte vial integrado fortaleciendo la conectividad.

Y marcos normativos en cuanto al Espacio público en Colombia, resaltando la importancia de encontrar medidas de posible integración urbana con la cuenca hídrica. Esta investigación está enmarcada dentro del espacio público como un medio para tejer ciudad, con unidades de diseño que corresponden a las necesidades de su área de intervención.

Para cumplir los objetivos propuestos se desarrolla una serie de actividades que nos proporciona información necesaria para analizar el estado del lugar y la relación físico espacial que se tiene con

el entorno urbano, elaboración de fichas del Paisaje como vegetación, y espacio para realizar a nivel de anteproyecto unidades de diseño.

JUSTIFICACIÓN.

Al ser uno de los cordones hídricos más grandes de la ciudad de Manizales y que la recorre en su totalidad, se ve afectada por el incremento urbano y consigo consecuencias producto del vertimiento de residuos que ponen en peligro no solo el flujo natural del cauce, sino un aumento en el riesgo de amenaza por inundación.

Ante esta situación, el porqué de realizar este trabajo investigativo parte la idea de incluir la cuenca hídrica como un encuentro entre lo urbano y lo natural por medio del espacio público, recuperación de elementos naturales del paisaje, mejorando aspectos como la movilidad peatonal, la accesibilidad y el hábitat, fortaleciendo las relaciones culturales que se tejen entre la población y la quebrada, siendo una respuesta positiva para la generación de espacio público local.

Grafico 1.



Fuente: imágenes propias

INTRODUCCIÓN AREA DE ESTUDIO

Localización

El estudio se desarrolla en la ciudad de Manizales, la capital del departamento de Caldas en el centro occidente de Colombia, ubicada en la Cordillera Central, cerca del Nevado del Ruiz. Forma parte de la llamada Región paisa y del llamado Triángulo de oro. Manizales cuenta con una población de 391.640 habitantes, estadísticas dadas para el 2012.

Los alrededores de la ciudad ofrecen gran diversidad climática, desde las nieves perpetuas del Nevado del Ruiz, hasta el valle de la vereda Km 41, con paisajes de clima cálido, variada vegetación, ríos y quebradas.

Entre sus ríos más emblemáticos que recorren el Municipio de Manizales son la reserva forestal de

Rio blanco y quebrada olivares.

Rio blanco en su totalidad está ubicada dentro del municipio de Manizales en la zona montañosa de la gran cuenca del rio Chinchiná con 4.932 hectáreas de extensión (¹).

Área de intervención

La Quebrada Olivares. Nace en el Alto de La Coca, a 3.150 msnm, con una longitud de 17,5 Km representa el 11% total del municipio, en toda su trayectoria posee edificaciones a los costados, y vías del municipio siendo un total del 30% en su recorrido (Cardona, 2013, p.388). Está contemplada junto a la reserva de rio blanco dentro de los planes de manejo como protección hídrica y conservación de la biodiversidad, posee una captación efectuada por Aguas de Manizales, para el abastecimiento de la cabecera municipal.

¹ <http://www.aguasdemanizales.com.co/Ambiental/ReservaRioBlanco/ConoceLaReserva>



GRAFICO 2: MUNICIPIO DE MANIZALES

Fuente: <http://www.googlemaps.com>



GRAFICO 3: QUEBRADA OLIVARES

Fuente: elaboración propia con base en Ortofotomapa.
Manizales.

Grafico 4.



Fuente: imágenes propias

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

A partir de la observación en campo se evidencio que la Quebrada Olivares se encuentra en total abandono, no hay intervención para preservar su esencia natural y es víctima de agentes contaminantes que a diario son arrojados a esta.

La falta de espacio público-mobiliario es evidente, a lo largo del recorrido a intervenir partiendo desde la escuela de carabineros hasta el barrio los cedros son pocos los espacios adecuados para este, la calidad de los andenes no es la mejor para transitar, el paso del tiempo y el constante transito los han deteriorado de igual manera la falta de señalización y la infraestructura para las personas con discapacidad no se hace presente.

En la actualidad la Quebrada Olivares presenta los siguientes problemas:

- ✓ Abandono y baja apropiación.
- ✓ Daños en la infraestructura peatonal y mobiliario como paraderos de bus, andenes en concreto en mal estado, basureros, bancas publicas entre otros.
- ✓ Falta de compromiso por parte de la comunidad al depositar basuras y escombros en el lugar.

Entendiendo las dinámicas actuales generadas por los diferentes agentes que comprometen su estado natural y con el fin de restaurar, recuperar e integrar la quebrada en la ciudad, adecuando las zonas de retiro para que posea un uso especial, más específicamente con carácter de espacio público, donde sus componentes ambientales, paisajísticos se les otorgue un alto valor cultural y arquitectónico, teniendo a la quebrada como eje estructurante, con generación de espacios verdes para su vivencia diaria impulsando su desarrollo y cuidado.

Se puede intervenir el borde de la Quebrada Olivares? este interrogante sale a través de ese proceso que hemos tenido en nuestro entorno académico en donde vemos la necesidad de explorar un ámbito ecológico-urbano-social para mejorar la relación del espacio ciudad con las cuencas que la atraviesan, en búsqueda de una solución a esos espacios que por su límite marcan esa restricción o ese temor al habitante a enlazarse con las cuencas que a su vez se intercalan con la urbe.

Dando así una finalidad que es lograr reconocer a una de las cuencas hídricas más importantes en la ciudad como un posible espacio de integración urbana por medio de espacio público lineal. Generadora de soluciones espaciales y de un posible lugar para el desarrollo de diferentes actividades partiendo desde las necesidades que la rodean.

Objetivo general.

Elaborar una propuesta general de espacio público lineal en el borde de la Quebrada Olivares, entre la Escuela de Carabineros y el barrio los Cedros

Objetivos Específicos

- ✓ Estudiar los planes de manejo y protección propuestos para la Quebrada Olivares,
- ✓ Identificar el estado físico-espacial general del recorrido de la Quebrada Manizales, con el propósito de elaborar fichas de análisis del paisaje.
- ✓ Proponer unidades de intervención de diseño, que correspondan a las necesidades de su área de influencia.
- ✓ Desarrollar a nivel de anteproyecto una unidad de intervención de diseño.

METODOLOGIA.

Considerando que alrededor 1948 en la ciudad de Manizales los primeros asentamientos urbanos se dieron alrededor del río principalmente para el cultivo agrícola, el deterioro de la micro cuenta se evidencia hacia 1985 por el incremento del crecimiento urbano e industrial en la zona. En relación a estos antecedentes históricos se determinó que era necesario darle intervención a la quebrada, de allí que el debido planteamiento de la Quebrada Olivares como espacio público para Manizales con un mejoramiento urbanístico a los sectores aledaños, la metodología se planteó partiendo de la identificación físico espacial del lugar, la normatividad vigente y propuesta aplicable a la Quebrada Olivares.

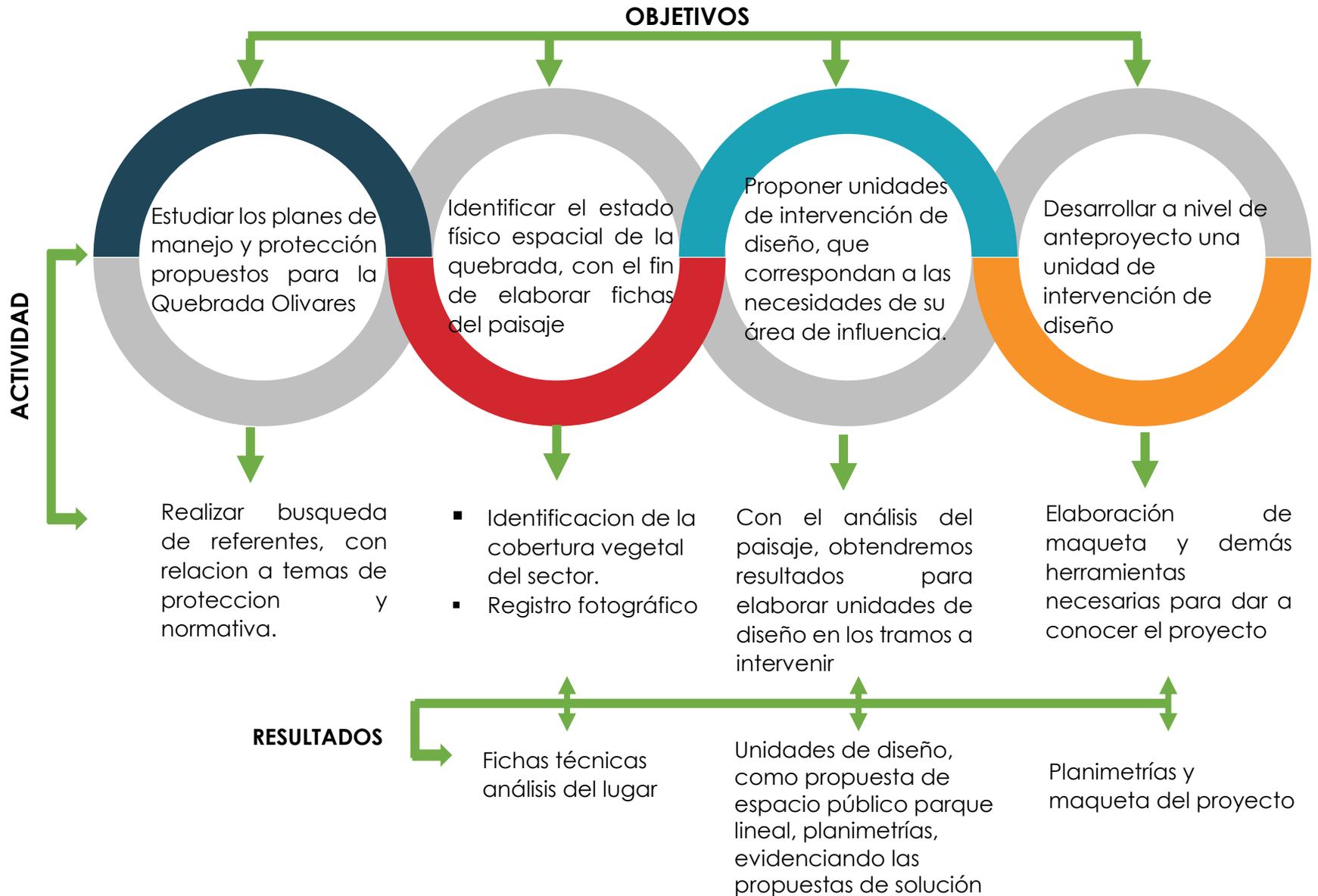
Se especificaran puntos necesarios con el propósito de desarrollar a nivel de anteproyecto un parque lineal en la Quebrada Olivares y poder

llevar a cabo los objetivos mencionados en el capítulo anterior.

Al iniciar el análisis del lugar se tuvieron en cuenta determinantes del entorno con el fin de obtener información puntual del lugar como problemáticas, elementos actuales, las necesidades que existen y normativas que la rigen apoyadas en el sistema de información geográfica, sistema estructurante urbano, para más tarde definir cómo se va a conseguir lo que se quiere alcanzar.

Los resultados arrojados ayudan a definir unidades de diseño de los tramos a realizar, como mobiliario, corredores urbanos, sistemas constructivos, vegetación riparia.etc.

