

**REDISEÑO DEL ESPACIO PÚBLICO PASEO DEL
ESTUDIANTE**
Calle 55a entre Carreras 28 y 31 Barrancabermeja Santander

GREICY TATIANA RUIZ PÉREZ
1098741037

**Universidad de Pamplona Facultad de Ingenierías y
Arquitectura**
Departamento de Arquitectura y Diseño Industrial
Pamplona
2020

**REDISEÑO DEL ESPACIO PÚBLICO PASEO DEL
ESTUDIANTE**
Calle 55a entre Carreras 28 y 31 Barrancabermeja Santander

GREICY TATIANA RUIZ PÉREZ.
1098741037

Director: ARQ. JUAN DÍEZ ORTEG

**Universidad de Pamplona Facultad de Ingenierías y
Arquitectura**
Departamento de Arquitectura y Diseño Industrial
Pamplona
2020

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	2
CAPITULO I.....	7
DESCRIPCIÓN INICIAL DEL PROYECTO	7
1.1 PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.2 Causas y Consecuencias.....	12
1.3 Matriz Temática y Sistémica de Proyectos	13
1.4 PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS	14
1.5 JUSTIFICACIÓN	15
1.6 OBJETIVOS	17
1.6.1 Objetivo General	17
1.6.2 Objetivos Específicos.....	17
CAPÍTULO II.....	18
CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO	18
2.1 ESPACIO PÚBLICO.....	18
2.2 CIUDAD Y TERRITORIO.....	20
2.3 ESPACIO PÚBLICO COMO ARTICULADOR SOCIAL...22	
2.4 CRITERIOS PARA DETERMINAR UN BUEN ESPACIO PÚBLICO PROTECCIÓN DEL PEATÓN.....	22
2.5 SEGURIDAD EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS.	23
2.6 PROTECCIÓN CONTRA EXPERIENCIAS SENSORIALES DESAGRADABLES.	23
2.7 ESPACIOS PARA CAMINAR.	24
2.8 ESPACIOS DE PERMANENCIA.....	24
2.9 UN LUGAR DONDE SENTARSE.....	25
2.10 LUGARES PARA EJERCITARSE.	26
2.11 SEGURIDAD Y ACCESIBILIDAD EN EL ESPACIO PÚBLICO.....	27
2.12 CONCEPTO TETRIS.....	27
2.13 EL COLOR DE LOS TETROMINÓS	28
2.14 LA MÚSICA DEL TETRIS	29
2.15 EL TETRIS Y LOS ESPACIOS PÚBLICOS.....	31
2.16 EL TETRIS EN EL PASEO DE LOS ESTUDIANTES	33
2.17 PALABRAS CLAVE:.....	34
2.17.1 ARTICULACIÓN:	34
a. ESTÉTICA:.....	34
b. ESPACIO PÚBLICO:	34
2.17.2 ESPACIO RESIDUAL:	35
c. HABITABLE:.....	35
d. METODOLOGÍA.....	35
e. MATERIALIDAD	35

f. PAISAJÍSTICO.....	35
g. PEATÓN.....	36
h. REFLEXIÓN.....	36
i. RECUPERACIÓN.....	36
j. SOSTENIBILIDAD ARQUITECTÓNICA.....	36
2.18 TENDENCIAS URBANO ARQUITECTÓNICAS	
PAISAJÍSTICAS.....	37
ESPACIO PÚBLICO Y PAISAJE EN BUENOS AIRES.....	37
(REFERENTE INTERNACIONAL).....	37
2.20 MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA. .	¡Error! Marcador no definido.
2.20.1 UBICACIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
2.20.2 VÍAS PRINCIPALES.....	¡Error! Marcador no definido.
2.20.3 VIAS SECUNDARIAS.....	¡Error! Marcador no definido.
2.20.4 HITOS Y NODOS CERCANOS AL ESPACIO	
PÚBLICO.....	¡Error! Marcador no definido.
	¡Error! Marcador no definido.
2.20.5 ANÁLISIS DE ÁREAS VERDES.	¡Error! Marcador no definido.
2.20.6 LOCALIZACIÓN, EXTENSIÓN Y CARACTERÍSTICAS.	
.....	¡Error! Marcador no definido.
2.20.7 LOTE BARRIO GALÁN.....	¡Error! Marcador no definido.
2.20.8 ANÁLISIS DEL LOTE.....	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO III.....	44
ESTRUCTURA METODOLÓGICA.....	44
3.1.1 Tipo de Información.....	44
CAPÍTULO IV.....	55
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	55
4.1 ELEMENTOS APLICADOS AL DISEÑO.....	55
4.1.1 ZONAS VERDES.....	55
4.2.2 MOVILIDAD PEATONAL.....	61
4.2.3 PARADERO.....	62
4.2.4 ZONAS DE NIÑOS.....	63
4.2.5 ZONAS DE COMIDAS.....	63
4.2.6 MOBILIARIO URBANO.....	64
4.2.7 CICLORUTA.....	64
4.2.9 PLAZOLETAS.....	66
4.2.10 ESPEJOS DE AGUA.....	68
4.2.11 ZONA DE VIGILANCIA Y MANTENIMIENTO.....	70
4.2.12 GIMNASIO BIOSALUDABLE.....	71
4.2.13 PARQUEADEROS.....	71
4.2.14 CRUCE DE SENDEROS.....	72
4.2.14 Cuadro de áreas del proyecto.....	73
4.2.15 DETALLES.....	77

BIBLIOGRAFIA.....80

CONTENIDO DE GRAFICOS

Gráficos 2. Causas y Consecuencias.....	12
Gráficos 3. justificación.....	16

CONTENIDO DE IMAGEN.

Ilustración 1 Microcentro peatonal, Argentina.....	37
Ilustración 2 ubicación de Barrancabermeja.....	45
Ilustración 3 localización de vías principales.	46
Ilustración 4 ubicación del proyecto con respecto a la vía principal de la carrera 28.	47
Ilustración 5 afluencia vehicular por la carrera 28 frente a la entrada principal del proyecto.....	47
Ilustración 6 movilidad	48
Ilustración 7 vías secundarias del paseo del estudiante.....	49
Ilustración 8 plantas de zonas verdes	57
Ilustración 9 Arborización	57
Ilustración 10 corte arborización.....	58
Ilustración 11 Movilidad	61
Ilustración 12 parada de buses.....	62
Ilustración 13 zona de niños.....	63
Ilustración 14 ZONA DE COMIDAS.....	64
Ilustración 15 Mobiliario	64
Ilustración 16 cruce de senderos.....	72
Ilustración 17planta general.....	74
Ilustración 18 ENTRADA SOBRE LA CARRERA 28.....	75
Ilustración 19 Zonas de comidas.	75
Ilustración 20 zonas de juegos infantiles	76
Ilustración 21 luminarias.....	77
Ilustración 22 detalles de instalación	77

CONTENIDO TABLA

Tabla 1 Matriz temática y sistémica de proyectos de grado	13
---	----

CONTENIDO DE IMÁGENES

Imagen 2 Paseo del Estudiante Cra 28.....	10
Imagen 3 Paseo del estudiante, calle 55a.....	10
Imagen 4 paseo del estudiante Cra 31.....	11
Imagen 5 Barrancabermeja como nodo de conexión en proyecto Diamante Caribe.....	21
Imagen 6 Población dentro del proyecto Diamante Caribe.....	21
Imagen 7 Espacios de recorridos peatonales.....	24
Imagen 8 Espacio de Permanencia.....	25
Imagen 9 Mobiliario urbano.....	26
Imagen 10 Áreas de máquinas bio saludables.....	26

DEDICATORIA

A mi madre por el gran amor y devoción que tuvo por sus hijos, por el apoyo ilimitado e incondicional que siempre me dio, por haber siempre tenido la fortaleza de salir adelante sin importar los obstáculos, por haberme formado como una mujer de bien, y por ser la mujer que me dio la vida y me enseñó a vivirla, no hay palabras en este mundo para agradecerte, mamá.

A todos aquellos que contribuyeron en mi formación académica y profesional: a mis profesores, que me compartieron sus conocimientos a lo largo de mi educación universitaria; especialmente a Juan Diez ortega mi asesor de tesis, por tu apoyo y paciencia para la elaboración de este trabajo.

A todos mis amigos y compañeros de la universidad por su apoyo y las buenas y malas experiencias que vivimos juntos sé que nos seguiremos viendo.

Por último, es importante decir que mi examen profesional es dedicado a mi protectora incondicional, que toda la vida me apoyo y me dio su amor y cariño, mamita que desde el cielo me cuidas, este trabajo profesional te lo dedico con todo mi corazón.

AGRADECIMIENTO

Agradecida con Dios y mi Madre que siempre me ha apoyado en las buenas y en las malas, que a pesar de las condiciones que nos da la vida siempre ha estado ahí para guiarme y dirigirme por el buen camino.

Absolutamente agradecida con aquellos profesores que conocen parte de mi vida y que siempre me han apoyado, principalmente a mi tutor que ha estado ayudándome a culminar cada parte de mi carrera profesional.

RESUMEN

Para hacer un rediseño de un espacio urbano de forma responsable debemos analizar no solo las características físicas del espacio y de su entorno, sino que también se debe considerar variables sociales, políticas y económicas del sector que unidas a lo físico y a lo conceptual nos generan espacios adecuados para su uso, con elementos propios de la cultura de manera que los usuarios se apropien del lugar y se reviertan vicios de la ciudad como la inseguridad, la falta de lugares para la recreación, el ocio y la movilidad peatonal, la falta de iluminación nocturna y de ambientes con áreas verdes y arborizadas. En el proyecto de recuperación urbano paisajística del paseo del estudiante se tuvieron en consideración todos los elementos enumerados anteriormente. También se tuvo en cuenta rediseñar espacios para el uso de personas con discapacidad, sin discriminar edad, sexo, raza y condición económica haciendo que se rompan las brechas generacionales, los tabúes, la no inclusión y segregación racial reafirmando los valores ciudadanos de los Barramejos.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación se hace con el objeto de realizar un rediseño urbano paisajístico para el paseo del estudiante que se encuentra sobre el eje vial de la calle 55a entre carreras 28 y 31, de la ciudad de Barrancabermeja en Santander. Este paseo se fundó en el año 2010 con el propósito de dar vida y dinamismo a un sector que esta propenso a ser un foco de inseguridad por encontrarse en un callejón que colinda con dos instituciones educativas como son el Sena industrial y el Instituto técnico industrial. Pero a medida que pasaron los meses este fue perdiendo todo interés por los residentes cercanos ya que por ser un largo tramo este se fue apoderando de la desconfianza al ser utilizado como sitio para robos riñas y demás por parte de habitantes de calle y de los estudiantes de dicha comunidad.

Exponiendo estos motivos, se hace un estudio general del sector, mediante el apoyo documental sobre su historia, y la opinión pública, así mismo se estructuran instrumentos de estudio y recolección de datos, buscando cualquier otro documento que se requiera en la investigación.

Se recolecta la opinión personal de los habitantes el sector, se realiza encuentro grupal con líderes comunales y familias aledañas, con el objetivo de exponer el tema y recolectar la opinión de cada participante.

Con base en la información recolectada, se estructura una propuesta arquitectónica que pretenda dar solución a las diferentes problemáticas que se presentan en el sector, a partir de la opinión

conjunta de cada participante y el estudio de campo por medio de fotografías y las opiniones de la comunidad. Se llega a la conclusión que este rediseño debe tener principalmente una solución a la problemática de inseguridad, que se debe tener en cuenta las condiciones climáticas para incluir unas adecuadas zonas verdes y de estructuras que sean amigables con el medio ambiente y no menos importante zonas que mantengan contraste con el clima de la ciudad en las diferentes horas del día.

También se llega a la conclusión de que este espacio debe retomar su propuesta inicial que es de ser un lugar incluyente y que sea para el goce de sus habitantes abriéndole espacio a toda la familia incluyendo a los amigos caninos, que tenga zonas de recreación de todas las edades y zonas de esparcimiento y un área de restaurantes para el compartir de las familias y habitantes del sector que busca reactivar no solo el lugar sino que sea un punto turístico dentro del proyecto de la alcaldía para este mandato, e incrementando la economía en área de restaurantes y ofreciendo un alza en los empleos ya que se necesitara de nuevos empleados para esos puntos de personal de aseo, mantenimiento, entre otros.

En este documento encontrara en el capítulo 1 el análisis que se le hace detalladamente al lugar del rediseño mediante la problemática y las causa que afectan a la comunidad, que no dejan que este sea un punto de encuentro y turismo para Barrancabermeja, en el capítulo 2 encontrara las teorías y conceptos que se investigaron para dar solución a la problemática y un comparativo con algunos referentes de los cuales se tomara puntos clave que sirvan para el rediseño del paseo del estudiante y para finalizar se identifican las normas aplicadas para ejecutar este rediseño urbano-paisajístico

para el espacio público y como se manejara cada sección del lugar, el análisis de ciudad, comuna, barrio y por ultimo del sector para reconocer el lugar desde lo macro hasta lo micro.

Ya en el capítulo 3 se plasma las metodologías que se implantaron dentro del rediseño, y la aplicación y ejecución de los objetivos alcanzados, dentro del diagnóstico un análisis de ciudad, comuna, barrio y por ultimo del sector, y para terminar en el capítulo 4 encontraran los resultados mediante los objetivos estratégicos y las estrategias de intervención.