GRAFICO 5. METODOLOGIA



ANALISIS DEL LUGAR

En este punto se realiza un análisis urbano de las potencialidades y falacias que posee el entorno relacionado con la zona de influencia de estudio en la Quebrada Olivares, se muestra como la ciudad se ha apropiado y sobrepuesto al medio natural casi que invadiendo el curso natural de la quebrada, dejándolo al olvido del imaginario de la comunidad, en ocasiones para generarle problemas como en otros para beneficios cuidando de él.

Al ser una zona residencial, los equipamientos y las vías principales que están localizados en el perímetro urbano hacen de este lugar un entorno propicio para el desarrollo del proyecto.

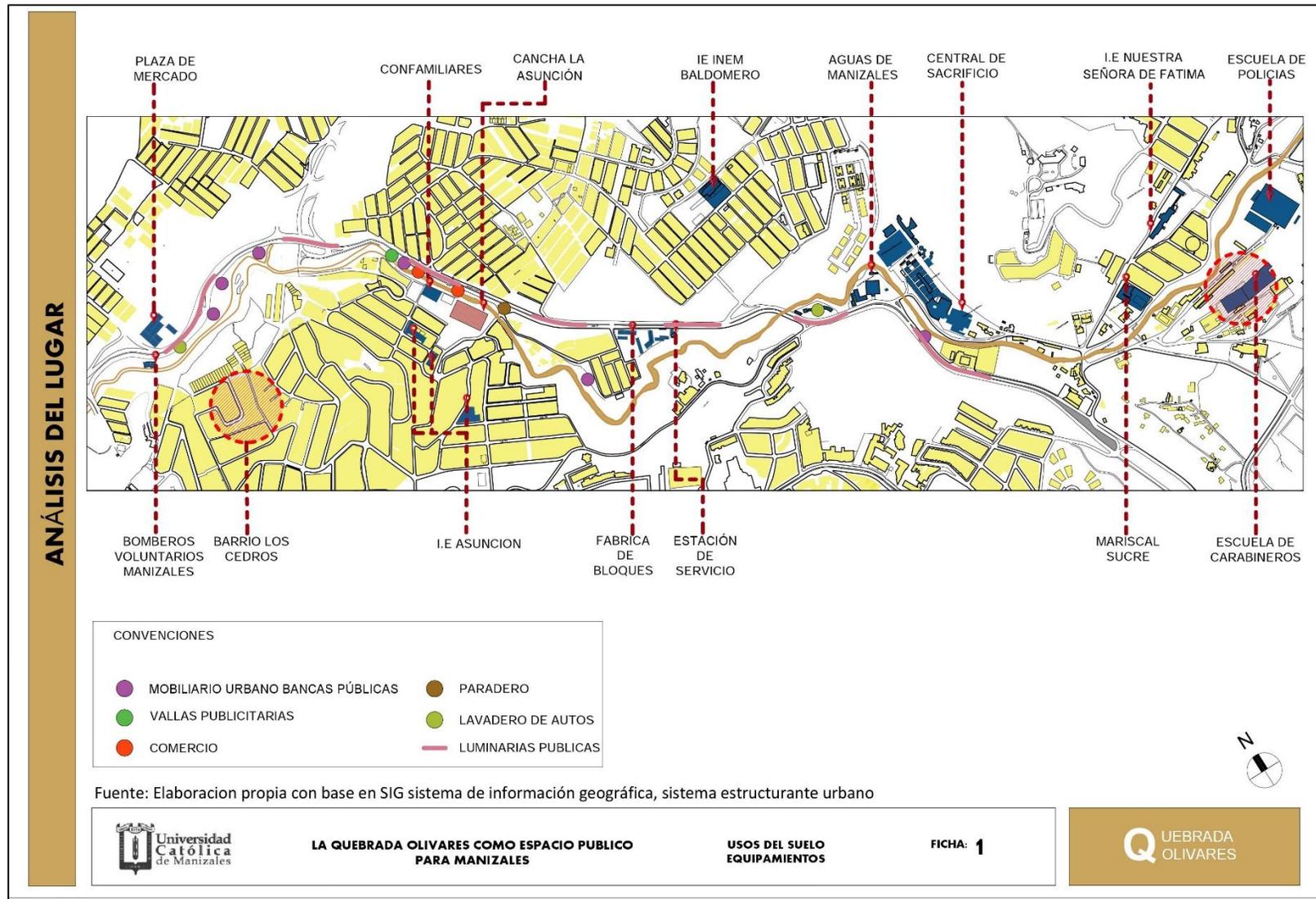


GRAFICO 6: USOS DEL SUELO

Fuente: elaboración propia con base en Ortofotomapa Manizales.

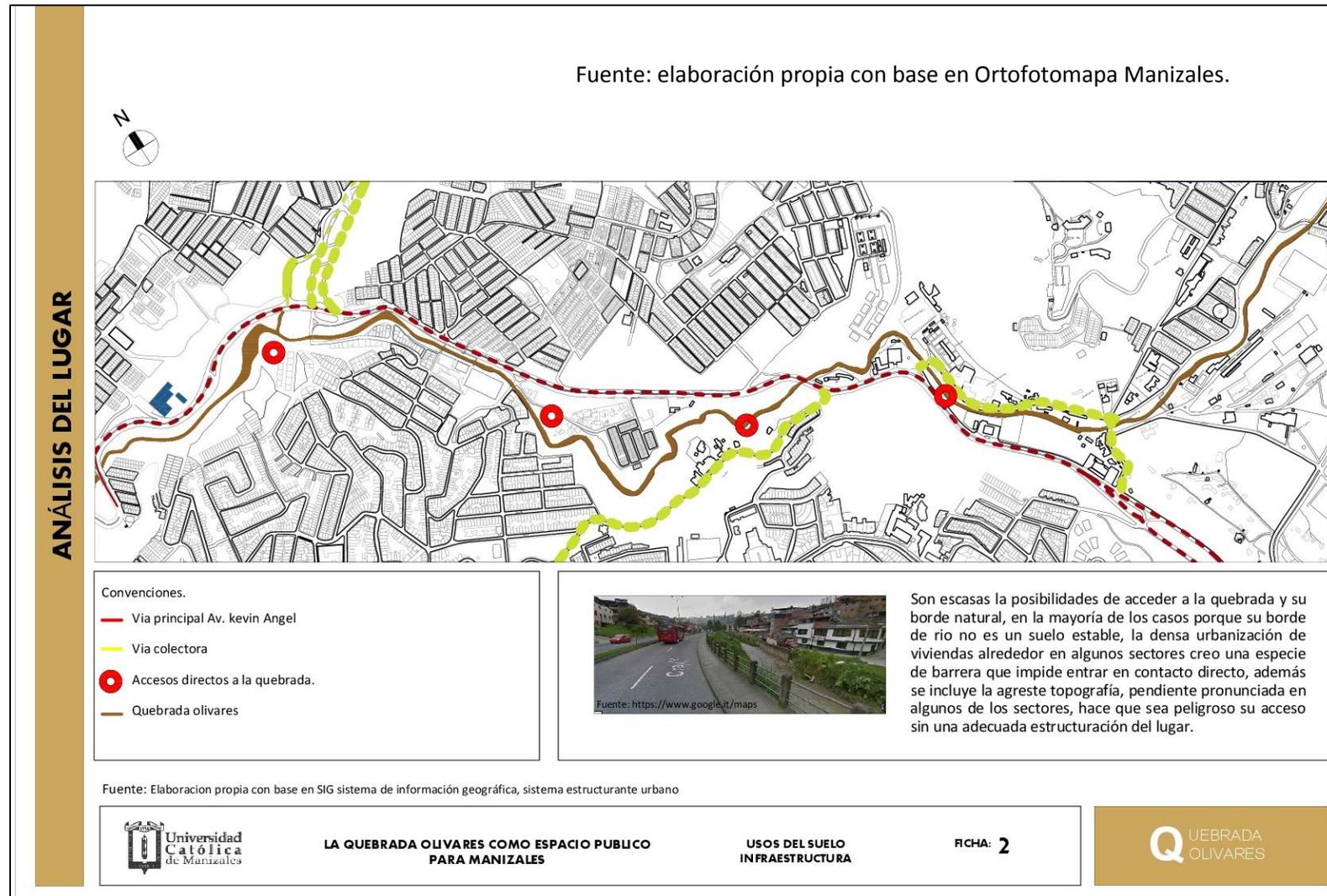


GRAFICO 7: INFRAESTRUCTURA

Fuente: elaboración propia con base en Ortofotomapa Manizales.

- ✓ **Usos del suelo:** Al interior del área urbana que rodea la Quebrada Olivares cabe mencionar que al ser una zona de alta densidad residencial cuenta con una buena dotación de equipamientos colectivos o institucionales, para suplir las necesidades del gran número de personas que residen allí, reflejo del mejoramiento de la calidad de vida.
- ✓ **Mobiliario:** el uso adecuado de mobiliario en cierto sector determina el desarrollo y el interés de una ciudad por mejorar el confort y la calidad de vida. El escaso mobiliario de los pocos lugares propicios para espacio público hacen que estos sea solo lugares de paso y no de estancia.

Infraestructura vial:

- ✓ **Transporte urbano:** los sistemas de transporte masivos que circulan no solo por la vías principal Kevin Ángel si no por las

Vías colectoras brindan una importante calidad y dinamismo al sector, punto a favor para lo que se quiere lograr al interior del proyecto.

Malla vial: La infraestructura vial del sector vía principal Av. Kevin Ángel, es una de las vías más importante de la ciudad “La Quebrada Olivares presenta un punto a favor puesto que consta de una red con vías secundarias, locales y peatonales, que definen una vinculación con el área centro de la Ciudad, donde se desarrollan las mayores actividades comerciales.” (Cardona, 2013, p.362), proporcionando así un factor importante de acceso y llegada

Grafico 8.

Fuente: imágenes propias

El concepto de espacio público ha ido cambiando a través del tiempo pues en la antigüedad solo se caracterizaba por espacios verdes, tradicionalmente el espacio público es concebido como un espacio de esparcimiento, de la expresión y la apropiación social, un lugar que quiere ser habitado comunitariamente, un espacio que da identidad a una ciudad y las destaca por sobre las demás

Es evidente la falta de mobiliario público en ciertas zonas, la densa masa arbórea solo deja en claro que la administración municipal no está presente en el cuidado de la misma, las fajas delimitadoras y de protección son pobres y poco útiles, lugares con poca iluminación son propensos a la soledad y a la inseguridad, todo ello como resultado del poco interés que se tiene por incluir el medio natural al entorno urbano.

UNIDADES DE DISEÑO

En las siguientes fichas se especifica los puntos de intervención y las conclusiones hacía la mirada del diseñador de espacio público identificando las unidades de diseño que son adecuados para el crecimiento de índice de E.P que posiblemente será desarrollado a alcance de ante proyecto no obstante se muestran indicadas zonas de intervención, con ajustes normativos y con conclusiones y comentarios que adecuaran la zona para el crecimiento del diseño teniendo en cuenta todos los aspectos ya hablados en nuestro escrito.

UNIDAD 1 Y 2

En este punto la ciudad ofrece una perspectiva diferente de interacción más directa con el desarrollo de espacio público, al contar con algunos equipamientos compromete el desarrollo de algunos puntos directos como lo son la cancha y el colegio Confamiliares, puntos focales como las conexiones viales que permiten el dialogo de la zona norte de la ciudad con los barrios bosques del norte, solferino y otros.

SECTOR BARRIO ASUNCION

En esta zona de intervención la topografía adquiere un valor importante, a lo largo de su recorrido está rodeado por muros de contención como prevención a desastres naturales causados anteriormente por las fuertes lluvias, siendo

lugares que por su peligrosidad no son aptos para la función que se le quiere dar.

UNIDAD 3

Se localiza en una zona predominante por el gran tipo de fauna que rodea a la quebrada y algunas zonas aptas para el desarrollo del diseño del espacio Público, predomina el uso de zonas de abastecimiento de hidrocarburos (terpel) y la zona de servicio de aguas de Manizales, el matadero y zonas convergentes de desarrollo vial a las que se encuentran motivadas para la construcción a futuro de vías de un alto flujo peatonal, se nota en estos espacios cruces de puentes peatonales que atraviesan quebrada permitiendo conexión entre la diferentes zonas del lugar

UNIDAD 4

Su localización estratégica adquiere un valor importante, debido a los equipamientos que la rodean, uno de ellos la escuela de carabineros lo convierte en un lugar muy concurrido por las personas no solo del lugar si no del resto de la ciudad.

Se hace evidente la presencia de lavaderos de autos que gracias al afluente hídrico que es la Quebrada Olivares facilita su consumo de agua para realizar el servicio que están prestando, la gran área que estos ocupan hacen de este un lugar propicio para lo que se quiere lograr, una renovación completa, un cambio de la percepción a través del zonas verdes habitables

ESPACIO PÚBLICO

No existe un espacio asociado a las actividades de recreación pasiva y activa, puesto que no cuentan con el mobiliario adecuado para este tipo de actividades

El espacio público actual solo está dotado de unas cuantas bancas y arborización en abandono. Convirtiéndolo en un lugar de tránsito rápido y no de encuentro. De la misma manera no tiene en cuenta las potencialidades que la quebrada, paisajísticamente le puede brindar al sector.

UNIDAD DE DISEÑO 1 Y 2

Grafico 9.

ANÁLISIS DEL LUGAR



Esta parte de la quebrada comprende algunos usos de espacio publico como lo son canchas zonas de estancia andenes de gran tamaño y algunos pasajes para la integración de los espacios y los barrios.

Existen muchos campos para el desarrollo de nuevos diseños y de nuevas actividades en este espacio dando por atenuante la integración de la avenida Kevin. Ángel los barrios Villa Hermosa y Carola y sus alrededores que forman parte de un desarrollo vial y de el crecimiento comercial en la zona con el Mall Plaza



■ Zona protección hidráulica. ■ Amenaza por inundación. — Quebrada Olivares. — Vía Principal — Vía Secundaria

Fuente: SIG sistema de información geográfica, sistema estructurante urbano



a.



b.



c.



d.

Fuente: imágenes elaboración propia



LA QUEBRADA OLIVARES COMO ESPACIO PUBLICO PARA MANIZALES

BARRIO LA ASUNCIÓN BARRIO LOS CEDROS

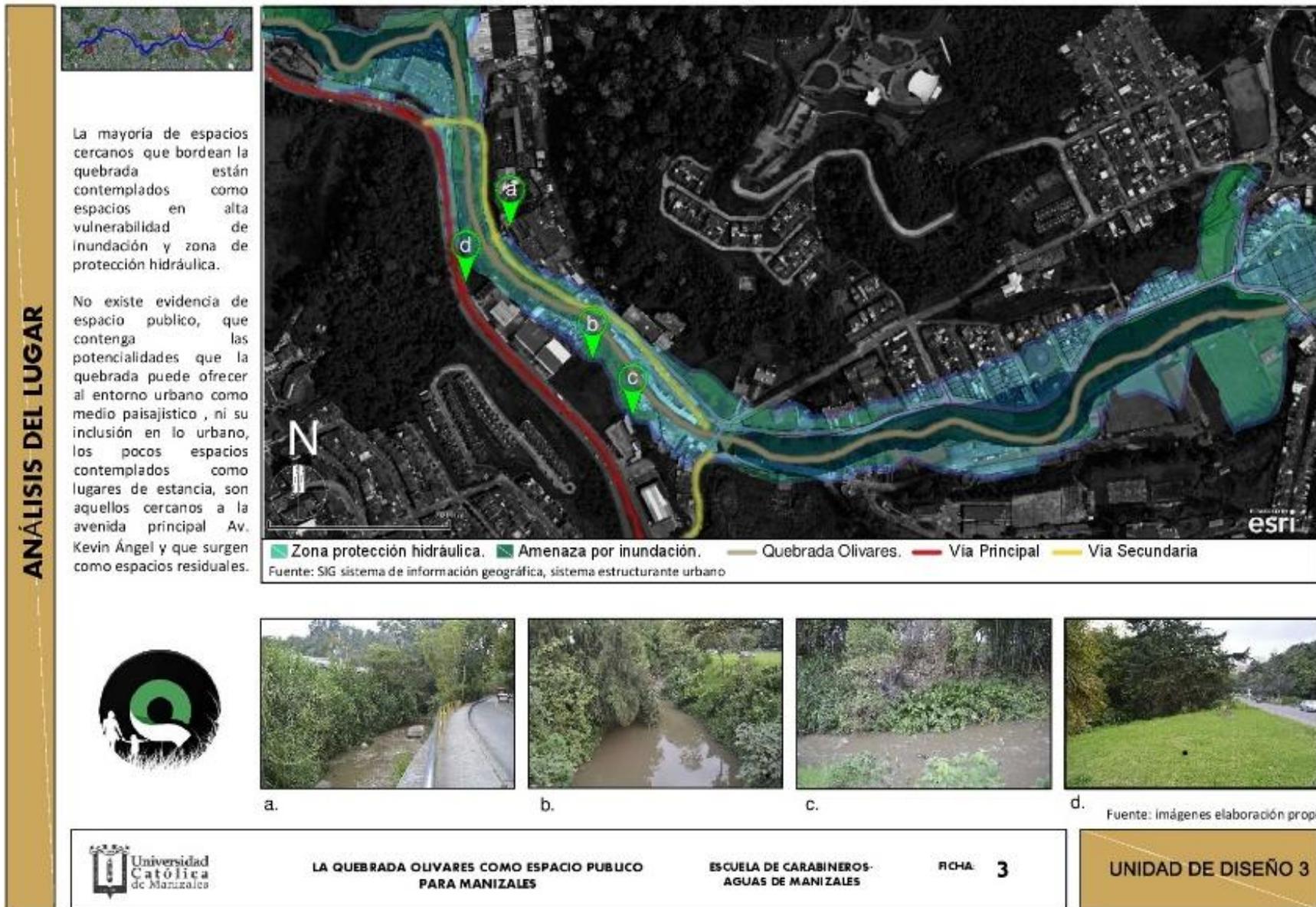
FICHA: 1

UNIDAD DE DISEÑO 1 Y 2

SECTOR BARRIO LA ASUNCION

Grafico 10









CONCLUSION

En cuanto a un análisis de los lugares notamos la ausencia de desarrollo arquitectónico del espacio en cuanto a espacio público y solo el uso de bancas sencillas típicas y andenes comunes en concreto. En donde a su alrededor encontramos la vía arterial Kevin ángel, en donde en algunos puntos de nuestros tramos se vuelven puntos focales para el desarrollo de espacios adecuados para el esparcimiento de los 36 barrios que la rodean.

En cuanto a una tipología de vivienda se puede concluir que predomina la multifamiliar de dos pisos a tres y algunos equipamientos, como lo son colegios, centro comerciales

1. MARCO TEORICO

A través del río se fueron tejiendo ciudades, los primeros asentamientos urbanos se dieron entorno al agua como soporte para el crecimiento de este, entendemos la importancia de los ríos como una forma de hidratar y satisfacer nuestras necesidades básicas, cuidar nuestros bosques y alimentar nuestras ciudades.

Cumplen roles importantes como medio de transporte, suministrador de agua potable, de energía, lugar de ocio y hasta como medio de evacuación de desechos.

En este punto del análisis se plantean elementos conceptuales que nos brindaran apoyo e información con el fin de descubrir la función

Ecológica de los parques lineales con su entorno, su importancia social, urbana, ambiental y las características principales, generadores de conexión-diálogos entre sujeto y territorio Una verdadera opción para hacer de la ciudad un lugar memorable.

GRAFICO 14. ESQUEMA CONCEPTUAL

Elaboración propia

1.1. LA CIUDAD Y LOS FRENTES ACUÁTICOS.

Los espacios verdes situados alrededor de los quebrados son espacios que están contemplados para ser utilizados como lugares de esparcimiento y de ocio, es decir son espacios que deben ser aprovechados por su linealidad al lado de un cuerpo hídrico.

Desde la primera fase de los asentamientos humanos, el hombre estuvo en contacto con el medio natural y los frentes acuáticos como búsqueda a una mejor calidad de vida, asegurando así el progreso de sus cultivos y de sus familias, de ahí que se establecen las relaciones visuales, espaciales y funcionales entre la ciudad y los cuerpos de agua

Hace varios años los distintos centros urbanos se sometieron a cambios urbanísticos para dar un gran paso a una serie de estrategias que

revitalizarían el espacio urbano y el ecosistema, la actualización de su estructura urbana existente es sometida a programas de regeneración o rehabilitación, Esto debido a su mala planificación, la ineficiente conectividad con el resto de la ciudad, falta de espacio público y espacios que no están siendo valorados para lo cual fueron hechos, esta estrategia está arraigada a lograr una máxima adaptación del medio urbano a los espacios verdes, a los frentes de agua y una interacción con la arquitectura y el dialogo que esta pueda tener con el medio natural. "Una adaptación "no exitosa" es aquella en la cual la forma natural es modificada u ocultada. Por el contrario una adaptación "exitosa" es aquella en que la forma urbana realza y complementa las características del entorno natural" McHarg (1969).es así como la adaptación, no la imposición de lo urbano al

Medio natural se convierte en instrumentos de regeneración de espacios públicos, dándole vida a lo que no tiene uso, la relación con los

frentes de agua ha ido tomado protagonismo en la actualidad como una propicia conexión con la naturaleza que genera nuevos ambientes sociales y multifuncionales.

GRAFICO 15.

Plan urbano de París de Haussmann, ensancha los grandes bulevares con una linealidad de arborización que embellece las



calles de la antigua París

<http://es.slideshare.net/JONAER/plan-hausmman>

1.2. PARQUES URBANOS Y LA CIUDAD.

Para empezar a hablar de parques urbanos y el rol que imprime en la ciudad es necesario retomar la aparición de este como un hecho histórico, que va de la mano con el espacio público como concepto urbano y su relación con la ciudad, las transformaciones urbanas surgidas por la revolución industrial llevaron a la ciudad a tener un contacto directo con la naturaleza, fue entonces que se dio la primera aparición de los parques públicos. Un sistema de parques creado por Haussmann **Gráfico 15**. Plan urbano de París. Con escalas de metropolitanos a vecinales con el objetivo de convertir a la naturaleza en un hecho urbano, y que fueron pensados para la contemplación pasiva, como otro escenario para las relaciones sociales. De allí fue que surgió, de la ciudad, como un lugar de esparcimiento, con espacios colectivos de socialización de culturas, abierto, convirtiéndose en escenarios de vida en la calle con espectadores de todo tipo.

“espacios de uso colectivos debido a la apropiación progresiva de la gente que permiten el paseo y el encuentro, que ordenan cada zona de la ciudad y le dan sentido, que son el ámbito físico de la expresión colectiva y de la diversidad social y cultural. Es decir que el espacio público es a un tiempo el espacio principal del urbanismo, de la cultura urbana y de la ciudadanía. Es un espacio físico, simbólico y político.” (Borja 2000: p8).