Palabras claves: espacio público, recuperación, seguridad, estética articulación, ocio, materialidad, peatón, paisajístico, reflexión, habitable, metodología, inclusión

ABSTRACT

This research is done in order to carry out a landscaping urban redesign for the student walk that is located on the road axis of 55th street between careers 28 and 31, in the city of Barrancabermeja in Santander. This tour was founded in 2010 with the purpose of giving life and dynamism to a sector that is prone to being a focus of insecurity due to being in an alley that borders two educational institutions such as the Seine Industrial and the Industrial Technical Institute. But as the months went by, it began to lose all interest for the nearby residents, since it was a long stretch and it took hold of mistrust as it was used as a place for robberies, quarrels and others by street inhabitants and students. of said community.

Explaining these reasons, a general study of the sector is made, through the documentary support on its history, and public opinion, as well as study instruments and data collection, looking for any other document that is required in the investigation.

The personal opinion of the inhabitants of the sector is collected, a group meeting is held with community leaders and neighboring families, with the aim of exposing the subject and collecting the opinion of each participant.

Based on the information collected, an architectural proposal is structured that aims to provide solutions to the different problems that arise in the sector, based on the joint opinion of each participant and the field study through photographs and the opinions of the community. It is concluded that this redesign should mainly have a solution to the problem of insecurity, which must take into account climatic conditions to include green areas and structures that are friendly to the environment and no less important areas. Maintain contrast with the climate of the city at different times of the day.

It also concludes that this space must resume its initial proposal that it is to be an inclusive place and that it be for the enjoyment of its inhabitants, opening space for the whole family, including canine friends, to have recreation areas of all kinds. ages and recreation areas and a restaurant area for the sharing of families and inhabitants of the sector that seeks to reactivate not only the place but also to be a tourist point within the mayoral project for this mandate, and increase the economy in the area restaurants and jobs a rise in jobs as new employees are needed for these points of cleaning staff, maintenance, among others.

In this document you will find in chapter 1 the analysis that is done in detail to the place of redesign through the problems and the causes that affect the community, which do not allow this to be a meeting point and tourism for Barrancabermeja, in chapter 2 You will find the theories and concepts that were investigated to solve the problem and a comparison with some referents, from which key points will be taken that will serve to redesign the student's walk and, finally, the rules applied to execute this urban redesign will be identified- landscaping for public space and how each section of the place will be managed. Already in Chapter 3 the methodologies that were implemented within the redesign are reflected, and the application and execution of the objectives achieved, within the diagnosis an analysis of city, commune, neighborhood and finally of the sector, and to finish in Chapter 4 They will find results through strategic objectives and intervention strategies.

Key words: public space, recovery, security, aesthetic articulation, leisure, materiality, pedestrian, landscape, reflection, habitable, methodology, inclusion

CAPITULO I

DESCRIPCIÓN INICIAL DEL PROYECTO

1.1 PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente, el Paseo del Estudiante, tiene un diseño monótono, de circulación sinuosa con pequeñas zonas verdes semicirculares en sus extremos, diseño que no contempla el contexto conformado por instituciones educativas, para generar espacios de permanencia y Descanso junto a arborizaciones que proyecten sombríos, circulaciones en materiales adecuados para el tránsito de peatones, lo cual se nota en el deterioro de los andenes, además de la escasa disposición de luminarias, lo que generan inseguridad nocturna agravada con el estado de dichos andenes es inminente el peligro de tropezar y caer al circular por esta calle. Un espacio público discontinuo, sin propósitos claros y en malas condiciones representa un sector poco accesible al ciudadano. Generalmente, los parques son los espacios públicos más adecuados para la integración social, además representan lugares propicios para realizar actividades recreativas, deportivas, familiares, entre otros; por lo que la seguridad y un contexto agradable en estos sectores es importante para la comunidad que los frecuenta.

- **Ubicación:** El paseo del estudiante de la ciudad de Barrancabermeja se encuentra sobre el eje vial de la calle 55a entre carreras 28 y 31.

El espacio público Paseo del Estudiante presenta problemas como:

- **Diseño:** El actual Paseo Peatonal tiene un diseño monótono, que solo fue pensado como maquillaje y no contempla el contexto formado por instituciones educativas, que requieren movilidad, sino de permanencia y aglomeración de estudiantes en determinadas horas, además de todas aquellas que se generan por las dinámicas propias de este sector de la ciudad.
- **El ambiente:** El clima, la vegetación y la fauna endémica de la región no fueron del todo consideradas en el diseño y estas deben incidir en la delineación urbana y paisajística del espacio, por lo que especies vegetales foráneas influyen en el desplazamiento forzado de las avcillas y pequeñas especies de la región.

La actividad diurna y nocturna, tampoco fue considerada y por ello la monotonía, porque a pesar de tener zonas verdes arborizadas, es un lugar utilizado solo para la movilidad, tanto en el día, como en la noche y esto impide la seguridad nocturna debido a la poca iluminación, la soledad del lugar y la inseguridad que generan los espacios residuales.

- **Los materiales:** En Barrancabermeja, la temperatura es un factor importante que no fue considerado a la hora de diseñar el paseo, con respecto a las grandes zonas pavimentadas, la materialidad ocasiona la reflexión del calor sobre el espacio, de otro lado, las zonas duras deben de construirse con materiales anti resbalantes, pues con la lluvia, el piso

puede ser un factor causante de accidentes.

- **La accesibilidad:** En el diseño actual no se contempló el acceso de personas con movilidad reducida (Vados para sillas de ruedas), ni la posibilidad de tomar transporte público desde el paseo. Además, no cuenta con la norma en los pisos de textura táctil para guiar a los invidentes.
- **La sostenibilidad:** El diseño no tiene espacios, ni mobiliario para depositar basuras, la naturaleza está aislada de las vías peatonales, además de no tener un lugar donde las personas realicen actividades de ocio y recreación que garanticen la apropiación y la permanencia del lugar a través del tiempo.
- **La seguridad:** El lugar tiene puntos ciegos que permiten la acción repentina de delincuentes sobre los ciudadanos, no hay lugar para la presencia permanente de policías.
- **La Norma:** No cumple las expectativas para su destinación. Según la Ley 9 de 1989¹ y Decreto 1504/98 Artículo 2 el espacio público “es un conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por lo tanto, los límites de los intereses privados de los habitantes”.

Imagen 1 Paseo del Estudiante Cra 28.



Fuente: Elaboración propia.

Carrera 28: via de mas concurrencia vehicular y de transeuntes donde a la entrada del paso del estudiante se observa la ubicación de vendedores ambulantes, sin acceso de uno de los lados del anden para discapacitados se observa como en las horas de la tarde la caída del sol hace que no sea un lugar clemnte con los transeuntes y por eso evitan el lugar como sitio para reposo o recreacion por falta de arbolizacion adecuada.

Imagen 2 Paseo del estudiante, calle 55a



Fuente: Elaboración propia.

Calle 55^a: la via que pasa por el paseo del estudiante no tiene la suficiente arborizacion, de manera que tenga un ambiente adecuado para una lugar, las bancas estan expuestas de manera directa al sol, y los accesos a las instituciones estan en mala condicion.

Imagen 3 paseo del estudiante Cra 31



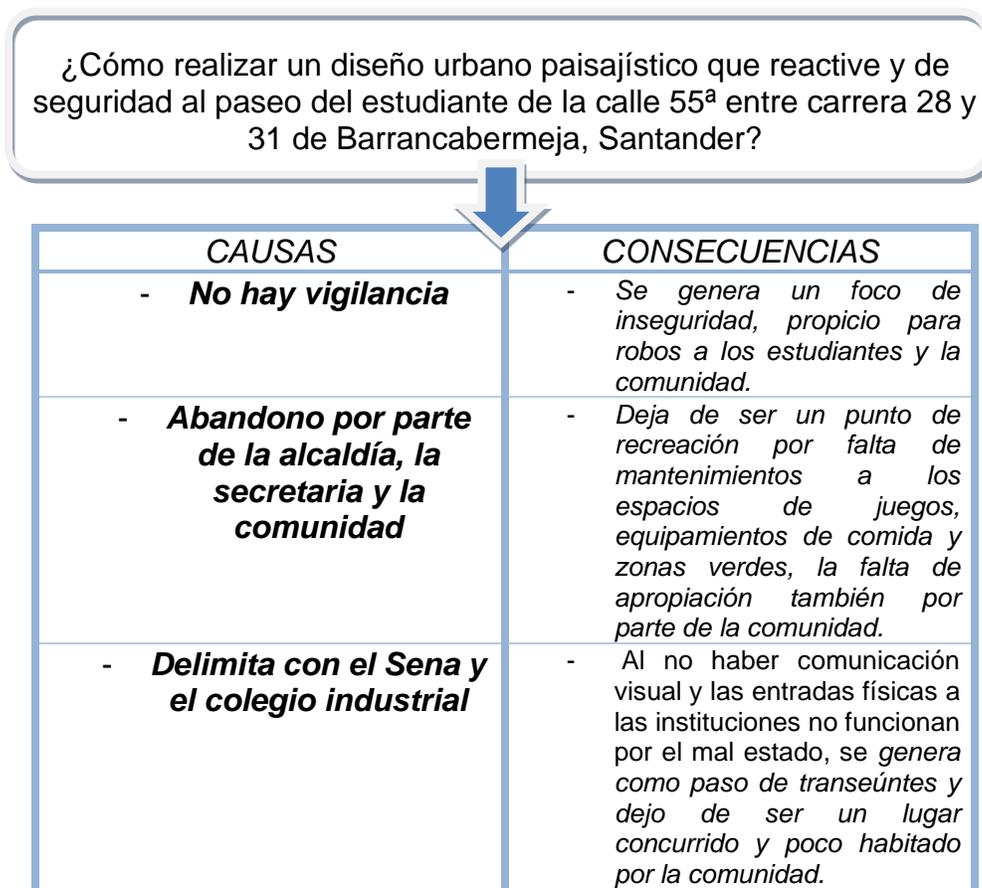
Fuente: Elaboración propia.

Carrera 31: en esta fotografía se puede visualizar la poca arborización para disipar las altas temperaturas en la zona del paseo el estudiante, y en todo el recorrido se observa la carencia de transeuntes en el lugar.

1.2 Causas y Consecuencias.

Después de definir la problemática dentro del espacio público del paseo del estudiante de la ciudad de Barrancabermeja en Santander, podemos concretar las principales causas y sus consecuencias, para llegar a un análisis específico de cómo desarrollar el diseño urbano paisajístico del paseo del estudiante resolviendo dichas problemáticas, Como podemos observar en el siguiente diagrama.

Gráficos 1. Causas y Consecuencias



Fuente: elaboración propia

1.3 Matriz Temática y Sistémica de Proyectos

Tabla 1 Matriz temática y sistémica de proyectos de grado

Matriz temática y sistémica de proyectos de grado						
Áreas temáticas	Principios sistémicos					
	Ambiental	Cultural	Político	Económico	Social	Tecnológico
Núcleos Problemáticos	Sostenibilidad	Territorio e identidad	Gobernabilidad y gobernanza	Competitividad escala humana	Equidad e inclusión	Innovación y desarrollo
Conflictos estructurantes	Ausencia de zonas verdes y contaminación en el sector	Inadecuado uso del espacio público	Inoperatividad Urbana	Ausencia de recursos públicos para adecua el sector	Invasión del espacio público	No cuenta con iluminación
Teoría, Crítica e Historia						
Diseño Urbano y Paisajístico	✓	✓				
Habitad						
Proyecto Arquitectónico						
Patrimonio						
Tecnología construcción						
Tecnología de sistemas						
Ordenamiento territorial						
Técnicas de construcción						

Fuente: Elaboración propia

1.4 PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS

¿Como realizar un diseño urbano paisajístico que reactive y de seguridad al paseo del estudiante de la calle 55ª entre carrera 28 y 31 de Barrancabermeja, Santander?

¿Qué aspectos normativos se deben tener en cuenta, que aplican para la accesibilidad y sostenibilidad al momento de diseñar el espacio público del proyecto de recuperación Paseo del Estudiante?

¿Cuáles son los elementos espaciales, ambientales, sociales y la relación que deben tener al momento de conformar el diseño que solucionará la problemática del espacio público del proyecto paseo del estudiante de la ciudad de Barrancabermeja, Santander?

¿Qué teorías y conceptos urbanos coadyuvan al proyecto de recuperación de espacio público en la ciudad de Barrancabermeja, Santander?

1.5 JUSTIFICACIÓN

Un estudio de Elena Azaola en Latinoamérica atribuye la violencia contra los bienes públicos a la exclusión de los jóvenes de la ciudad. (Azaola 2014) ²

El rediseñar un espacio público deteriorado genera actividad urbana, mejora la percepción del lugar en cuanto a seguridad, revitaliza las actividades sociales de encuentro y recupera el espacio para su entorno, pues la relación visual, social de los habitantes y visitantes del lugar es muy importante para su apropiación. Ahora bien, si el lugar es el paseo de los estudiantes y está rodeado de instituciones educativas, debe estar a la altura de su entorno y generar la sensación de protección, de tranquilidad y alto nivel de relación entre las personas, el paisaje y los pequeños detalles que le dan una característica simbólica que lo hacen ser el continuo urbano y a la vez destacarse como lugar diferente, atractivo y especial para circular y para permanecer por algún instante en él al salir de la escuela.

Por lo anteriormente expuesto al realizar un nuevo diseño que cuente con las características urbano-paisajísticas y que basado en las normas técnicas de diseño cumplan con la inclusión y sostenibilidad, estaremos dándole un 50% de mejoras ya que el otro 50% va al diseño de áreas de recreación para todas las edades tanto como comerciales. Culturales y deportivas.

Gráficos 2. Justificación



Fuente: Elaboración propia.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo General

Rediseñar el espacio público Paseo del Estudiante de la calle 55a entre carreras 28 y 31 de la ciudad de Barrancabermeja Santander.

1.6.2 Objetivos Específicos

Aplicar teorías y conceptos paisajísticos asociados al diseño de un espacio público juvenil en el proyecto de recuperación de la carrera 28 del barrio galán en la ciudad de Barrancabermeja.

Identificar las determinantes y variables ambientales, sociales y culturales que afectan el espacio público de la carrera 28 con calle 55^a del barrio galán en la ciudad de Barrancabermeja.

Aplicar al diseño de espacio público del paseo del estudiante en la carrera 28 la normativa, el análisis de variables, determinantes, teorías y conceptos de diseño.

CAPÍTULO II

CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

2.1 ESPACIO PÚBLICO

Artículo 2º.- El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.¹

“Abordar el tema de la ciudad desde una perspectiva filosófica, se presenta como una tarea sumamente compleja y a la vez necesaria. La ciudad es un espacio transformador y transformado, construido y destruido; es un libro abierto para quien quiera transitar por sus páginas. Teniendo esto en cuenta, parece que no hay manera de escapar de la ciudad; lo urbano, no solo determina y define, sino que, en cuanto tal, permite una mejor comprensión del ser humano. Aun así, las reflexiones filosóficas en torno a la ciudad parecen insuficientes, y aunque muchos pensadores han tratado dicha temática, pocos han profundizado en ella. En cambio, han sido artistas, sociólogos, escritores, fotógrafos, cineastas, etc., quienes se han atrevido a asumir la responsabilidad de mostrar la

¹ DECRETO 1504 DE 1998 (agosto 4) Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial El Presidente de la República de Colombia.

importancia de su tratamiento y la complejidad de su naturaleza.”²

El diseño del espacio público tiene como desafío resolverse desde lo filosófico, lo estético, pero también desde las dinámicas de su entorno, desde lo habitable y lo sostenible que lo definen como escenario de todos y para todos, en él se mezclan las más diversas vivencias socioculturales, ambientales y se implantan las creaciones artísticas, los monumentos histórico ;se implementan los materiales de la región en los pisos, senderos y plazas, se recrean las especies vegetales, árboles, jardines floridos, que sirven de escape del mundo en cemento que es limitado por las fachadas de los edificios.

El espacio público es lugar que debe ser transformado por estar sucio, lleno de inseguridad, con problemas de género, de raza, de irrespeto por la inocencia del niño, de indiferencia ante la adversidad de los semejantes, puja entre tolerancia e intolerancia, viciosos, habitantes de calle, ladrones, violadores, dementes y sobre todo la indolencia de la administración que la abandona, que se vende por unos centavos y poco le importa el bienestar ciudadano, minimizando los problemas mediante el uso de estadísticas arregladas a su conveniencia. Esta situación hace que el ciudadano vea el espacio público como el sitio lleno de personas (multitud) con las cuáles no se debe relacionar, solo debe evitar.

² (SUPERLANO Claudia, 2014)

2.2 CIUDAD Y TERRITORIO.

La secretaria de planeación del municipio de Barrancabermeja mediante el plan acción realiza un diagnóstico sobre el espacio público existente y se señalan los proyectos urbano-paisajísticos que se deben realizar para mejorar la imagen de la ciudad mediante el programa de ciudades emblemáticas, liderados por Findeter, la Fundación Metrópoli, Cementos Diamante Caribe y entidades gubernamentales de Santander.

Con el objetivo de evaluar y vincular gremios, empresarios, rectores de universidades y emprendedores, para que ellos sean quienes avalen las hipótesis y las características actuales del territorio en materia de infraestructura física y digital, para identificar los posibles proyectos a realizar.³

Findeter por medio de este proyecto ciudad territorio da a conocer que Barrancabermeja es un nodo de conexión a la capital petrolera con el resto del país ya que cuenta con medio de transporte aéreo fluvial, terrestres y férreo. Haciendo de Barrancabermeja un punto estratégico para el proyecto diamante caribe, que a su vez busca activar el turismo el comercio y los avances tecnológicos para esta ciudad, con proyectos como. Barrancabermeja plus, eco-bulevar del ferrocarril, distrito del malecón, eco ciudad del agua y la energía y por último el impulso a las Agro.

³ (Foro Ciudad y Territorio 2014)

Imagen 4 Barrancabermeja como nodo de conexión en proyecto Diamante Caribe



○ Barrancabermeja como punto generador de santander de conexión fluvial y tren y mayor del PIB por parte de ecopetrol,

Imagen 5 Población dentro del proyecto Diamante Caribe



Fuente:

https://issuu.com/findetersa/docs/libro_blanco_diamante_v8_web

2.3 ESPACIO PÚBLICO COMO ARTICULADOR SOCIAL

Se podría pensar que el espacio público es un vacío con forma determinada e irrepetible dada por los elementos que lo limitan y conforman (casas, edificios, Iglesias, fincas, mobiliario, vegetación).

2.4 CRITERIOS PARA DETERMINAR UN BUEN ESPACIO PÚBLICO PROTECCIÓN DEL PEATÓN

El primer principio considera que las ciudades deben brindar seguridad a los peatones, para que se puedan desplazar con total confianza por las calles, sin tener la constante preocupación de que serán alcanzados por un auto.

El artículo 57 del código nacional de tránsito, establece una serie de normas que deben ser cumplidas por los peatones para evitar accidentes de tránsito.

Uno de los principales criterios para la protección del peatón son los andenes, Estos deben estar bordeados por sardinel de concreto reforzado y con elevación sobre el nivel de la vía no menor de 12 centímetros, para proteger a los peatones de los vehículos. Sin embargo, deben contar con vados en las zonas de cruce, para permitir que las personas discapacitadas pasen de un andén a otro.

Sin embargo, la mejor forma de proteger al peatón es la educación, la cultura ciudadana, para evitar las sanciones (multas) por infringir las leyes de circulación peatonal.

(Mis abogados.com.co 2016)

2.5 SEGURIDAD EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS.

Para que los espacios públicos sean seguros y permitan la circulación de las personas, es importante que exista la posibilidad de realizar actividades durante el día y la noche en estos lugares, así como también la afluencia constante de personas, la visibilidad de todo el panorama que debe ser una constante para no permitir las actividades delincuenciales, reforzada por el control por medio de cámaras digitales de seguridad tanto públicas, como en predios privados y la presencia de policías.

2.6 PROTECCIÓN CONTRA EXPERIENCIAS SENSORIALES DESAGRADABLES.

Los lugares públicos deberían incluir áreas adecuadas para protegerse del calor, la lluvia y el viento, y evitar así una experiencia sensorial incómoda.

2.7 ESPACIOS PARA CAMINAR.

Con el fin de que los espacios públicos sean apreciados como lugares atractivos para caminar, es importante que cuenten con ciertos requisitos en toda su extensión. (Material anti-resbalante, cambios de nivel por medio de vados evitando las gradas y marcas de seguridad para invidentes)

(12-criterios-clave-para-determinar-un-espacio-publico, 2015)

Imagen 6 Espacios de recorridos peatonales.



Fuente: libro categoría de espacio público.

En esta imagen se puede observar cómo los espacios para recorrer tienen amplias zonas con sombra gracias a los árboles de copas anchas y las bancas también se mantienen protegida dándole a las familias espacios aptos para disfrutar.

2.8 ESPACIOS DE PERMANENCIA.

Se considera que los lugares públicos deben ser agradables para que las personas puedan permanecer durante un largo tiempo de

pie o sentados leyendo, apreciando fachadas y paisajes interesantes dignos de ser contemplados y también divirtiéndose en familia.

Imagen 7 Espacio de Permanencia.



Fuente: habitar-Arq.

Las áreas amplias al aire libre son más visitadas y hacen que la comunidad permanezca cuando encuentran lugares frescos con cubiertas o la sombra de los árboles, crean espacios para realizar deportes o simplemente de descanso o para integraciones de la comunidad.

2.9 UN LUGAR DONDE SENTARSE.

Al recorrer espacios públicos que reciben numerosas visitas, uno de los aspectos más comunes es que la disponibilidad de asientos no de abasto y para ello se deben diseñar lugares amplios dónde sentarse.

Imagen 8 Mobiliario urbano



Fuente: Revista El Mobiliario Urbano y El Espacio Público.

El mobiliario urbano debe ser escogido según el clima de la ciudad donde se va a instalar, para la ciudad de Barrancabermeja y su clima cálido es importante que este no se caliente para que sea apto para los visitantes del lugar, pero que sean cómodos.

2.10 LUGARES PARA EJERCITARSE.

En los últimos años, las plazas, camellones y jardines han incluido máquinas de ejercicios con el fin de incentivar un estilo de vida menos sedentario y, por ende, más saludable para la comunidad.

Imagen 9 Áreas de máquinas bio saludables.



Fuente: Revista Perfil de Espacios

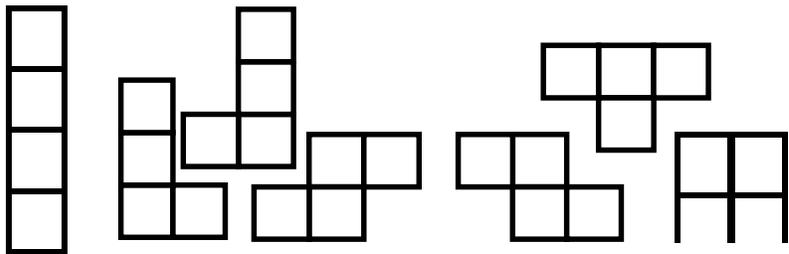
2.11 SEGURIDAD Y ACCESIBILIDAD EN EL ESPACIO PÚBLICO

La seguridad de los ciudadanos, fundamentalmente la del peatón, debe ser la premisa básica de toda propuesta para la construcción del espacio público.

2.12 CONCEPTO TETRIS

El Tetris (Тетрис) es un videojuego de Puzzle originario de Rusia, creado por Alekséi Pázhitnov y desarrollado en Rusia por Vadim Gerasimov el 6 de junio de 1.984 y en Estados Unidos en 1.986. Su nombre deriva de la composición de diferentes figuras geométricas conformadas por cuatro cuadrados cada una (Del prefijo griego Tetra=Tetris). Cada pieza recibe el nombre de Tetrominó. (Derivación del juego de Dominó).

Ilustración 6 Figuras del Videojuego de Tetris.

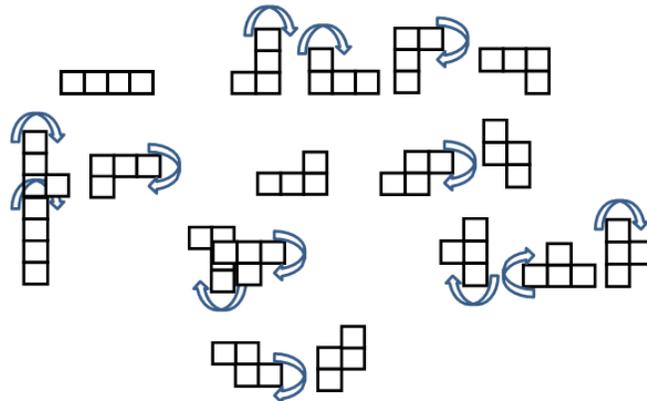


: Elaboración propia.

El objetivo del juego es acomodar las piezas que de forma aleatoria van cayendo, para conformar líneas de 10 cuadrados y evitar que se conformen líneas incompletas, pues a medida que se dejen

líneas incompletas el tablero se va llenando y se hace más difícil colocar nuevos Tetrominós. El jugador puede mover las figuras de izquierda a derecha y viceversa y/o girarlas 90°, 180° y 270° para acomodarlas antes que lleguen a encontrarse con los tetrominós acomodados de las jugadas anteriores. Cada vez que se completa una línea, ésta desaparece y genera un puntaje al jugador.

Ilustración 7 Posibilidad de giro de las figuras I, J, L, S, T y Z del videojuego de Tetris



Fuente Propia.

2.13 EL COLOR DE LOS TETROMINÓS

El color de cada tetrominó fue diferente y tuvo variaciones según la versión y la empresa que lo sacó al mercado, hasta que en el año 2000 los colores fueron estandarizados por The Tetris Company.

La música es un elemento integral del videojuego; a medida que las fichas van cayendo se escucha un tema musical (Kalinka de Ivan Petrovich Larionov, Korobeiniki y arreglos de música clásica de Tchaikovsky, Johan Sebastian Bach).