Al hablar de parques urbanos como una extensión del espacio público es necesario entenderlo como:

El verde en su estado natural, punto vital del conjunto de la estructura de la ciudad, como articulador de territorios, un espacio de acceso público a visitantes donde el hombre es el protagonista principal, los parques urbanos son espacios abiertos, con zonas verdes y elementos naturales, sirven como equilibrio ambiental en las ciudades, se caracteriza por ser un espacio

central, visible y de intercambio social, funciona como elemento catalizador del espacio urbano “concreto” artificial, al medio natural, bosque “parque”.

Entre los espacios públicos encontramos diferentes tipos de zonas verdes o parques urbanos que se diferencian de acuerdo a su escala entre los cuales están:

- Parques de escala regional.
- Parques de escala metropolitana.
- Parques de escala zonal.
- Parques de escala vecinal.
- Parques de escala de bolsillo.

Todos ellos con características similares en cuanto a su diseño, arborización, mobiliario, pasarelas, senderos, zonas de estancia, pero con finalidades específicas.

De los puntos anteriores en los parques metropolitanos encontramos las categorías de

los parques lineales, corredores urbanos, plazas, parques urbanos entre otros.

De allí que destacamos los parques lineales porque son espacios de gran extensión, ubicados en zonas de gran población cuya área de influencia abarca una gran parte del territorio, por lo general al borde de quebradas destinado al uso de recreaciones pasivas y/o activas y a la recuperación de los valores naturales, las micro cuencas y valores paisajísticos.

1.3. ¿QUÉ ES UN PARQUE LINEAL?

Las vías verdes o **Greenways** denominación internacional, es un concepto que ofrece grandes beneficios para las personas que tienen relación directa con ella, con características específicas que lo convierten en una alternativa para muchas ciudades.

Estas características abarcan 5 categorías con mejoramientos: a nivel ambiental, a nivel de calidad de vida, nivel económico, valor político y social.

Los parques lineales ocupan una gran extensión en el territorio que permite la movilidad al interior de forma sencilla y transporte alternativo de manera sustentable con el medio ambiente, con conexiones entre diferentes espacios que apuntan al desarrollo sostenible de una población "Se puede entender por Greenways o vía verde una red de espacios que contienen elementos lineales que son planeados, diseñados y manejados con múltiples objetivos entre ellos ecológicos, recreacionales, culturales, estéticos que son compatibles con el uso sostenible del territorio" (Anhern, 1995). Los parques lineales pueden convertirse en una alternativa no solo para mejorar la calidad de vida de una ciudad, si no como una manera de educar a las personas sobre la importancia relación hombre y su conexión con el medio natural.

Estos se caracterizan por ser más largo que ancho pues recorre una larga extensión del territorio, al lado de un cuerpo de agua, o renovación de vías férreas antiguas, corredor natural, montañas etc. Estos proveen rutas seguras para peatones y ciclistas, con arborización, espacios verdes, estructuras de movilidad articulados que permiten el dialogo con los demás sistemas urbanos y mobiliario adecuado para garantizar un completo disfrute del lugar. “El parque lineal está dentro de la categoría de tipología de espacios verdes de una ciudad sostenible y debe tener un ancho mínimo de 25 metros con una superficie máxima de 1 a 10 hectáreas.” (Falcón 2008:34)

Un ejemplo específico de parque lineal, es el Canal de Cheonggyecheon Corea del Sur, asociado a la recuperación y renovación urbana, se incorpora al rio como área de integración entre el paisaje y la actividad humana como se observa en el **Grafico 16**.

GRAFICO 16.



<http://urbanplanet.info/urbanism/expressway/>

Canal de Cheonggyecheon Corea del Sur
Recuperando un antiguo e importante canal
Urbano que se había transformado en autopista,
regresa su rol natural generando espacios públicos

1.4. PARQUE LINEAL COMO ALTERNATIVA DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO.

Promueven la movilidad y el tránsito de peatones con una dignificación natural en cuanto a un entorno adecuado, pretendiendo la inclusión de espacios verdes llamados así espacios público o parques lineales de alta complejidad.

En algunos casos el crecimiento de las ciudades muestra una gran determinante a la no adaptación de los espacios hídricos y el alejamiento de los mismos por parte de la mala planificación de las ciudades. Los aspectos de la convivencia y el ligamiento de estos brazos de agua que identifican un municipio o departamento no es tomando como punto de desarrollo, en algunos casos el crecimiento es inadecuado y fomenta la exclusión de estos espacios.

El ofrecimiento de nuevos espacios de recreación para la población, la generación de

Unidad y conectividad espacial. Los parques son lugares de expresión social, de reunión de gran número de personas donde el principal ente es el medio natural, en el **Grafico 17** se aprecia el contacto con la naturaleza que tanto necesita el hombre, nuestra necesidad de este contacto, de sentirnos parte integrante de la vida natural es lo que nos hace ir a los parques.

Su funcionalidad conectora tomada como una alternativa de transporte limpia visualiza el desarrollo de medios conectores en diferentes estratos culturales, fomenta vías conectoras tanto en su interior como exterior reforzando las relaciones económicas, políticas y sociales, con la implementación de proyectos arquitectónico que va de la mano con el dialogo natural del parque.

GRAFICO 17.



<http://www.landezine.com/index.php/2014/01/44il-river-park-and-greenway-by-olin/>

Parque Olin
Un paisaje reconstituyente para Stamford

1.5. FUNCIONALIDAD ECOLOGIA Y AMBIENTAL DE LOS PARQUES LINEALES.

Los bordes de quebrada, los frentes acuáticos son elementos atrayentes con fuerte potencial para la generación de espacios públicos verdes. La rehabilitación de las quebradas en estado de contaminación y abandono es un aspecto importante desde el punto ambiental, el manejo de biodiversidad en ciudades ricas en este aspecto, forma parte importante ecológicamente en el medio urbano.

Usualmente las quebradas que tienen contacto con el hombre, el entorno urbano sufren consecuencias ambientales, los agentes contaminantes limita su capacidad para regenerarse. Así mismo son espacios que deben ser rehabilitados, con mantenimiento selectivo,

Como la siembra de especies que mitiguen la contaminación, proporcione protección, mejore la calidad del aire y promuevan la regeneración natural.

Los ríos o quebradas son climatizadores naturales, ayudan al confort climático y social, el cuidado de estos espacios en entornos urbanos genera múltiples usos incluido la preservación del hábitat, da lugar al desarrollo sostenible, con una mejor planificación del uso de suelo enfocado a la renovación urbana y el mejoramiento del paisaje vegetal en un área determinada.

2. REFERENTES TEMATICOS

2.1. PARQUE LINEAL MADRID RIO (EL PARQUE DE LAS PASARELAS)

GRAFICO 18.



El río Manzanares se asienta sobre una cuenca de 69 kilómetros. En su recorrido recibe el agua de más de treinta arroyos y convive con distintos tipos de infraestructuras, unas que le son propias

Fuente información:

Leboreiro Amaro Maria A. (2010). Urban –e

Recuperado de: <http://urban-e.aq.upm.es/>

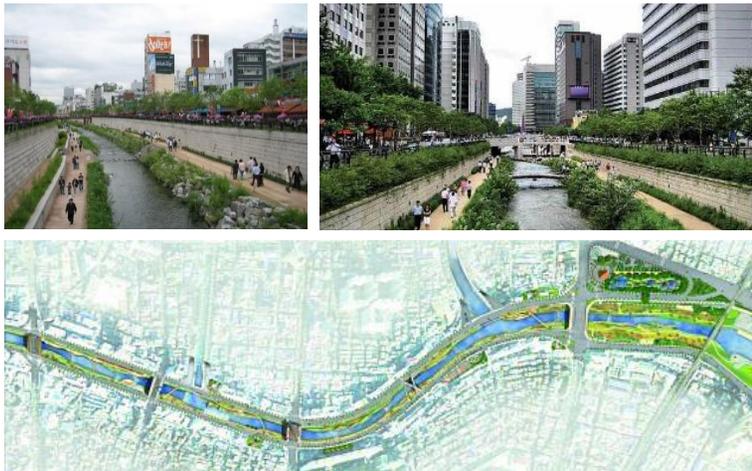
Como puentes, presas y Embalses, El proyecto de la red verde en las márgenes del Manzanares, Madrid España es un fuerte ejemplo de las características que debe poseer un parque lineal **Gráfico 17** con más de 7km en su recorrido, en sus inicios como en todas las ciudades. El crecimiento de la urbe nunca se enfrentó al borde de río, más bien decidió darle la espalda y defenderse de él.

Con la construcción de autopistas el ámbito fluvial quedó por fuera de toda relación con el hombre, completamente aislado, inaccesible e invisible, con la nueva renovación e intervención de espacio público se tratan diferentes escalas a nivel territorial, metropolitano, urbano y local, se incorpora al río como área de integración entre el paisaje y la actividad humana, revitalizando zonas que antes no poseían ningún valor.

Otro ejemplo específico de parque lineal asociado a la regeneración urbana demoliendo autopistas y construyendo parques se da en la ciudad de Seúl, Corea del Sur, el canal de Cheonggyecheon. Como se observa en el **Grafico 19.**

2.2 PARQUE LINEAL DE CHEONGGYECHEON

GRAFICO 19



Es un parque lineal de 80 metros de ancho por 8 km de largo. Un canal que anteriormente era una cloaca abierta la cual cubría una imponente autopista, una de las arterias más importante en

cuanto a movilidad, el reemplazo de esta autopista dio paso nuevamente al cauce natural del río con sus aguas debidamente tratadas y purificadas, nuevas áreas verdes y un espacio público importante para la ciudad. Gracias a este proyecto de renovación urbana las temperaturas de los suelos y superficies cercanos al nuevo canal tenían un promedio de 3.6°C menos que en zonas a 400 metros de distancia del proyecto. Los ríos son climatizadores naturales del ambiente, enfriando la capital durante los veranos más calurosos, con un promedio de aumento de la velocidad de los vientos en un 50%. Junto con mejorar la calidad medioambiental de la ciudad, hubo un considerable impacto en la regeneración urbana de los barrio que bordean el canal Cheonggyecheon.

Fuente información:
Petrescu Vergara Javier. (2007). Plataforma urbana
Recuperado de: <http://www.plataformaurbana.cl/>

2.3 PARQUE LINEAL LA PRESIDENTA MEDELLIN

GRAFICO 20.



El parque lineal la presidenta es una acción estratégica para la recuperación del patrimonio ambiental de la ciudad, con una extensión de 20.000 metros cuadrados de espacio público.

Orientado a vincular los bordes de retiro y protección de la quebrada, que con anterioridad el abandono y la contaminación era un tema común en su hábitat.

En el parque se construyeron senderos peatonales, como se observa en el **Grafico 20**. Además de tres puentes para peatones sobre la quebrada para garantizar la conexión entre ambos costados del parque, cuenta con dotación de mobiliario urbano y la siembra de 127 nuevos árboles.

Fuente:
Fundación Vítaz. (2007). Vítaz
Recuperado de: <http://www.vitzaz.com.co/>

2.4 PARQUE LINEAL RIO CALI

GRAFICO 21.