2.14 LA MÚSICA DEL TETRIS

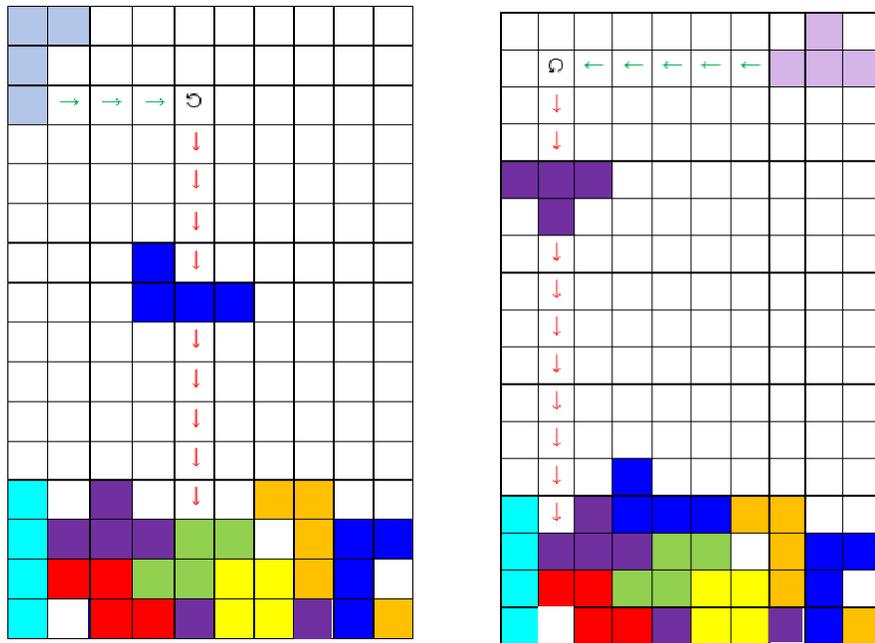
Tabla 2. Color de los tetrominós en diferentes versiones del juego "Tetris"

Pieza	Tetris original de Vadim Gerasimov	Microsoft Tetris	Sega/Arika (TGM series)	The New Tetris	SRS (Tetris Worlds y Tetris DS)	Atari/Arcade	TETRIS The Soviet Mind Game
 I	Rojo	Rojo	Rojo	Cyan	Cyan	Rojo	Rojo
 J	Blanco	Magenta	Azul	Azul-violeta	Azul	Amarillo	Naranja
 L	Magenta	Amarillo	Naranja	Magenta	Naranja	Magenta	Magenta
 O	Azul	Cyan	Amarillo	Gris Claro	Amarillo	Azul	Azul
 S	Verde	Azul	Magenta	Verde	Verde	Cyan	Verde
 T	Marrón	Gris	Cyan	Amarillo	Morado	Verde	Verde oliva
 Z	Cyan	Verde	Verde	Rojo	Rojo	Naranja	Cyan

Fuente: <http://diccionario.sensagent.com/Tetris/es-es/>

Según sea la versión del juego Cuando se completa una línea, se escucha una explosión y se desaparece la línea, haciendo que se libere espacio entre las líneas y los tetrominós.

Ilustración 8. Proceso del juego donde se combinan salida y movimiento descendente sin control de los tetrominós, movimientos laterales y giros controlados por el jugador.



Fuente: elaboración propia.

La arquitectura ha servido como inspiración para nuevas versiones de Tetris, donde los edificios son las piezas para encajar y conformar líneas, las texturas y colores dan un nuevo imaginario urbano a zonas de espacio público donde el usuario tiene una nueva visión de las perspectivas arquitectónicas o en este caso de mobiliarios urbanos.

Ilustración 9 Juego de Tetris inspirado en la arquitectura.



Fuente: <https://magnet.xataka.com/un-mundo-fascinante/tetris-brutalista-puedes-disfrutar-mitico-juego-ensamblando-antiguos-bloques-comunistas>

2.15 EL TETRIS Y LOS ESPACIOS PÚBLICOS.

El Tetris también ha servido como inspiración de diseño popular de espacios públicos en diferentes países, mejorando la percepción espacial, el sentido de pertenencia de los habitantes del sector y dándole vida al lugar, al resaltar las formas y colores de pisos, fachadas, escaleras, bordillos y mobiliarios del espacio urbano.

Imagen 1 aplicación de formas y colores, escaleras basadas en el juego de Tetris en Beirut(Líbano) y tapetes de color cerámico en Siria



Escalera tetris, Beirut, Líbano



Fuente: www.todo-mail.com/content.aspx?emailid

2.16 EL TETRIS EN EL PASEO DE LOS ESTUDIANTES

Estas aplicaciones del Tetris en el espacio urbano inspiran el diseño del proyecto adicionándole un nuevo elemento que es la tercera dimensión. La escalera es un elemento tridimensional que, dependiendo de la posición del observador, hace que este pueda inferir que los terminos están presentes en un plano bidimensional imaginado por él mismo (Al desaparecer de su vista los planos horizontales conformados por las huellas de la escalera). Esto crea una relación en donde el observador interactúa de manera creativa con las formas y colores del espacio urbano, dándoles una interpretación y de allí estimula su imaginación, comenta con otros visitantes del espacio lo observado y escucha a los demás sobre lo intuido por cada uno, fomentándose así la comunicación entre los individuos, los individuos con el espacio, con el color, con el contexto.

Si se aplican estos principios artísticos de formas, colores y perspectivas al proyecto, adicionándoles zonas verdes y aromáticas con aplicaciones tecnológicas como escuchar notas musicales al pisar determinados lugares de plazas y circulaciones, podremos estimular todos los sentidos del transeúnte y generar momentos de interacción, entre desconocidos ante la presencia de estos elementos inspiradores, además de darle una característica agradable y particular al espacio. Esta relación de interacción espacio e individuo, también permite que haya un desarrollo de la creatividad y la comunicación espontánea y un uso permanente del espacio público.

2.17 PALABRAS CLAVE:

2.17.1 ARTICULACIÓN:

Es la manera en que se diseñan los encuentros y los vínculos entre los distintos elementos que componen un diseño. Existen diversos grados de articulación, de tal forma que cada parte de un diseño puede relacionarse con el todo en un rango amplio de niveles, desde la simple, hasta altos grados de continuidad y unidad entre las piezas.

a. ESTÉTICA:

La estética sin ser objetiva, relaciona y percibe la esencia de la belleza y de la fealdad mediante la contemplación del espacio, una contemplación no solo visual, sino también virtual

b. ESPACIO PÚBLICO:

El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.

2.17.2 ESPACIO RESIDUAL:

c. HABITABLE:

De acuerdo a la definición de la Real Academia de la Lengua es la “cualidad de habitable”. El termino Habitar deriva del latín habitare que significa “ocupar un lugar” o “vivir en el”

<https://www.certicalia.com/blog/concepto-de-habitabilidad-en-arquitectura>

d. METODOLOGÍA

No es más que la elección de un método el cual contiene una serie de pasos a seguir para llegar a un producto u objetivo, por medio de investigaciones y observaciones detalladas.

e. MATERIALIDAD

La materialidad de la arquitectura es el concepto o el uso aplicado de varios materiales o sustancias en el medio del diseño.

f. PAISAJÍSTICO

Es similar al Paisajismo. El diseño de paisaje se enfoca más en los méritos artísticos del diseño, mientras que la arquitectura paisajista, de paisaje o simplemente paisajismo... no es considerado diseño paisajístico, aunque si es considerado como "Gestión del paisaje".

g. PEATÓN

Se trazan o diseñan calles en los espacios urbanos, no se hace desde la perspectiva del peatón, dándole más importancia en la mayoría de las ocasiones al movimiento del automóvil, limitando el tratamiento de áreas peatonales, por lo tanto, los diseños deben de ir orientados a todas las actividades en general, proporcionándole el espacio requerido para cada una de ellas, donde el área del peatón debe ser diseñada con un tratamiento adecuado para el confort y provocar el deseo de caminar en ella.

h. REFLEXIÓN

Cambio de dirección de las ondas luminosas o acústicas que inciden sobre una superficie reflectante.

i. RECUPERACIÓN

Se aplica cuando nos encontramos ante una construcción en ruinas o: estado de gran dejadez a la que se desea volver a dar vida y uso, a través de una redistribución de los espacios y una relectura de los materiales históricos, todo ello en armonía con las nuevas inclusiones.

j. SOSTENIBILIDAD ARQUITECTÓNICA

Es aquella que tiene en cuenta el medio ambiente y que valora cuando proyecta los edificios la eficiencia de los materiales y de la estructura de construcción, los procesos de edificación, el

urbanismo y el impacto que los edificios tienen en la naturaleza y en la sociedad.

2.18 TENDENCIAS URBANO ARQUITECTÓNICAS PAISAJÍSTICAS

ESPACIO PÚBLICO Y PAISAJE EN BUENOS AIRES (REFERENTE INTERNACIONAL)

La calle Florida en Buenos Aires, Argentina les dio color a sus calles mediante el espacio público, haciendo que los senderos peatonales fueran un mosaico de colores vivos, que identifican de manera visual cuales son los andenes aptos para el transeúnte.

Ilustración 1 Microcentro peatonal, Argentina



Fuente: Archivo /GCBA.

Los desagües pluviales se rediseñaron y además se colocaron puntos de información turística, haciendo que los mobiliarios urbanos sean sobrios en sus diseños, para no recargar la vista del transeúnte y haciendo que la información quede en el recuerdo del que por ahí pasa. Estos detalles a la hora de hacer el rediseño del paseo del estudiante se deben implementar de manera visual haciendo que todo el que se encuentre no solo tenga a la mano mapas de ubicación, de accesos, o señalización emergencia, placas de historia del lugar y los puntos de ventas turística.

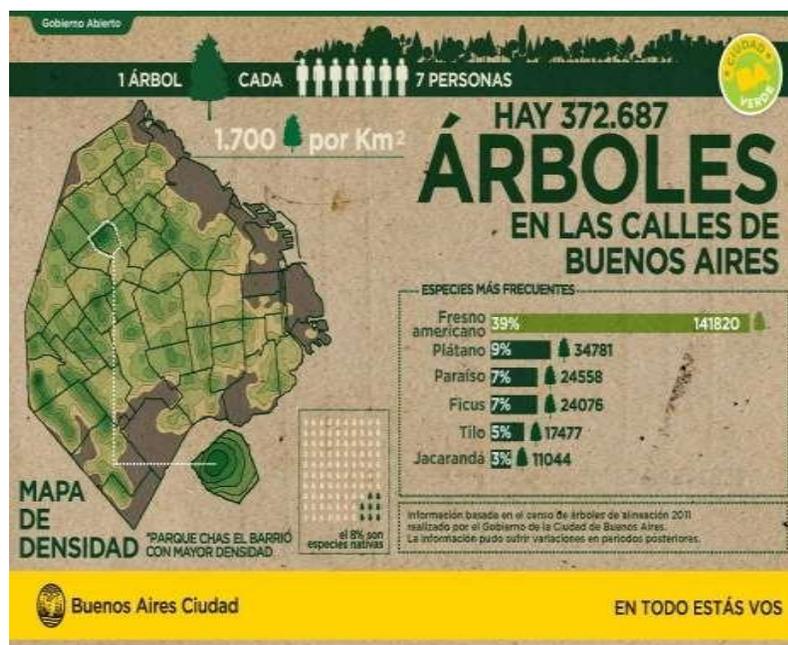


Ilustración 12 Plan maestro de arbolado de Buenos Aires.

Fuente: <https://www.buenosaires.gob.ar/noticias/la-gestion-de-la-ciudad-en-espacio-publico>

El Plan maestro de Arbolado en Buenos Aires planteó dotar a la ciudad con árboles de la región como medida de sustentabilidad en el espacio urbano en el 2011, por esto es importante que los espacios públicos tengan la suficiente arborización para aplacar el sol, mantener el aire del lugar limpio y fresco para en la comodidad del usuario. 2011.

Ilustración 13 Postas aeróbicas en plazas y parques



Fuente: <https://www.buenosaires.gob.ar/noticias/la-gestion-de-la-ciudad-en-espacio-publico>

También se dotaron de Gimnasios urbanos al aire libre en los parques de la ciudad.

La finalidad de estos gimnasios al aire libre es para que los residentes tengan de manera gratuita acceso a ejercitarse y cuidar su salud, Incentivando a la recreación y al deporte.

Además, se creó el Paseo de la historieta con personajes de argentina como Mafalda, donde los ciudadanos se toman fotografías junto a ella, Susanita o Manolito y

muchos más. Esta es una manera de mostrar la esencia cultural y artística de la ciudad e incrementar las visitas al lugar por parte de turistas.

*Imagen. 1
historieta,*



*paseo de la
Argentina*

Fuente: <https://turismo.buenosaires.gob.ar/es/atractivo/paseo-de-la-historieta-0>

2.19 NORMATIVA

NORMATIVA DE CARACTER NACIONAL.	LEY 9 DE 1989.	<p>CAPITULO II</p> <p>Del espacio Público</p> <p>Artículo 5º.</p> <p>Entiéndase por espacio público el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses, individuales de los habitantes.</p> <p>Así, constituyen el espacio público de la ciudad las áreas requeridas para la circulación, tanto peatonal como vehicular, las áreas para la recreación pública, activa o pasiva, para la seguridad y tranquilidad ciudadana, las franjas de retiro de las edificaciones sobre las vías, fuentes de agua, parques, plazas, zonas verdes y similares, las necesarias para la instalación y mantenimiento de los servicios públicos básicos, para la instalación y uso de los elementos constitutivos del amueblamiento urbano en todas sus expresiones, para la preservación de las obras de interés público y de los elementos históricos, culturales, religiosos, recreativos y artísticos, para la conservación y preservación del paisaje y los elementos naturales del entorno de la ciudad.</p> <p>Artículo 117º.</p> <p>"Parágrafo. - El espacio público resultante de los procesos de urbanización y construcción se incorporará con el solo procedimiento de registro de la escritura de constitución de la urbanización en la Oficina de Instrumentos Públicos, en la cual se determinen las áreas públicas objeto de cesión y las áreas privadas, por su localización y linderos. La escritura correspondiente deberá otorgarse y registrarse antes de la iniciación de las ventas del proyecto respectivo."</p>
---------------------------------	----------------	---

DECRETOS DEPARTAMENTALES	<p>Decreto No 006.</p> <p>Del 22 de enero del 2015 por el cual se adoptan las medidas para el control del espacio público durante la semana santa y se dictan otras disposiciones.</p>
POLÍTICAS DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL	<p>Artículo 48.</p> <p>Del Plan Especial de Equipamientos y espacio público.</p> <p>Artículo 104.</p> <p>De los proyectos de generación de equilibrio urbano. (Espacios públicos en el norte)</p> <p>Artículo 109</p> <p>Del sistema hidrográfico Parques lineales de quebradas.</p>