Fuente imágenes: http://www.west8.nl/projects/all/ro_cali_park

Fuente texto:

Grupo Cuna Ingeniería y Arquitectura Sostenible. Grupo cuna
Recuperado de: <http://www.grupocuna.com/>

Fomentando el desarrollo urbano sostenible; La reconstrucción de la vida urbana, el parque lineal rio Cali Transforma un espacio verde urbano infrutilizado y cubierto en un paisaje ecológico rehabilitado. Al tratar con los problemas ambientales, la ciudad también da lugar a una importante transformación urbana. Con características bioclimáticas y de sostenibilidad se da provecho a la gran cantidad de árboles presentes en la zona, El riego de los jardines se realiza por gravedad a través de la entrada de agua río arriba. Se implementó un sistema de tratamiento y reciclaje de aguas grises para uso en riego de jardines y lavados de pisos, al igual que un tratamiento bacteriológico de aguas negras en sitio y su aprovechamiento para riego por infiltración. Con implementación de materiales reciclados de construcción de fabricación regional.

2.5 PARQUE DEL RIO MEDELLIN

GRAFICO 22.



El Parque del río en la ciudad de Medellín. Tiene por objetivo integrar la ciudad con el río, surge como una respuesta estructurante a la red biótica de la Ciudad de Medellín, la cual busca articular la vegetación del valle de aburra a la red de espacio público.

Al recuperar el río desde la interpretación ambiental y lograr vincularlo a los demás sistemas mencionados se genera un circuito natural que recupera la calidad del aire y del agua de la ciudad y que a lo largo de su recorrido educa a los ciudadanos sobre la riqueza de nuestra biodiversidad. El programa del parque busca desarrollar conciencia ambiental, preservar especies autóctonas de la región, conectar la red biótica del valle y protegerla del rápido crecimiento urbano.

Generando escenarios culturales a lo largo del eje del Río para enriquecer la calidad de espacio público e infraestructuras para la ciudadanía,

Recuperación e integración de quebradas, Promueve la recuperación y protección de las quebradas a través de su integración en el corredor biótico metropolitano. Reconociendo estos estructurantes naturales como parte activa e influyente sobre el bienestar general del río.

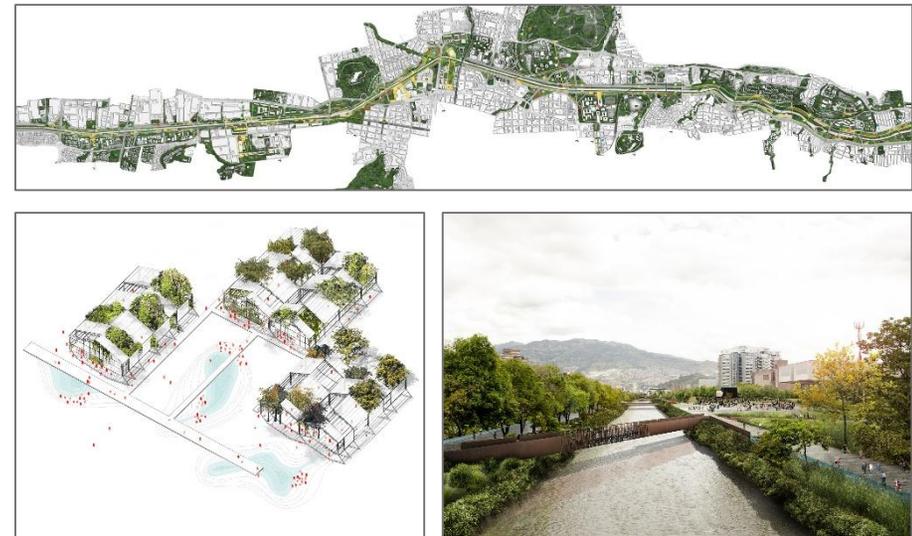
El Reciclaje de estructuras subutilizadas en el área de influencia del corredor biótico aprovechándolas mismas o de usos poco sostenibles sobre el corredor del río para reciclarlas y darles usos que complementen la vocación del Parque Botánico de Medellín.

Fuente información:

Cabezas Constanza. (2013). archdaily.co

Recuperado de: <http://www.archdaily.co/>

GRAFICO 23.





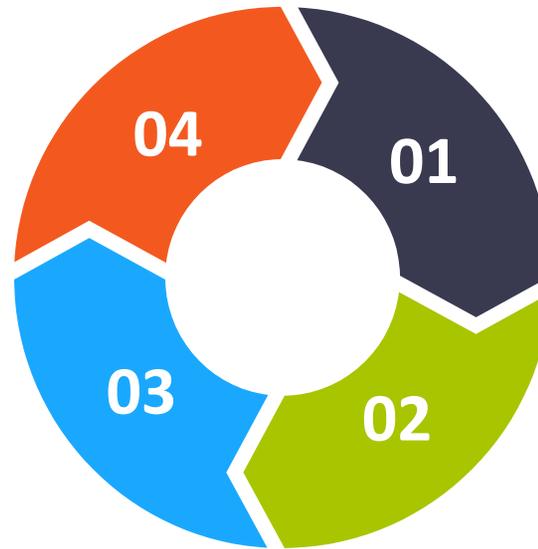
AMBIENTAL

- ✓ Espacios verdes.
- ✓ Sirve como mecanismo integrador
- ✓ Promueve un ambiente limpio y propicio para el disfrute



CALIDAD DE VIDA

- ✓ Integración de comunidades
- ✓ Revitaliza la imagen de la ciudad.
- ✓ Promueve actividades económicas



MOVILIDAD

- ✓ Nuevas formas de transporte.
- ✓ Proveen rutas seguras para peatones y ciclistas
- ✓ Conexión entre entornos urbanos



PARQUE URBANO

- ✓ Mejora la calidad del aire.
- ✓ Generación de fauna y flora.
- ✓ Reduce la contaminación

CONCLUSIÓN

Como Conclusión final cabe resaltar que en el desarrollo del proyecto se encontraron algunos documentos que fueron de apoyo para la realización de un escrito en cuanto a nuestra propuesta pero en realidad notamos que el fuerte del desarrollo público en nuestra ciudad nos enfoca en zonas como las que tenemos y creemos que son potencializadoras para el posible desarrollo de espacio público y subsanar esa falta de espacios que requiere la ciudad con otras dinámicas más importantes que podrían dar otra imagen al uso y compromiso que en este momento está perdido en la ciudad de Manizales.

En cuanto a una mirada más subjetiva encontramos que estos espacios y tramos que analizamos comprenden la razón social psicológica natural y de normatividad

Adecuadas para una posible intervención a tener en cuenta para un posible desarrollo por parte de entidades públicas que se quieran apropiar de estos espacios realmente consecuentes con la protección ambiental que requiere la Quebrada Olivares.

Vemos así como los parques lineales son una clara opción a la hora de mejorar la calidad de vida en una ciudad, la funcionalidad urbanística, social, y ambiental, la rehabilitación de frentes de agua soluciona no solo los problemas ambientales si no que da lugar a la transformación urbana, el sentido que poseían los ríos vistos anteriormente como una amenaza hoy son una oportunidad clave para la sustentabilidad de una ciudad, Los parques lineales tienen la capacidad de generar cohesión y conectividad en los diferentes niveles de la ciudad, contrarresta la fragmentación e impone la idea solida de unidad dentro de la ciudad.

INTERVENCIONES Y DESARROLLOS URBANOS EN LA CUENCA QUEBRADA OLIVARES

GRAFICO 25.



Fuente: elaboración propia

Los puntos que se encuentran referenciados en el **grafico 25** muestran las intervenciones que se realizarán en la Av. Kevin Ángel con puntos de intervención y desarrollo aledaños a la Quebrada Olivares teniendo en cuenta que nuestro propósito en el trabajo de grado es analizar y crear un proyecto sobre esta cuenca de la ciudad de Manizales.

Se puede apreciar el amplio esparcimiento de desarrollo junto a la quebrada pero no mostrando una interacción física y espacial con la faja de desarrollo de la misma. En algunos aspectos normativos y de desarrollo urbanos se sitúa una obra que interactúa con el libre movimiento y desplazamiento de la misma no afectando su cauce pero si su imagen frente a la ciudad tal vez ocultándola en algunos sectores en donde se ubicará este proyecto que comprende la vida y el espacio para el libre caminar de los peatones y automotores de la ciudad que se dirigirán a este punto por nuevos desarrollos comerciales que tienen una gran escala de visitantes diarios.

En futuros planes a desarrollar por parte de la alcaldía de Manizales se proyecta:

- ✓ las obras Glorieta La Carola, Puente Bajo Rosales y ampliación Vía Baja Leonora – Bajo Rosales.
- ✓ una glorieta elevada en el actual acceso al barrio La Carola (zona actual de intersección semaforizada), de 25 metros de radio interno, tres carriles de 3.50 metros cada uno, barrera de protección interna de 0.75metros y andenes externos de 3 metros. El acceso y salida norte de la glorieta se realiza a través de la construcción de muros de tierra mientras que el acceso y salida Sur serán a través de estructura.
- ✓ Puente sector de Aguas de Manizales. (Conexión San Rafael – La Leonora). Con un ancho de calzada de 7.0metros, barrera de protección interna y andén externo, este puente

se diseña con el fin de comunicar la calzada norte de la Avenida Kevin Ángel con la vía de acceso al barrio la Leonora.

- ✓ Ampliación vía Bajo Rosales – Baja Leonora. Consiste en la ampliación de la calzada existente por una nueva calzada de 7.0 metros de ancho.

3. MARCO NORMATIVO

El espacio público es un derecho colectivo, actualmente Manizales se encuentra con un déficit de espacio público de 3.1 mts² efectivos por habitante. El cual según la OMS (organización mundial de la salud) es de 15 mts² por habitante.

El artículo 5 del Decreto 1504 por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial establece elementos constitutivos y naturales donde las cuencas hídricas, quebradas forman parte importante de la planificación de una ciudad.

La finalidad de este marco normativo es conocer los planes de mejoramiento contemplados en la normatividad vigente aplicable a la quebrada, cuáles son sus posibles puntos de intervención, de qué manera se pueda lograr una recuperación

e integración de este afluente para el desarrollo del parque lineal reconociendo el río desde una interpretación ambiental y social con protección para el desmesurado crecimiento urbano.

GRAFICO 26. LINEA DE TIEMPO, MARCO NORMATIVO

Hacia el año **1948**, los antioqueños habían colonizado la vertiente oriental de la cordillera central, transformando los ecosistemas naturales en terrenos con viviendas y sementeras de diversos cultivos. la mayoría de los propietarios de la parte alta de la Reserva son descendientes de los Colonizadores Boyacenses (ver anexo diagnóstico). Las actividades practicadas eran el cultivo y comercio de trigo, papa y maíz, y la producción de carbón vegetal después del "descuaje de montaña.

Respecto al ecosistema, hay una franja boscosa importante en la parte baja de la microcuenca y otra sección en la parte alta, con mucha presión por el uso de la ganadería, mientras en la parte urbana poco se conserva por la tala a través del

tiempo **1985**

USO DE COLECTORES EN LA QUEBRADA **1990**

La Avenida Kevin Angel Mejía le está planteando a Manizales una posibilidad potencial de desarrollo urbano y un polo de crecimiento socio-económico de incuestionable importancia. Es lo que observa el alcalde Germán Cardona Gutiérrez, puesto que a la arteria convergen 35 barrios de Manizales, con una población aproximada de 200 mil habitantes, y diariamente la recorren más de 20.000 vehículos, pese a que hace apenas tres meses fue inaugurada por el presidente César Gaviria. **1993**

Quebrada Olivares
Diagramación: elaboración propia



Desarrollo de viviendas aledañas y crecimiento urbano industrial en la zona alta **1985-1993** tiempo actual

Localización de mall plaza y crecimiento de zonas viales con intersecciones superiores frente a la quebrada olivares desarrollos ante el crecimiento urbano **2015 2017**

Las veredas en mención hacen parte del Corregimiento Río Blanco, conformado por las veredas Río Blanco, Belmira, San Juan, Chupaderos, el Paraíso, El Desquite, La Favorita, Las Palomas y La Esperanza. Sector que según Censo del **1996** contaba con una población de 997 habitantes.