NOMAS Y LEYES DEPARTAMENTALES	<p>El artículo 6o.</p> <p>El Espacio Público debe planearse, diseñarse, construirse y adecuarse de tal manera que facilite la accesibilidad a las personas con movilidad reducida, sea esta temporal o permanente o cuya capacidad de orientación se encuentre disminuida por la edad, analfabetismo, limitación o enfermedad de conformidad con las normas establecidas en la Ley 361 de 1997 y aquellas que la reglamenten.</p> <p>Artículo 1º.</p> <p>Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. En el cumplimiento de la función pública del urbanismo. Los municipios y distritos deberán dar prelación a la planeación, construcción, mantenimiento y protección del espacio público sobre los demás usos del suelo.</p> <p>Artículo 2º.</p> <p>El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.</p>
-------------------------------	---

Norma ntc 4143. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos. Rampas fijas adecuadas y básicas

Norma ntc 4774. Accesibilidad de las personas al medio físico. Espacios urbanos y rurales. Cruces peatonales a nivel, elevados o puentes peatonales y pasos subterráneos

Norma ntc 4695. Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano

Norma ntc 5351. Accesibilidad de las personas al medio físico. Paraderos accesibles para transporte público, colectivo y masivo de pasajero.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA METODOLÓGICA Y DESARROLLO PROCEDIMENTAL DEL DIAGNOSTICO TERRITORIAL

3.1. Tipo de Información.

- Recopilación, selección y aplicación de Información Primaria: Datos obtenidos por la investigadora en el lugar del proyecto, para cumplir con los objetivos de contexto, tanto físico, como cultural
- Recopilación, selección y aplicación de Información secundaria: Datos obtenidos de internet, recursos bibliográficos, documentos y opiniones de expertos que refuerzan las ideas base del proyecto.
- Fuentes de Información:
 - Información primaria. Visitas al lugar, fotografías, mediciones, levantamientos, consultas a los habitantes del sector.
 - Información secundaria. Normas, Publicaciones internacionales, nacionales y regionales sobre espacio público.
- Herramientas.

Toda la información cualitativa se tomó en el lugar y los procesos de ordenamiento de esta se hicieron en softwares de Word para el documento monográfico y Corel Draw para las memorias y para la información cuantitativa se emplearon

tablas de investigaciones regionales y nacionales, además del dibujo a escala en el programa AutoCAD.

- Productos Como productos se realizaron monografía, memorias y planos para la sustentación del proyecto.

3.2 MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.

3.2.1 UBICACIÓN.

El Municipio de Barrancabermeja se encuentra ubicado en la Provincia de Mares, al occidente del Departamento de Santander, en el corazón de Colombia en la Margen oriental del Río Magdalena, se extiende sobre este gran valle, irrigado por los ríos Sogamoso, La Colorada y Opón. La temperatura oscila entre 20°C y 37°C con 28°C de temperatura media.

Ilustración 2 ubicación de Barrancabermeja



Fuente: elaboración propia.

3.2.2 VÍAS PRINCIPALES

Las vías conectan los sectores urbanos y rurales distantes a la actividad central del municipio. Como vía principal la carrera 28 que conecta a las zonas estudiantiles que están alrededor del sector (Paseo del Estudiante), hacia el este se encuentra la vía secundaria de la carrera 31 y sobre el lote se extiende la calle 55ª de tránsito peatonal.

El lote se encuentra aproximado a 4 vías primarias como son la calle 60 al este, al oeste con la carrera 28 y la calle 52, al sur con la diagonal 49. Haciendo que sea de fácil acceso teniendo en cuenta de que tiene la carrera 31 que es vía secundaria de tráfico lento.

Ilustración 3 localización de vías principales.



Fuente: elaboración propia.

Ilustración 4 ubicación del proyecto con respecto a la vía principal de la carrera 28.



Fuente: elaboración propia.

Doble calzada de la carrera 28 que comunica a la calle 60 del paseo de la cultura, con la calle 52 plaza de los descabezados, vías principales de Barrancabermeja y la atraviesa la calle 55^a por donde está el paseo de los estudiantes.

Ilustración 5 afluencia vehicular por la carrera 28 frente a la entrada principal del proyecto



Fuente: elaboración propia.

● Entrada por la 28 por el paseo del estudiante.

Mediante este análisis se puede observar la gran afluencia de vehículos sobre la carrera 28 haciendo que la entrada al proyecto sea visible por los autos que por ahí pasan.

Ilustración 6 movilidad



Fuente: Elaboración propia.

Sobre la carrera 28 pasan líneas de buses que hacen fácil la llegada al proyecto desde cualquier parte del municipio, se concluye que las vías principales que pasan frente o próximas al sector hacen una malla vial de acceso rápido e integrando los puntos culturales principales de Barrancabermeja que cumplirían con plan de acción de ciudades emergentes que la alcaldía tiene para este año en curso junto con la recuperación de puntos turísticos del municipio.

3.2.3 VIAS SECUNDARIAS

Estas vías efectúan la distribución del tránsito vehicular dentro de los diferentes sectores del municipio

Estas vías están conectadas al lote y tiene conexión a dos instituciones que están al frente el sector, siendo la carrera 31 la menos transitada de las vías secundarias.

El entorno urbano sobre esta vía cuenta con señalización, cruce peatonal marcado y rampas de acceso, el andén cuenta con una línea de ciclo rutas que se extiende desde la calle 60 hasta la calle 52 pasando por el proyecto.

Ilustración 7 vías secundarias del paseo del estudiante



Ciclo ruta

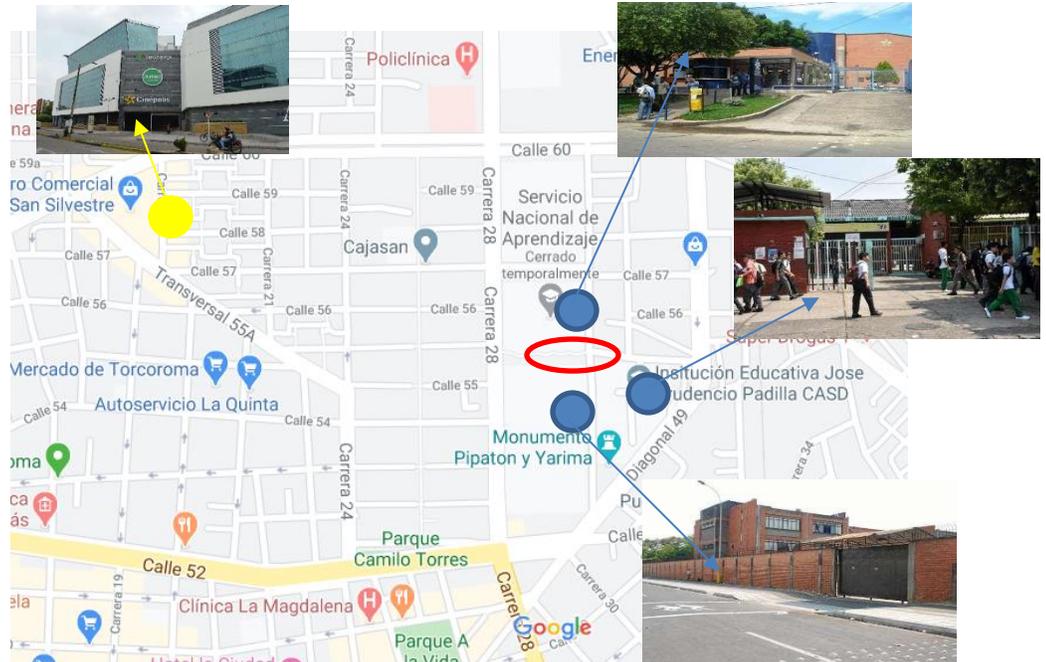


acceso discapacitados y peatonal



Fuente: elaboración propia.

3.2.4 HITOS Y NODOS CERCANOS AL ESPACIO PÚBLICO

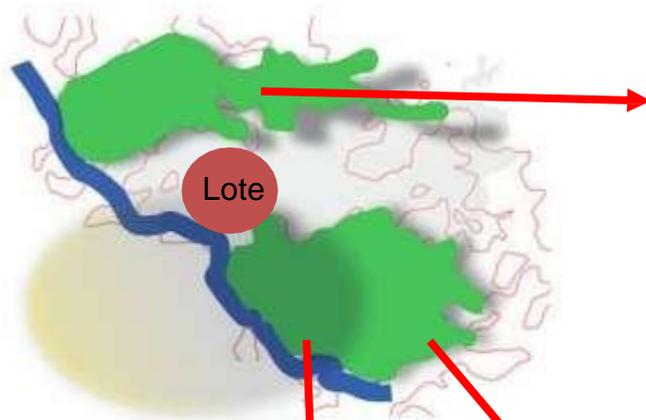


Fuente: Elaboración propia.

EL proyecto se encuentra en una zona de tipo institucional, y de uso residencial hacia la carrera 28, haciendo que este espacio público tenga gran concurrencia tanto en las horas de la mañana como en las horas de la tarde noche. Se hace de mayor vitalidad que entre las horas de la mañana como solo sería visitado por los estudiantes que entran a clases y los habitantes que harán el recorrido para hacer ejercicio o pasear sus mascotas, este tuviera un aporte de seguridad con un encerramiento de rejas fijas a los costados y de rejas movibles lateral e intermedia, ya que ayudaría a la vigilancia por su gran metraje a lo largo de la 55ª, y mantener seguro la afluencia de los que por ahí transitan en horas de baja concurrencia.

3.2.5 ANÁLISIS DE ÁREAS VERDES.

Espacios públicos con renovación urbana más reciente en la ciudad. Que están propuesto por el plan de acción del nuevo alcalde recuperar estos espacios de zonas verdes y espacios públicos, para dar una nueva imagen al municipio como ciudad emergente.



Parque Inscredial



Parque Infantil



parque de la vida

Fuente: Elaboración propia.

3.2.6 LOCALIZACIÓN, EXTENSIÓN Y CARACTERÍSTICAS.

La localidad de la comuna 2 está compuesta por 12 barrios es una zona (residencial, villa deportiva y algo de comercio) limitada al norte con la localidad del barrio Colombia comuna 1, y al sur con la localidad del barrio la floresta comuna3.



LOTE

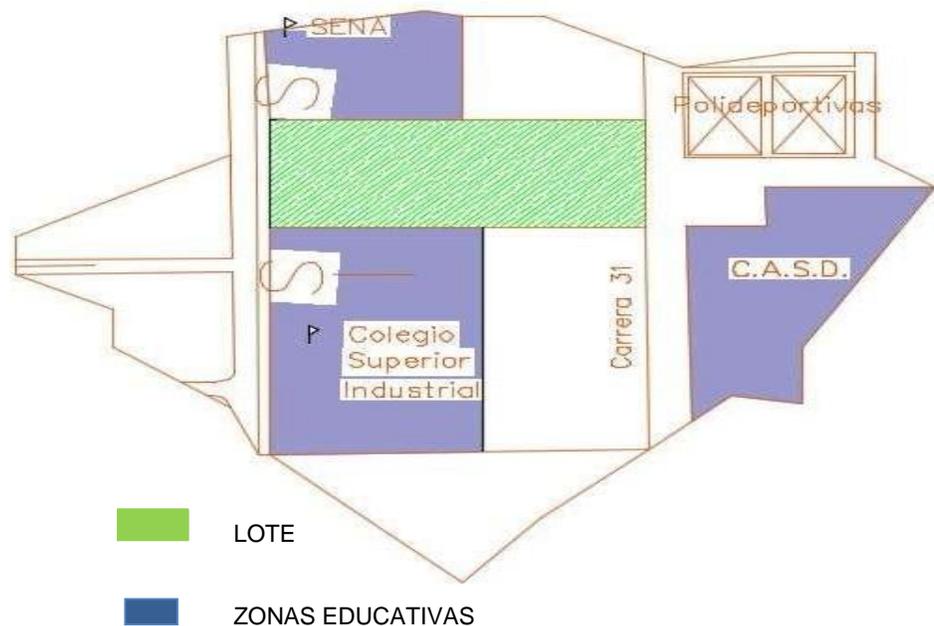
Fuente: [www. Barrancabermeja.org](http://www.Barrancabermeja.org)

Su perfecta ubicación cerca de la comuna, ha hecho que muchos turistas lleguen hasta el sector, donde les es permitido disfrutar de todas las comodidades, además de estar cerca de sitios turísticos característicos de la región como:

- El paseo de la cultura.
- Centro Comercial San Silvestre.
- Parque Camilo Torres.

3.2.7 LOTE BARRIO GALÁN.

Localización barrio Galán, y lote a trabajar llamado paseo del estudiante entre la carrera 28 como vía principal, dentro del centro del casco urbano. Derivado de zonas institucionales (colegios y universidades), con un área de trabajo de 1 Ha.



Fuente: Elaboración propia.

Lote que tiene como mayor referencia de problemática directamente a las zonas Educativas. Esto hace referencia a que

existe un deber de organizar, implementar y recuperar el lote que es llamado como el paso del estudiante.

3.2.8 ANÁLISIS DEL LOTE

N



Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 ELEMENTOS APLICADOS AL DISEÑO

El diseño debe ceñirse a los conceptos, normas y determinantes naturales y culturales adecuadas al lugar expuestas anteriormente; de manera que se caracterice la propuesta como un nuevo hito de la ciudad y como nodo de actividad cultural.

4.1.1 ZONAS VERDES

Teniendo en cuenta determinantes como la temperatura superior a los 31° el diseño contempla un 60% del espacio para zonas verdes arborizadas con especies de la región que atenúen el calor y además embellezcan el lugar.