Fuente texto:
Fin/MDG/dmh/AC. (2015). Agencia de Noticias UN. Recuperado de: <http://agenciadenoticias.unal.edu.co/>

3.1 CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS RESOLUCIÓN NUMERO 561

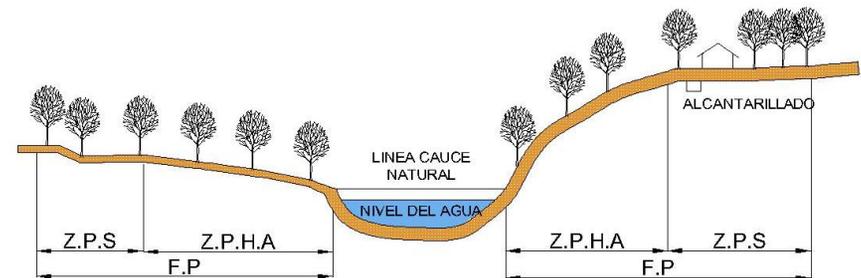
(30 DE OCTUBRE 2012)

Por la cual se fijan los lineamientos para demarcar la faja de protección de los cauces naturales de las corrientes urbanas y las reglas para su intervención así:

Metodología para demarcar la faja de protección y usos permitidos

Artículo 5: Metodología para la demarcación de la FP. Para garantizar los objetivos planteados en el artículo anterior, se determina que la faja de protección está conformada por dos zonas: Zona de protección hidráulica- ZPHA y zona de protección y de servicios- ZPS, Zona de protección hidráulica y ambiental- ZPHA

GRAFICO 27.



Faja protectora

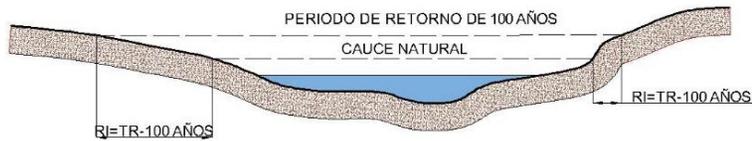
Para la demarcación de esta zona se deben establecer los siguientes retiros:

Retiro por amenaza de inundación y/o torrencialidad – RIT:

Corresponde a una faja que involucre la mancha de inundación para la creciente con $Tr= 100$ años. El retiro por amenaza de inundación se utiliza cuando el tramo de la corriente en evaluación presenta un gradiente menor a 12% y

no presenta evidencia histórica de avenidas torrenciales.

GRAFICO 28.



Cauce con llanuras aluviales
Retiro por amenaza de inundación

El retiro de torrencialidad se utiliza para las corrientes con gradiente mayor al 12% o aquellas identificadas con eventos torrenciales o depósitos con predominio de material de tamaño considerable (>50cm) en el centro del cauce.

3.2 RETIRO POR AMENAZA GEOLOGICA – RG.

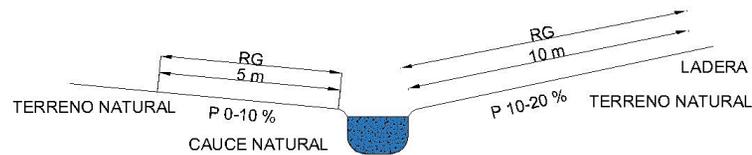
En las corrientes que tienen pendiente transversal mayor al 88%, el retiro es igual a toda la ladera con dicha pendiente de acuerdo a lo establecido en la estructura ecológica principal. En los casos en que la pendiente de la ladera sea menor al 88% o que la ladera no sea homogénea, el retiro geológico será calculado en función de la pendiente transversal promedio al cauce natural.

Para pendientes de:

PORCENTAJE	RETIRO
0 AL 10	Retiro de 5 metros
10 AL 20	Retiro de 10 metros
21 A 40	Retiro de 20 metros
40 A 88	Retiro de 30 metros
La pendiente promedio deberá ser evaluada hasta alcanzar la corona del talud	

Tabla 1.

GRAFICO 29.



Retiro ribereño y de protección forestal RB:

Corresponde a una faja que permita facilitar los procesos de infiltración y percolación, zonas de carga y de almacenamiento; que actúe como filtro para reducir la contaminación y respetar en papel ecológico que desempeñan las zonas ripariás con su biota asociada, procurándoles un corredor lineal continuo; esta zona corresponde a una (1) vez el ancho del lecho de cada lado.

Zonas de protección ajustado a un ancho mínimo de acuerdo al orden de la corriente según la clasificación hidrológica del departamento, lo que permite garantizar retiros proporcionales al tamaño de esta.

USOS PERMITIDOS	
Cobertura vegetal protectora	En áreas sin cobertura Deben adelantarse acciones de revegetalización con especies propias de la zona.
Bosques secundarios	Deben ser conservadas y preservadas las coberturas vegetales existentes
Obras de control de erosión	Estas obras no deben impedir la continuidad de la zona de retiro; una vez implementada la solución deberá generar una restitución morfológica y de cobertura vegetal del área, que garantice la franja de retiro demarcada.
Redes de servicios domiciliarios	se permiten solo en aquellos casos en que técnicamente no es posible su ubicación en el área correspondiente al retiro de servicios y se demuestre que no genera riesgo o amenaza en la zona de influencia

Tabla 2.

Directrices para el levantamiento Topográfico

3.3 ZONA DE PROTECCIÓN HIDRÁULICA Y AMBIENTAL ZPHA

La define el retiro mayor, ajustado a un ancho mínimo de acuerdo al orden de la corriente según la clasificación hidrológica del

departamento adoptada por STRAHLER, lo que permite garantizar retiros proporcionales al tamaño de esta, de la siguiente manera.

3.4 ZONA DE PROTECCIÓN Y DE SERVICIOS – ZPS-

Define un ancho adecuado para la instalación de redes de servicios públicos domiciliarios, en actividades relacionadas al alcantarillado y la implementación de equipamiento para la recreación pasiva.

La suma de las dos fajas anteriores se resume a continuación información anterior.

ORDEN DRENAJE	ZPHA MINIMA (m)	ZPS MINIMA (m)	FP (m)
≥5	≥20	10	≥30
3 y 4	15	5	20
1 y 2	10	5	15

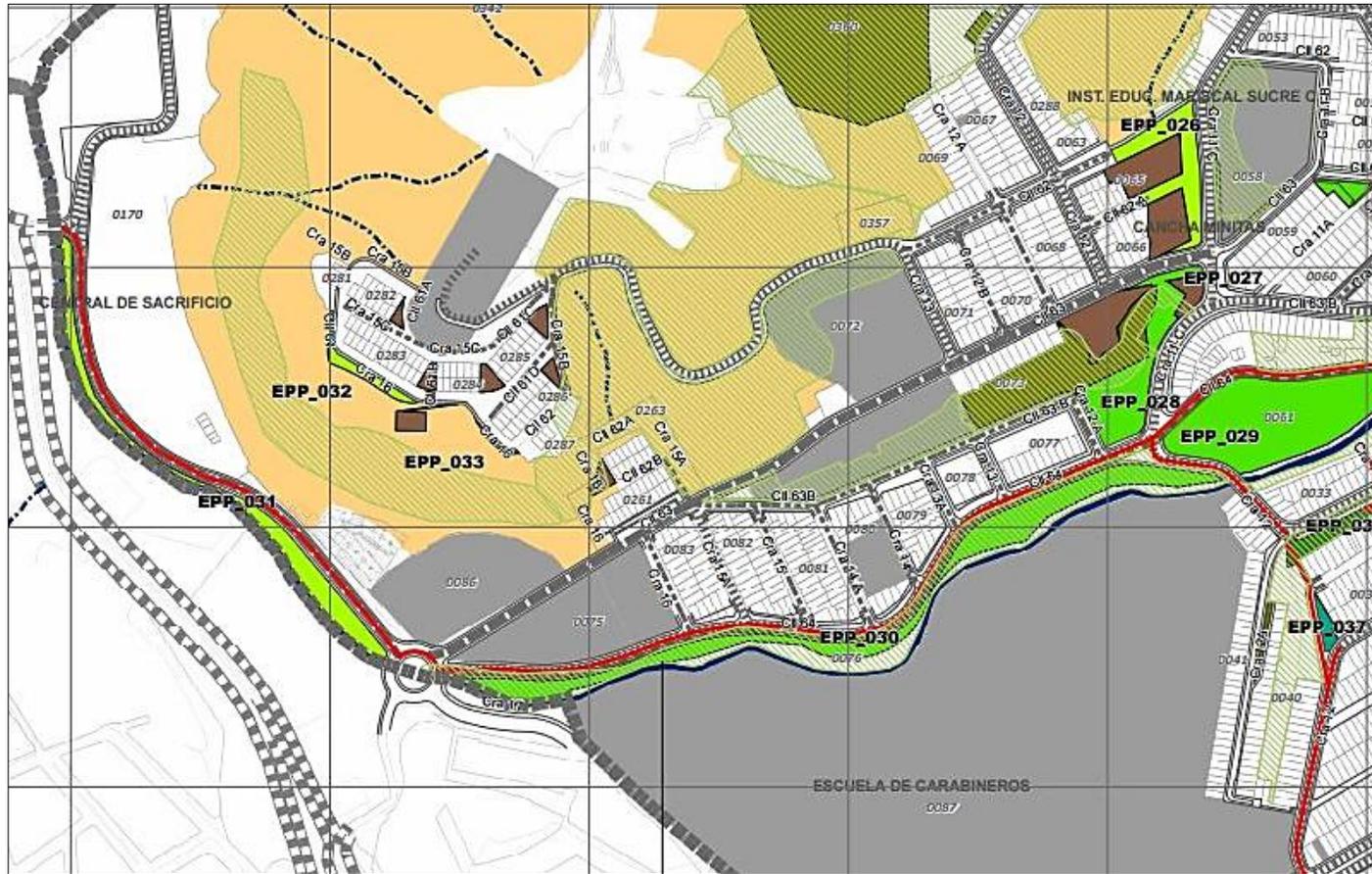
Tabla 3.

Faja de protección total

USOS PERMITIDOS	
Cobertura vegetal protectora	En áreas sin cobertura Deben adelantarse acciones de revegetalización con especies propias de la zona.
Bosques secundarios	Deben ser conservadas y preservadas las coberturas vegetales existentes
Obras de control de erosión	Estas obras no deben impedir la continuidad de la zona de retiro; una vez implementada la solución deberá generar una restitución morfológica y de cobertura vegetal del área, que garantice la franja de retiro demarcada.
Redes de servicios domiciliarios	No incluye la disposición y tratamiento de residuos solidos
Recreación pasiva	la infraestructura no podrá ocupar un área superior al 30% ni un ancho mayor a 3m en sentido transversal a dicha faja, con distancias mínimas de 10 m entre si y áreas menores a 4m ² deberá construirse con materiales livianos sin superficie de piso en concreto

Tabla 4.

PIEZA INTERMEDIA DE PLANIFICACIÓN PIP6



CODIGO EPP	CLASIFICACION	TIPO	BARRIO
EPP_030	RECREACION PASIVA	BORDE PAISAJISTICO	LA TOSCANA
EPP_031	RECREACION PASIVA	BORDE PAISAJISTICO	VIVEROS

GRAFICO 30.

FUENTE: Sistema Local de Espacio Público PIP-6, Plano F-B2-001
Zona escuela de carabineros

Los proyectos urbanísticos que contengan partes de las zonas forestales protectoras de cauces o retiros deben presentar su delimitación conforme los levantamientos topográficos del cauce y la medición de los retiros se efectuarán a partir de la ribera natural del mismo.

En ningún caso el retiro podrá ser inferior al estipulado de quince (15) metros en el Plano F-B1-001. Suelos de Protección de la PIP 6 que hace parte integral del presente acuerdo.

3.5 SUBCAPÍTULO VI USOS DE LOS SUELOS DE PROTECCIÓN

zona	Ladera Olivares – La Toscana, Ladera La Sultana – Q. Minitas, Ladera La Cumbre - Popal sur y retiro (ZFP) Q. Olivares - Minitas
tratamiento	Preservación estricta
Consideraciones particulares	Todo este ecosistema ha sufrido grandes degradaciones y su discontinuidad evidencia las ocupaciones urbanísticas lo cual ha conducido a potencializar las amenazas hidrológicas y de deslizamiento, lo cual ha agudizado la problemática de las zonas de riesgo en el sector, por ello la mayor parte de su área se cataloga como de preservación estricta. La zona oriental de la Ladera La Sultana – Q. Minitas se encuentra Incluida en el Polígono de Estudios Ambientales y Urbanos 3.
usos	Conservación, tratamientos geotécnicos, recreación pasiva y uso forestal con especies nativas.

Tabla 5.

3.6 CAPÍTULO II

SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO LOCAL

ARTÍCULO 24.-- El sistema local de espacio público busca la identificación e integración de los espacios públicos actuales efectivos, y todos aquellos espacios y recorridos potenciales

Definidos por la topografía y la estructura ambiental circundante, generando superficies y ejes de movilidad peatonal que articulen los desarrollos urbanos con el paisaje, a partir de la estructuración de circuitos primarios, generados con base en el redimensionamiento de las secciones viales principales y el aprovechamiento de las condiciones naturales, urbanas de la PIP y algunos recorridos Secundarios complementarios de carácter lúdico.

En ningún caso, el municipio podrá ampliar los Espacios Públicos o construir nuevos sobre Áreas con Tratamiento Geotécnico.

3.7 SUBCAPÍTULO III

ESPACIO PÚBLICO PROPUESTO (EPP)

PARAGRAFO 2: Los predios señalados como espacios públicos propuestos de la PIP 6 que puedan acceder a licencia de construcción obra nueva que cumplan con los requerimientos de área y frente del sector normativo en el que se localizan, tendrán un índice construcción de 1, un índice de ocupación de 0,70 y una altura máxima de dos pisos

3.8 CAPÍTULO IV SISTEMA DE MOVILIDAD

MOVILIDAD ALTERNATIVA. Se establece el requerimiento de construir ciclo-rutas en las zonas de desarrollo o a determinar mediante los Polígonos de Estudios Ambientales y Urbanos Integrales y sobre el eje paisajístico de la Quebrada Olivares Minitas, de modo que se promuevan alternativas de movilidad alternativa en la PIP. Estos circuitos deben continuarse en los sectores aledaños, zona de Expansión de La Aurora y en la vía del Cerro de Oro que se prolonga en la PIP5.

3.9 SUBCAPÍTULO I PROYECTOS VIALES PIP 6

ARTÍCULO 41: Los proyectos viales propuestos para la PIP 6 son enunciativamente los Siguietes:

<i>Nombre del Proyecto</i>	Eje paisajístico quebrada minitas
<i>Clasificación vial</i>	Vías locales y colectoras
<i>Tratamiento</i>	Regularización y proyecto vial
<i>Determinantes</i>	vías paisajísticas
	Ampliación y mejoramiento de andenes y calzadas
	Integración de la red de ciclo rutas
	Definido como lineamiento de intervención para el área calificada como de expansión urbana la aurora.

Tabla 6.



Grafico 31.

Fuente: Elaboración por medio del ortofotomapa Manizales

PLANIMETRIAS

PLANTA GENERAL URBANA

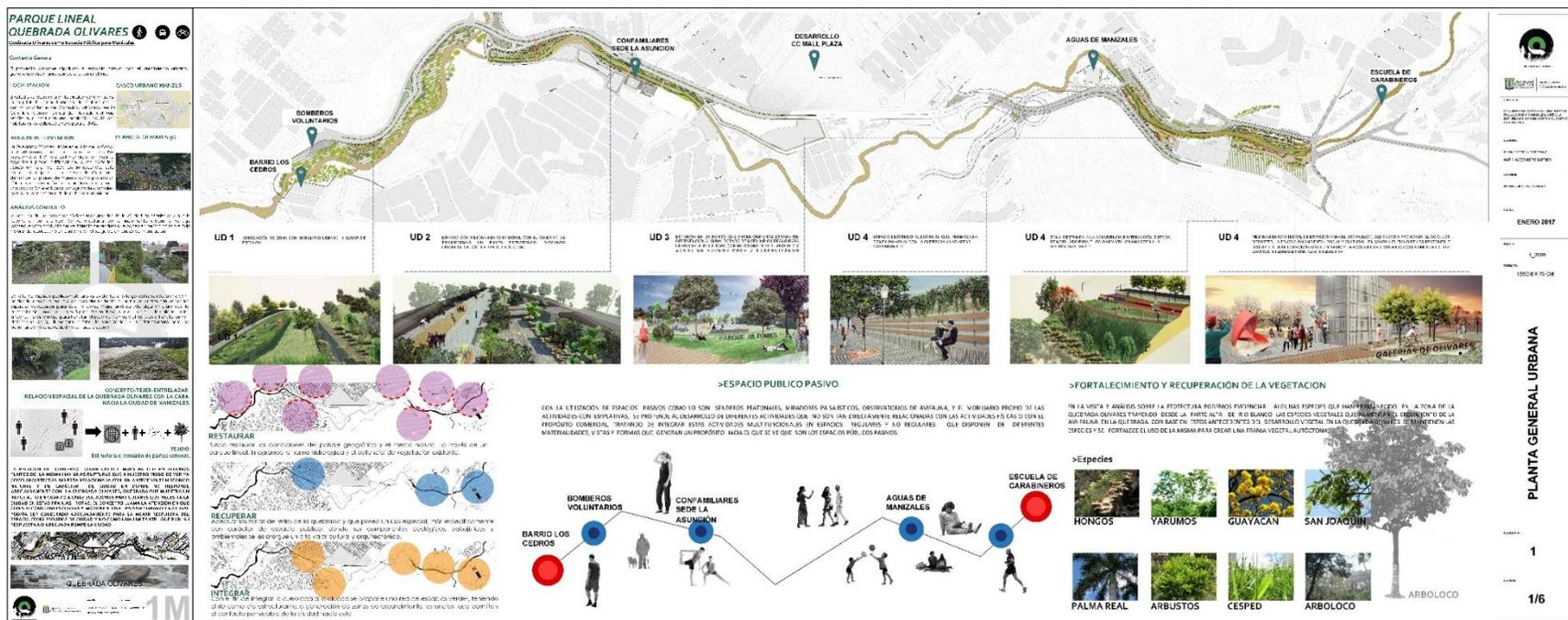


Grafico 32.

PLANTA UNIDAD DE DISEÑO 2



Gráfico 34.

PLANTA UNIDAD DE DISEÑO 3



Grafico 35.

MOBILIARIO URBANO Y DETALLES ARQUITECTONICOS

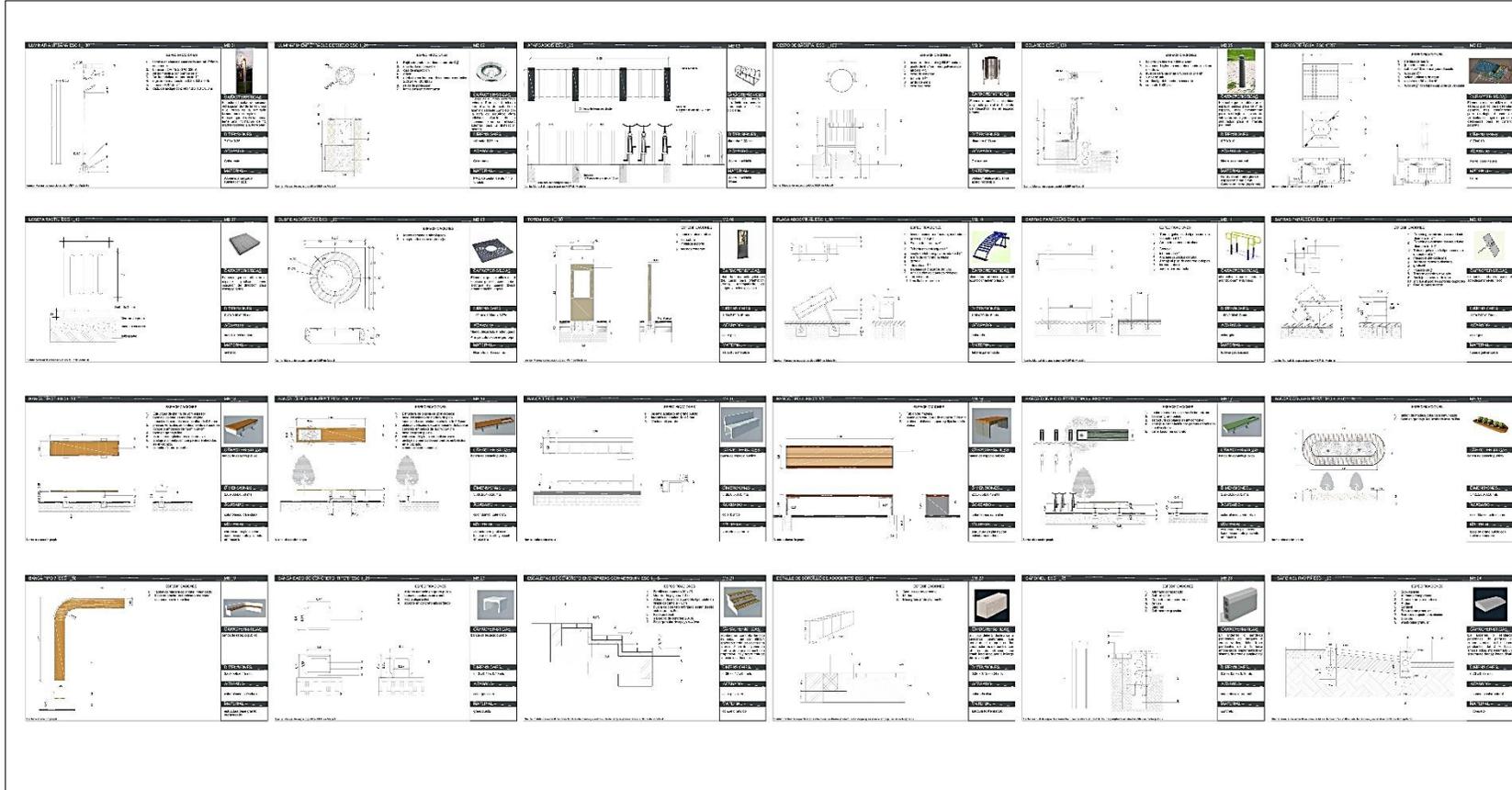
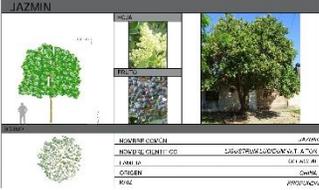


Gráfico 37.