Temperatura máxima y mínima promedio

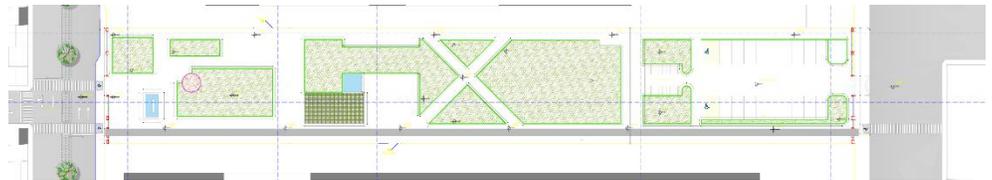


La temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul) promedio diaria

es.weatherspark.com/y/24382/Clima-promedio-en-Barrancabermeja-Colombia-durante-todo-el-año#Sections-Temperature

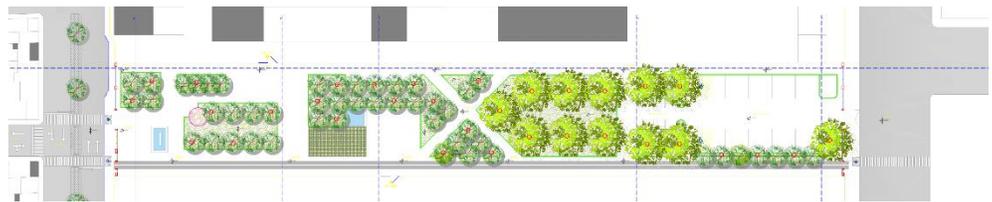
Se busca entre las especies endémicas aquellas con características de altura de copa, frondosidad, hoja perenne y raíces que permitan ser sembradas en las zonas verdes del Paseo peatonal y que su crecimiento no exceda los 5 años.

Ilustración 8 plantas de zonas verdes



Fuente: elaboración propia.

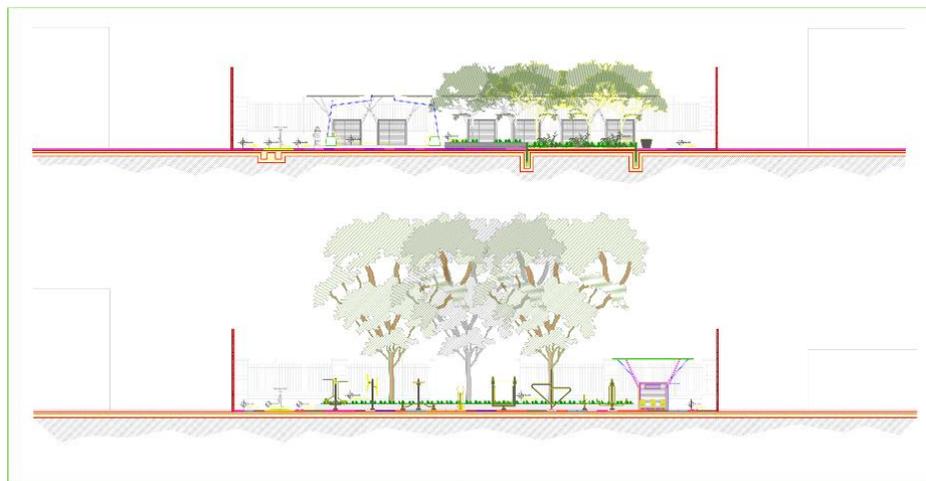
Ilustración 9 Arborización



Fuente: elaboración propia.

Además, se complementa con especies florales, aromáticas que le den un toque olfativo que permita la identificación del lugar no solo por su imagen, sino por su olor agradable. Estas plantas de la región estarán identificadas con textos para que los visitantes las aprecien visualmente y las conozcan por sus nombres, serán centro de atención y pretexto de comunicación entre visitantes.

Ilustración 10 corte arborización



FUENTE: ELABORACION PROPIA

<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">ACACIA</p>  <p style="text-align: center;">CARACTERISTICAS</p> <p>Los árboles de acacia pueden llegar a crecer entre 13 y 16 metros, además es una de las plantas que más rápido aumentan de tamaño.</p> <p>Existen alrededor de 2 millones de especies, pero la mayoría de estas se encuentran en Australia y África, a pesar de esto, es muy fácil encontrar semillas de acacia.</p> <p>El árbol de acacia es de las mejores opciones a la hora de crear un jardín que crezca rápido y una muy buena sombra, cuando las condiciones son adecuadas puede llegar a crecer hasta medio metro por año y no necesitan de mucho riego porque son resistentes a la sequía.</p> 	<p style="text-align: center;">HOJAS</p>  <p>Sus hojas tienen la característica de ser perennes o caducas siempre y cuando se den las condiciones climáticas de la zona en la que se encuentre, es por ello por lo que si viven en lugares secos y muy calientes sus hojas se caerán para poder así sobrevivir.</p> <p style="text-align: center;">FLORES</p>  <p>Sus flores se agrupan en inflorescencias racemosas. Y se asemejan a un pequeño pompón de 2 a 3 centímetros de diámetro, y son de color amarillo. Son hermafroditas en su gran mayoría y alguna que otra es unisexual.</p> 	<p style="text-align: center;">SEMILLAS</p> <p>Las semillas de acacia se encuentran en su fruto seco que es de forma aplanada o semicilindro. Por lo general se encuentran en grupos de 10 mínimo y germinan con mucha rapidez.</p>  <p>Para germinarlas deben ser sometidas al choque térmico, para lograrlo solo debes introducirlas en agua hirviendo y después dejarlas 24 horas en agua a temperatura ambiente. Se deben sembrar en semilleros con turba negra mezclado con perlita en una semana comienzan a germinar.</p> <p style="text-align: center;">RAMA CON SEMILLA</p> 	<p style="text-align: center;">MADERA</p> <p>La madera de acacia es muy dura. El tronco, tiene la característica de crecer muy rápido algunas especies pueden llegar a crecer hasta setenta centímetros por año, al mantenerse bien enraizado al suelo es un árbol de los más fuertes y resistentes ideales para ser sembrado en jardines y lugares donde sopla el viento con prioridad.</p>  <p>Sus ramas son muy fuertes y flexibles es por ello que su madera se utiliza para construir todo tipo de muebles.</p> <p style="text-align: center;">TRONCO</p> 
---	---	---	---

Fuente: [Mi Vivero Online https://miviveroonline.com/arboles/acacia/](https://miviveroonline.com/arboles/acacia/)

<p>2 ERYTHRINA COLLARODENDRON.- ARBOL DEL CHOCHO MADERA INMORTAL</p>  <p>CARACTERISTICAS</p> <p>Erythrina corallodendron originaria de América del Sur y América. Tropical pero se planta ampliamente en países subtropicales de todo el mundo. Es un buen árbol para espécimen pequeño o grande con hojas trifoliadas que se retuercen y giran durante el día para capturar la cantidad correcta de luz necesaria. Aunque tiene espinas a lo largo de los tallos, estas son recompensadas durante todo el verano con vistosas flores rojas.</p>	<p>FLORES</p>  <p>Las flores son de color escarlata y muy angostas y aparecen en grupos de 2-3 cuando el árbol está sin hojas., en racimos o espigas, y tiene semillas rojas con manchas negras del tamaño de una lenteja. Folíolos anchamente rómbico-ovados, de 5-12 cm de longitud, siendo el central en ocasiones algo lobulado y acabado en una larga punta; glabros, a veces con espinas en pecíolo y nervios.</p>  <p>Las hojas del conocido como árbol del coral, árbol del chocho o madera inmortal son caducas. En cuanto a los frutos que suele crearlos en otoño y de color marrón, no los conozco, pero no son destacablemente bellos.</p>	<p>RAICES</p> <p>La disposición de las raíces de la planta es común, no luce por tener unas raíces profundas por tanto no se debe cuidar principalmente por la disposición de sus raíces por eso está permitida para la mayor cantidad de lugares, aunque tengamos plantadas otras plantas alrededor de ella.</p> 
--	--	--

Fuente: JARDINES SIN FRONTERAS

<https://jardinessinfronteras.com/2018/12/04/erythrina-collarodendron-arbol-del-chocho-en-sevilla/>

4.2.2 MOVILIDAD PEATONAL

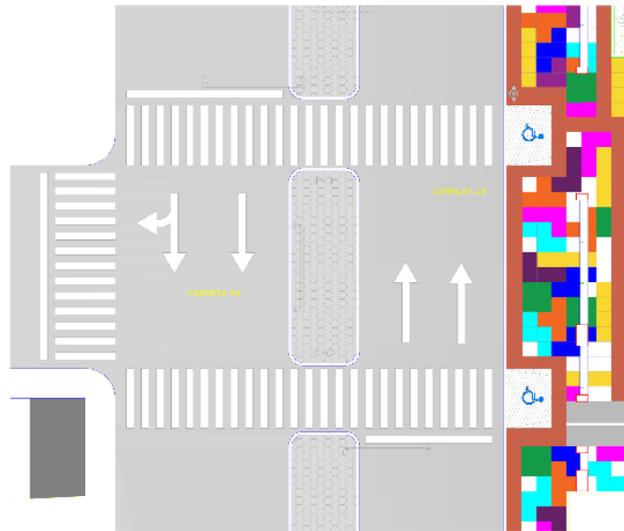
El acceso peatonal debe estar demarcado con líneas blancas con pintura en las losas viales, con su respectiva norma.

En la doble calzada de la carrera 28 se circula por el separador para los minusválidos para llegar al paseo del estudiante mientras que el acceso al paseo del estudiante desde el paso peatonal, demarcado en el piso con el símbolo de uso para personas con discapacidad, con estrías en el concreto para evitar el deslizamiento de las ruedas.

El borde del andén lleva las baldosas con estoperoles que demarcan sensorialmente el fin del área peatonal y el cambio de nivel hacia la vía vehicular para los invidentes. (Ver gráfica)

El acabado de piso para circular, lleva las baldosas del centro con línea de seguimiento para permitir la identificación sensorial por parte de los invidentes

Ilustración 11 Movilidad



Fuente elaboración propia

4.2.3 PARADERO

El Paradero de buses se diseña con una bahía especial para este uso, con bancas de espera junto al andén para ordenar y facilitar el acceso y salida al paseo desde el transporte público. Igualmente, el borde del andén lleva baldosa con estoperoles para demarcar sensorialmente a los invidentes el límite entre andén y calzada.

Ilustración 12 parada de buses

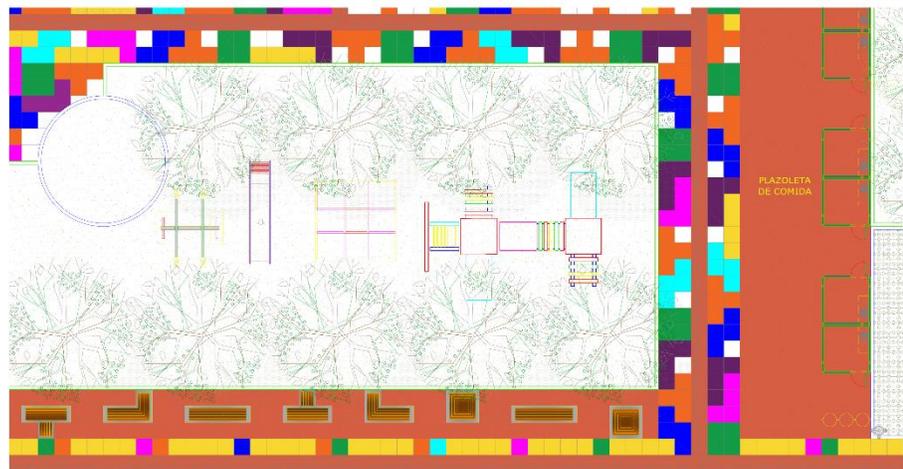


Fuente elaboración propia.

4.2.4 ZONAS DE NIÑOS

En la zona central del paseo se establecen lugares para el juego de niños dentro de las áreas verdes con bancas para los padres en uno de los extremos. Los árboles refrescan el ambiente y establecen un límite para controlar los niños dentro de la zona.

Ilustración 13 zona de niños.

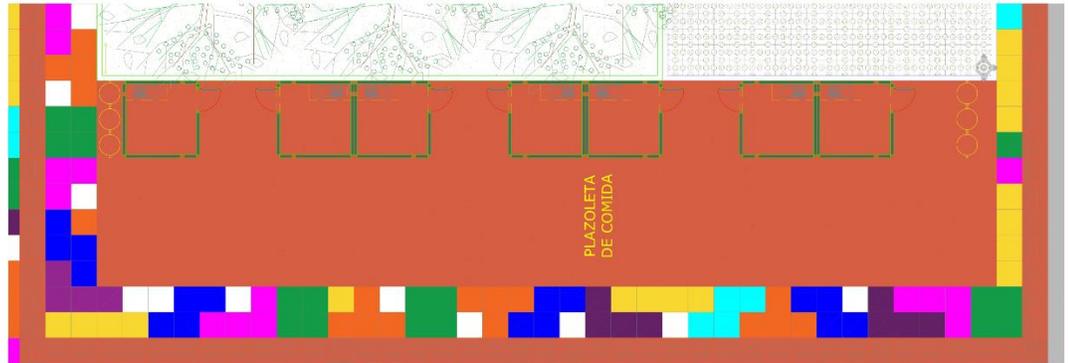


Fuente: Elaboración Propia.

4.2.5 ZONAS DE COMIDAS

Con la intención de incrementar el empleo se establecen estas zonas de comida con el fin de que los restaurantes pongan sus ventas y así darle vida en las horas de la noche y ambiente familiar para los habitantes de la zona.