COBERTURA VEGETAL

PAISAJE VEGETAL PROPUESTO

JAZMIN



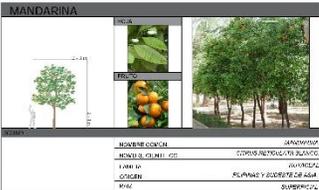
NOMBRE COMÚN	JAZMIN
NOMBRE CIENTÍFICO	SAMPSON LUCIDANUS Y A. Y. A.
FAMILIA	ROSEACEAE
ORIGEN	INDIA
RAZ	PROPAGANDA

LANTANA



NOMBRE COMÚN	LANTANA
NOMBRE CIENTÍFICO	LANTANA CAMARA
FAMILIA	VERVACEAE
ORIGEN	INDIA
RAZ	SUPERFICIAL

MANDARINA



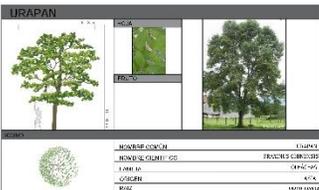
NOMBRE COMÚN	MANDARINA
NOMBRE CIENTÍFICO	CITRUS RETICULATA BLANCO
FAMILIA	RUBIACEAE
ORIGEN	ASIA
RAZ	SUPERFICIAL

MANI TORRAJERO



NOMBRE COMÚN	JACARANDA
NOMBRE CIENTÍFICO	PLANTAGO LANCEOLATA
FAMILIA	PLANTAGINACEAE
ORIGEN	INDIA
RAZ	SUPERFICIAL

URAPAN



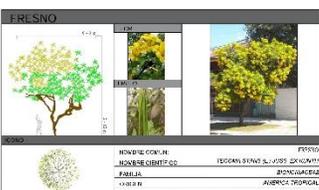
NOMBRE COMÚN	URAPAN
NOMBRE CIENTÍFICO	FRAXELUS CARINATA
FAMILIA	FRAXINACEAE
ORIGEN	INDIA
RAZ	RAZ PROFUNDA

CARBONERO ROJO



NOMBRE COMÚN	CARBONERO ROJO
NOMBRE CIENTÍFICO	CHALCABURA, VERNER, POMPILLO, ALISSA
FAMILIA	FRAXINACEAE
ORIGEN	INDIA
RAZ	SUPERFICIAL

FRESNO



NOMBRE COMÚN	FRESNO
NOMBRE CIENTÍFICO	FRAXELUS VEITCHII, FRAXELUS VEITCHII
FAMILIA	FRAXINACEAE
ORIGEN	INDIA
RAZ	SUPERFICIAL

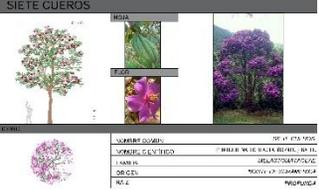
PAISAJE VEGETAL EXISTENTE

PALMA REAL



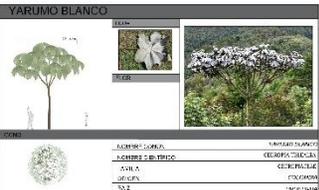
NOMBRE COMÚN	PALMA REAL
NOMBRE CIENTÍFICO	REYNOLDSIA SPECIOSA
FAMILIA	POACEAE
ORIGEN	INDIA
RAZ	RAZ PROFUNDA

SIETE CUEROS



NOMBRE COMÚN	SIETE CUEROS
NOMBRE CIENTÍFICO	SIETE CUEROS
FAMILIA	SIETE CUEROS
ORIGEN	INDIA
RAZ	RAZ PROFUNDA

YARUMO BLANCO



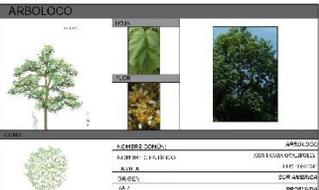
NOMBRE COMÚN	YARUMO BLANCO
NOMBRE CIENTÍFICO	YARUMO BLANCO
FAMILIA	YARUMO BLANCO
ORIGEN	INDIA
RAZ	RAZ PROFUNDA

CASCO DE BUEY



NOMBRE COMÚN	CASCO DE BUEY
NOMBRE CIENTÍFICO	CASCO DE BUEY
FAMILIA	CASCO DE BUEY
ORIGEN	INDIA
RAZ	RAZ PROFUNDA

ARBOLOCO



NOMBRE COMÚN	ARBOLOCO
NOMBRE CIENTÍFICO	ARBOLOCO
FAMILIA	ARBOLOCO
ORIGEN	INDIA
RAZ	RAZ PROFUNDA



UNIVERSIDAD DE CUENCA

LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA AGRICULTURA Y LA GANADERÍA EN EL SECTOR DE LOS RÍOS DEL SUR DEL ECUADOR

PROYECTO: LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA AGRICULTURA Y LA GANADERÍA EN EL SECTOR DE LOS RÍOS DEL SUR DEL ECUADOR

ELABORADO: DRA. PATRICIA GARCÍA

COORDINADOR: DRA. PATRICIA GARCÍA

FECHA: ENERO 2017

LA INDICADA: 150CM X 70 CM

FICHAS PAISAJE VEGETAL

1

1/1

Grafico 38.

MAQUETAS

UNIDAD DE DISEÑO 4

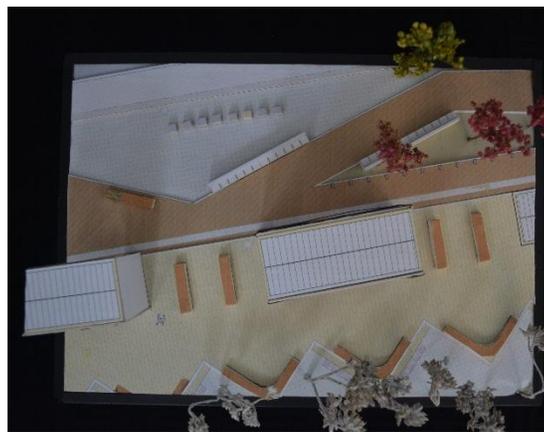
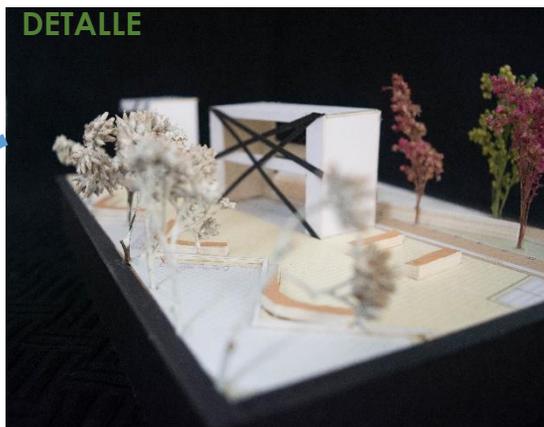


Grafico 39

RENDERS



Grafico 40



CONCLUSIONES

En respuesta al planteamiento del problema y sobre las bases de los análisis del paisaje y urbanísticos en las zonas a desarrollar se puede concluir que la integración de la Quebrada Olivares por medio de zonas verdes urbanas al entorno urbano es posible, el estudio del lugar permitió determinar características específicas en cada espacio verde a nivel social y ambiental dependiendo de las necesidades de cada sector, sin embargo la estructura analítica concebida para este estudio esta sesgada por el tamaño metropolitano de lo que puede llegar a ser un parque lineal, ya que los espacios que pueden ser intervenidos son a escala barrial así se encuentre al margen de la quebrada, no obstante pueden ser incluidos como unidades de diseño para lo que se quiere lograr.

Los parques lineales fueron concebidos como espacios de recuperación y protección de quebradas, de conectividad para el disfrute visual y recreación pasiva, mejoramiento del ámbito ecológico y de las especies vegetales nativas del lugar, con el fin de mejorar la calidad de vida de los barrios aledaños e incrementar el índice de espacio público en la ciudad de Manizales es necesario la intervención de este tipo de espacios aunque posean restricciones normativas para su interacción.

Durante el proceso investigativo de la normativa se observó el compromiso por parte de las diferentes instituciones involucradas, una de ellas la corporación autónoma regional de caldas, una de las más interesadas en la conservación de las cuencas, reflejo del interés y preocupación hacia uno de los patrimonios naturales hídricos

de Manizales. Como se refleja en el **Grafico 31**. Se descubrió que es posible la intervención para realizar proyectos a escala barrial, pero respetando las fajas de protección establecidas,

En cuanto al planteamiento de las unidades de diseño es difícil realizar el proyecto con espacios tan reducidos para generarlos, resultado de las avenidas torrenciales por el aumento del cauce, los socavamientos, desplomes y la desprotección de las orillas, uno de los factores principales que conducen a la desestabilización total o parcial de estas franjas. La estrategia, devolverle las zonas rivereñas a la ciudad, lugares que puedan ser habitables, dotado de espacio público, equipamientos y mejoramiento de la infraestructura accesibles para todo tipo de población, lugares que propicien la sensación de seguridad y confort, y sobre todo la canalización del cauce para evitar futuros deslizamientos a través de vegetación que no solo sirve de

estabilización de terreno, si no como enriquecimiento de las especies vegetales, un aumento de la fauna y la avifauna que invite al cuidado del medio natural creando conciencia ambiental.

LISTA DE REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alcaldía de Medellín secretaria de medio ambiente. (s.f) *Parques lineales estrategias para la recuperación Del patrimonio ambiental de las quebradas Medellín.*
2. Agredo Cardona, G.A., (2013). Tesis doctoral. *La cuenca urbana como unidad territorial para la planificación del desarrollo sostenible en ciudades de media montaña del trópico andino.*
3. Borja, J., & Zaida, M., (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*, 8.
4. Corporación Autónoma regional de caldas, plan de manejo. (2010).
5. Corporación Autónoma regional de caldas, plan de acción. (2013-2015).
6. Falcón, A. (2008) *Espacios verdes para una ciudad sostenible.*

7. Gamboa Samper, P. (2003). *El sentido urbano del espacio público*.
8. González Reynoso, E.A., Hernández Muñoz, L., Cohen, P.M., & Zamora Sáenz, I. (2010). *Rescate de los ríos Urbanos*.
9. Herrán Cuartas, C., (2012). Artículo. *Los parques lineales como nueva modalidad de espacio público inclusivo en la ciudad de Medellín*.
10. Jans, M., (2005) Artículo. *Ciudad y espacio público*.
11. López, M.I., (2000) Artículo. *El paisaje del agua en concepción*.

12. Mora Mayorga, N., (2013). Nota técnica. *Experiencias de parques lineales en Brasil: espacios multifuncionales con potencial para brindar alternativas a problemas de drenaje y aguas urbanas*, 17-20.

13. San Clemente, F.E., & Bueno García, L.H., (2015). *El parque lineal de Palmira, 1 2 un espacio dinamizador del desarrollo de la ciudad*.

14. Vélez Restrepo, L.A., (2009) Artículo. *Del parque urbano al parque sostenible. Bases conceptuales y analíticas para la evaluación de la sustentabilidad de parques urbanos*¹