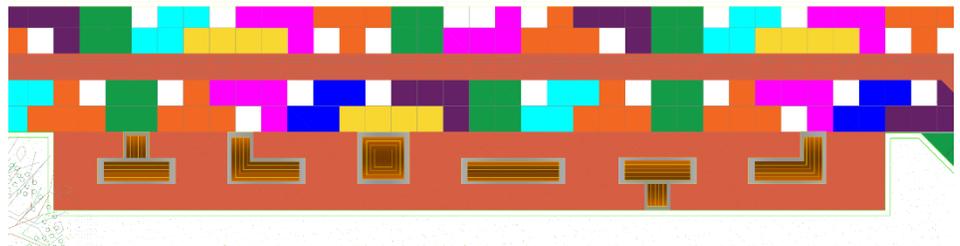
Ilustración 14 ZONA DE COMIDAS



Fuente: Elaboración Propia

4.2.6 MOBILIARIO URBANO.

Ilustración 15 Mobiliario

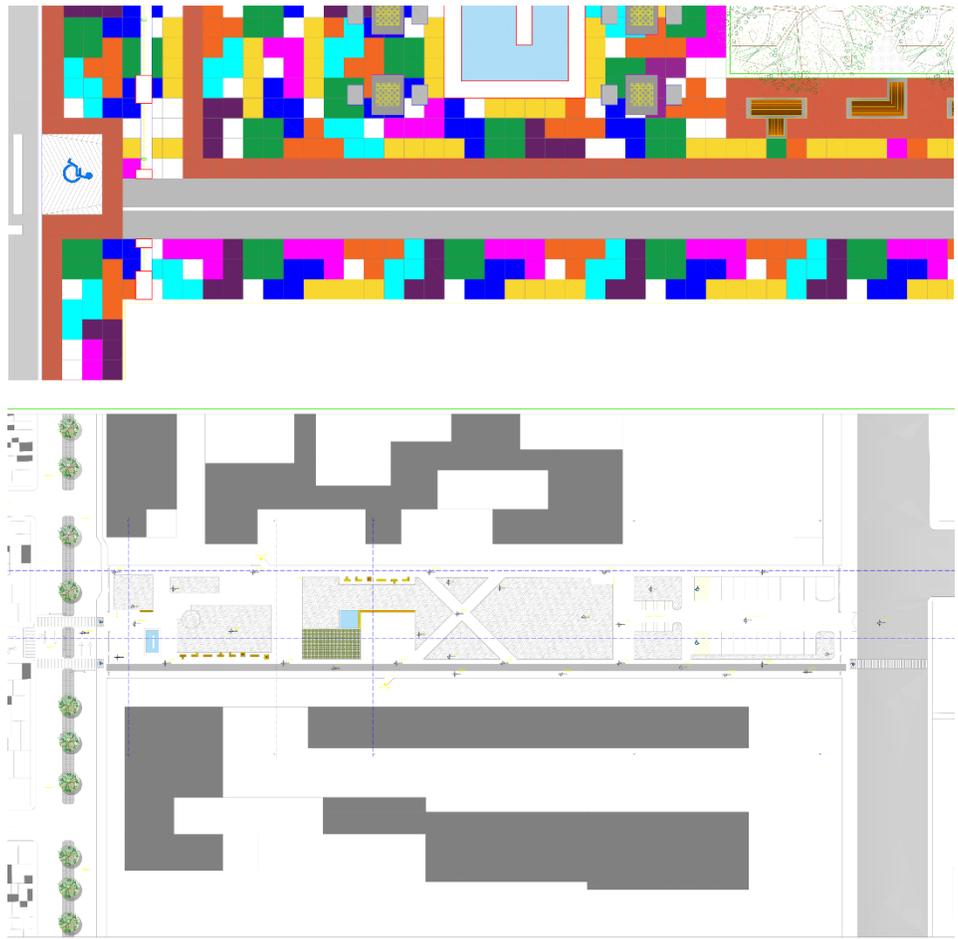


Fuente: Elaboración Propia

Con diseños propios de la región y con las formas de Tetris para darle color y formas al espacio creativo.

4.2.7 CICLORUTA

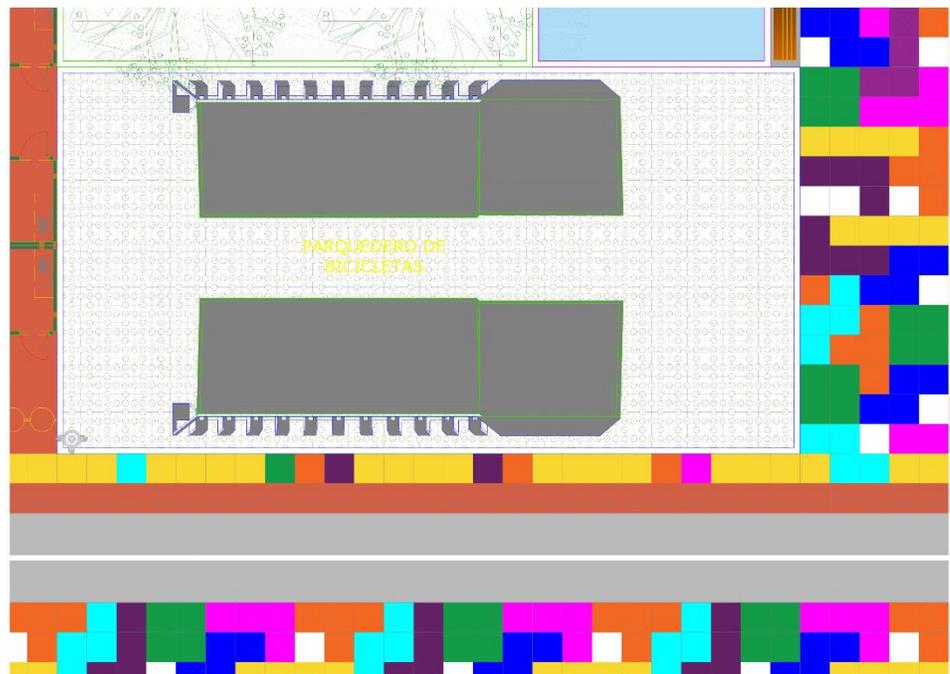
Se Diseña un gran ciclo ruta que comunica a la Carrera 31 del parque. Que comunica con la calle 60 que es paseo de la cultura y a la calle 52 que es la vía primaria de Barrancabermeja.



Fuente: Elaboración Propia

4.2.8 PARQUEADEROS DE BICICLETA

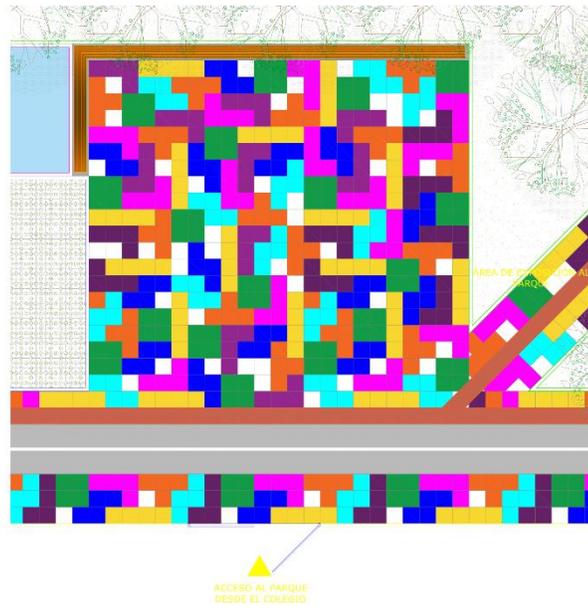
Con el fin de brindarles a los de las bicicletas un área protegida, que lleguen a hacer sus ejercicios y puedan estar en lugar protegidos.



Fuente: Elaboración Propia

4.2.9 PLAZOLETAS

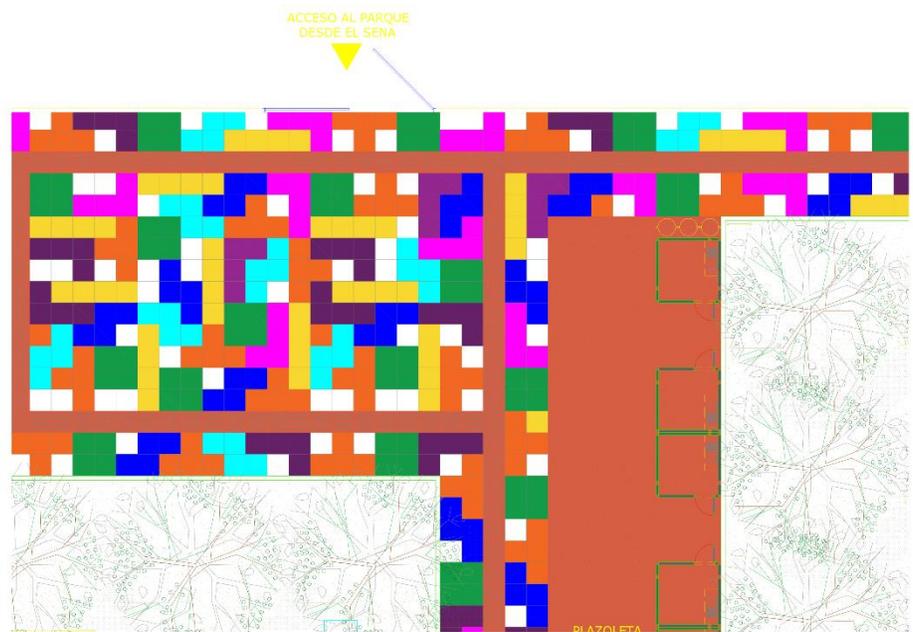
Plaza que tiene una gran comunicación directa al SENA, Acceso de los Estudiantes en su horario apropiado.



Fuente: Elaboración Propia

Plaza que tiene una gran comunicación al COLEGIO INDUSTRIAL,
 Acceso de los Estudiantes en su horario apropiado

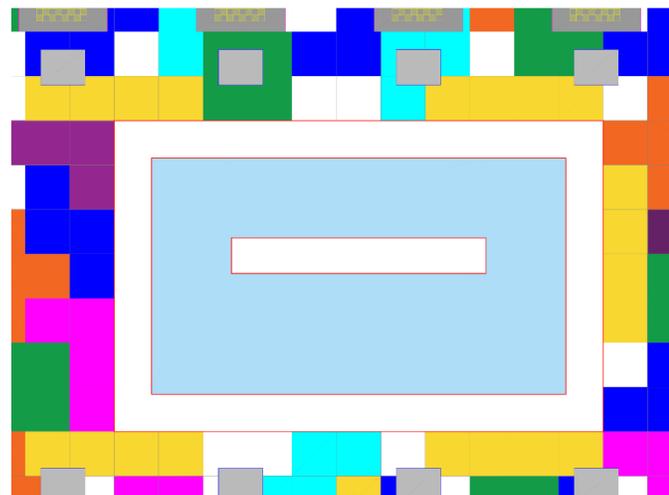


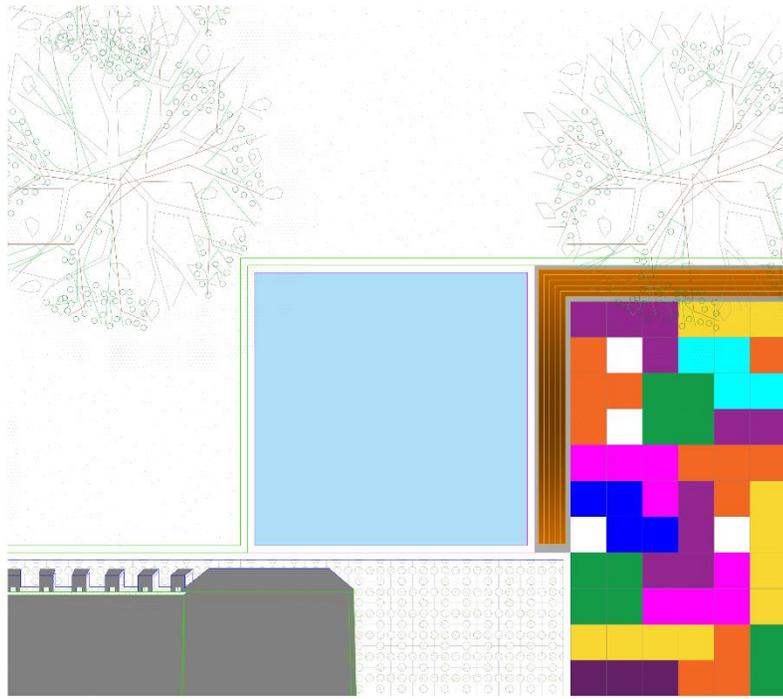


Fuente: Elaboración Propia

4.2.10 ESPEJOS DE AGUA

Con el fin de dar una visual agradable a las zonas verdes y que en las noches sean juegos de colores y darle vida a estas zonas y luminosidad para zonas que no queden a oscuras y sean mas seguras.

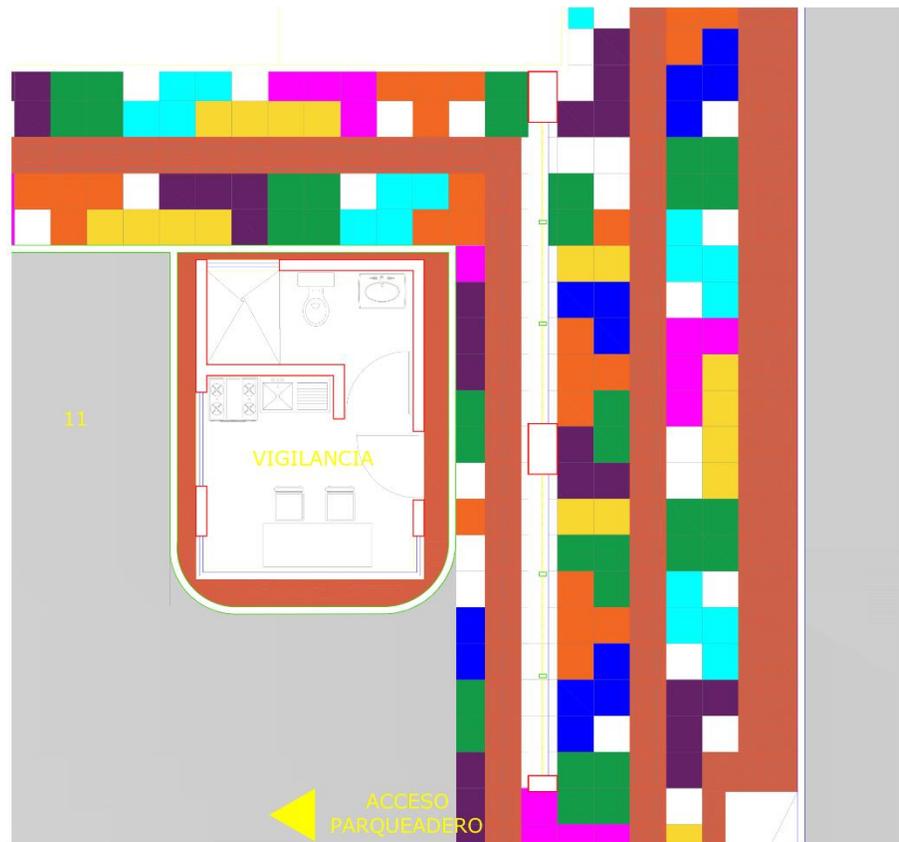




Fuente: Elaboración Propia

4.2.11 ZONA DE VIGILANCIA Y MANTENIMIENTO

Un área para dar seguridad y mantenimiento al lugar y así responder por el lugar que se mantenga en óptimas condiciones tanto de seguridad y sus mobiliarios, pero ante todo para brindar un excelente servicio a la comunidad.



Fuente: elaboración propia.

4.2.12 GIMNASIO BIOSALUDABLE

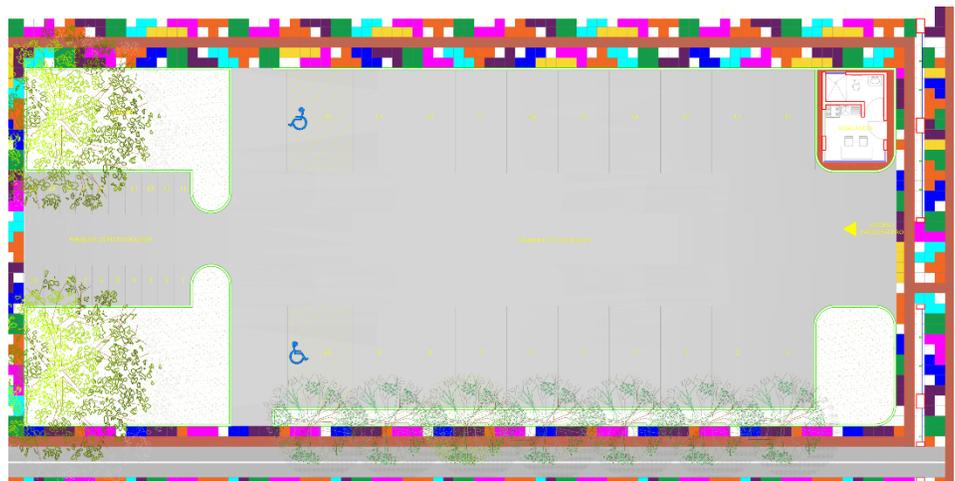
De manera gratuita brindar a la comunidad un servicio de recreación y deporte con el fin de ayudar a la salud de la comunidad. y un espacio para que la secretaria de recreación y deporte impulse actividades deportivas como tarde de aeróbicos e integrar a la comunidad.



Fuente: elaboración propia.

4.2.13 PARQUEADEROS

Que ayudan a mantener organizados y seguros los vehículos de los visitantes con espacios también para discapacitados.



Fuente: elaboración propia.

4.2.14 CRUCE DE SENDEROS

La función como cruce de vereda genera espacio para exposiciones de trabajos culturales, recreativos, deportivos.

Ilustración 16 cruce de senderos



fuelle: elaboración propia.

4.2.14 Cuadro de áreas del proyecto

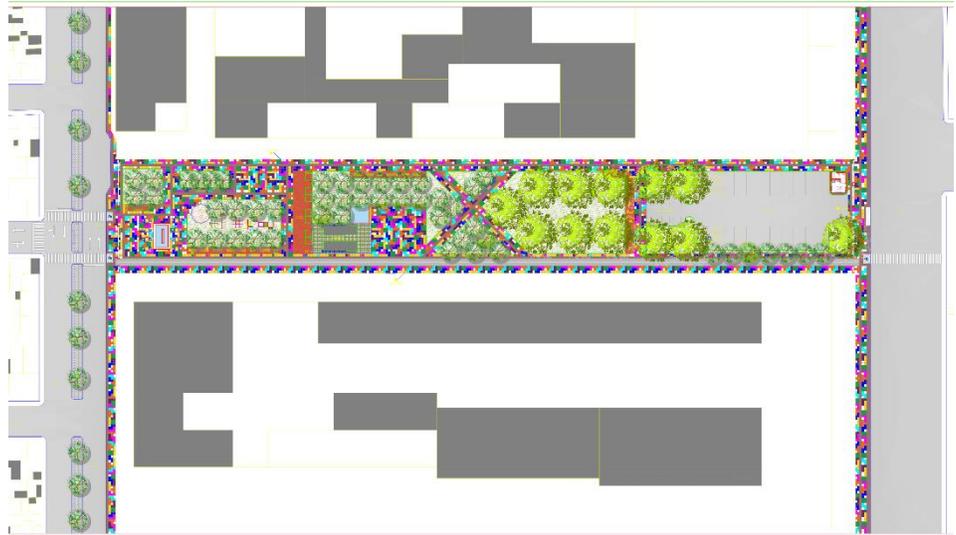
CUADRO DE AREA	
AREAS	M2
ZONAS DURAS	1732,81
ZONAS VERDES	1017,45
ZONAS HUMEDAS	26,79
ZONA ECOLOGICA	77,49
ZONA DE ESPARCIMIENTO	67
AREA DE JUEGO	188,59
AREA DE COMIDA	84,25
AREA DE PARQUEO	515,88
GIMNASION BIOSALUDABLE	170,26
CICLORUTA	390,63
CELADURIA	18,04
TOTAL AREAS	4289,19

Fuente: elaboración propia.

ANEXOS

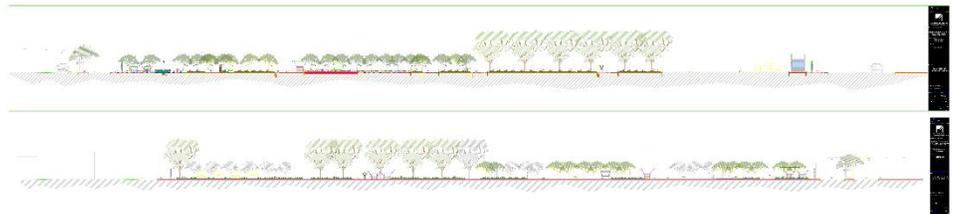
PLANTA GENERAL DEL PROYECTO.

Ilustración 17 planta general



fuelle: elaboración propia.

CORTES



MODELADO 3D

.Ilustración 18 ENTRADA SOBRE LA CARRERA 28



fuentes: elaboración propia.

Ilustración 19 Zonas de comidas.



fuentes: elaboración propia.

Ilustración 20 zonas de juegos infantiles



fuelle: elaboración propia.

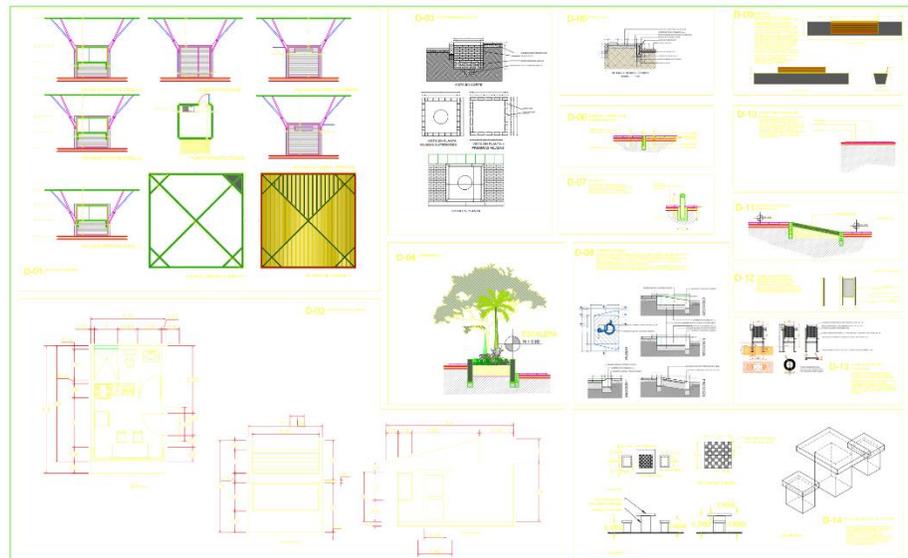
DETALLES

Ilustración 21 luminarias



fuente: elaboración propia.

Ilustración 22 detalles de instalación



Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

Mediante la siguiente investigación del proyecto rediseño del paseo del estudiante podemos concluir que el espacio público aunque es un bien del estado que es utilizado por la comunidad y para la comunidad, es necesario la frecuente intervención de la secretaria de planeación, de la cultura ciudadana para mantener todo el mobiliario y las instalaciones cuidadas, en buen estado cada uno de los equipos o juegos del espacio público, ya que este no solo reactiva el sector sino que beneficia de manera óptima la calidad de los residentes y turistas.

Que para el diseño se deben tener en cuenta especificaciones constructivas y normativas que beneficien al usuario y que den al lugar un aspecto agradable, con un clima óptimo, implementando nuevas endencias que hagan de el lugar un punto turístico y donde se puedan presentar actividades deportivas y culturales que incentiven a la comunidad a asistir de manera regular al paseo del estudiante. Concluimos que dentro del perímetro del paseo del estudiante se encuentran pocos restaurantes de comida haciendo que el usuario gaste más en transporte, por ende nos dimos a la tarea de colocar puntos de comida y ventas de accesorios que identifiquen la cultura del barramejo para aquellos que nos visitan de otros lugares llevándose consigo la mejor impresión de la ciudad del sol.

RECOMENDACIONES

Se recomienda seguir con el proyecto hasta el punto de ser verificado su presentacion ante la alcaldia de barrancabermeja para tener en cuenta como proyecto de renovacion y recuperacion de los espacios publicos ya que este uno de los planes de esta nueva administracion.

BIBLIOGRAFIA

Andrews, S. Fastqc, (2010). A quality control tool for high throughput sequence data. Augen, J. (2004). Bioinformatics in the post-genomic era: Genome, transcriptome, proteome, and information-based medicine. Addison-Wesley Professional.

Blankenberg, D., Kuster, G. V., Coraor, N., Ananda, G., Lazarus, R., Mangan, M., ... & Taylor, J. (2010). Galaxy: a web-based genome analysis tool for experimentalists. *Current protocols in molecular biology*, 19-10.

Bolger, A., & Giorgi, F. Trimmomatic: A Flexible Read Trimming Tool for Illumina NGS Data. URL <http://www.usadellab.org/cms/index.php>.

Giardine, B., Riemer, C., Hardison, R. C., Burhans, R., Elnitski, L., Shah, P., ... & Nekrutenko, A. (2005). Galaxy: a platform for interactive large-scale genome analysis. *Genome research*, 15(10), 1451-1455.

Elena Azaola, 14 México 2004 Juventud: exclusión y violencia.

Claudia Supelan, Enero-Junio 2014, Bogotá, Colombia, ¿Cómo hacen frente las cosas a las miradas! walter benjamin y la mirada de lo urbano?

Luis Fernando Arboleda. Foro Ciudad Territorio del Diamante Caribe y de los Santanderes, Barrancabermeja Apalancará El Diamante Caribe.

Jan Gehl, Lars Gemzøe, Sia Karnaes y Britt Sondergaard, 11 junio, 2015 criterios clave para determinar un buen espacio público

Marina Chevrand y Calu Tegagni, 2016 Espacios para camianar.

Alekséi Pázhitnov en la Unión Soviética. 06 de junio de 1984Diccionario tetris.

François de la Rochefoucauld (1613-1680) arquitectura libre comunicación de los pensamientos y las opiniones es uno de los derechos más preciados por el hombre.

Yoo Sang-hoon, 2015 ,Arquitectura paisajística y arquitectura para ver el paisaje.

Giannuzzo A. (2010) Desarrollo ambiental Los estudios sobre el ambiente y la ciencia ambiental obtenido de:

Rodriguez F. (2014) La importancia y la apropiación de los espacios públicos en las ciudades obtenido de:

Viglizzo E. (2009) Desarrollo ambiental, El contexto ecológico-ambiental en el desarrollo sustentable del espacio rural: