DISEÑO URBANA FLEXIBLE COMO MEJORAMIENTO A LA SALUD MENTAL DE JOVENES ENTRE EDADES DE 15-22 AÑOS TRAS UNA PANDEMIA (SUROCCIDENTE DE BARRANQUILLA-BARRIO LA PAZ)

LUISA FERNANDA CIFUENTES BONILLA

Proyecto integral de grado para optar el título de ARQUITECTO

ASESOR:
JAVIER FRANSISCO SARMIENTO DIAZ
ARQUITECTO

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMERICA FACULTAD DE ARQUITECTURA BOGOTA D.C 2022

NOTA DE ACEPTACIÓN

	
Nombre	Nombre
Firma del director	Firma del presidente Jurado
	Nombre
	Firma del Jurado
Bogotá D.C. febrero 2022	
	Nombre
	Firma del Jurado

DIRECTIVOS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Mario Posada García-Peña

Consejero Institucional

Dr. Luis Jaime Posada García-Peña

Vicerrectora Académica y de Investigaciones

Dra. Alexandra Mejía Guzmán

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. Ricardo Alfonso Peñaranda Castro

Secretario General

Dr. José Luis Macías Rodríguez

Decana de la Facultad

Dra. María Margarita Romero Archbold



DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico principalmente a Dios por que fue quien me dio la oportunidad de estudiar, formarme como profesional y cumplir un nuevo logro en mi vida, también le agradezco a mis padres Yenny Marcela Bonilla Pinilla y Carlos Ivan Cifuentes Garzón que con su amor, esfuerzo y apoyo me permitieron continuar y nunca rendirme, a mis abuelos maternos Rosa Cecilia Pinilla Palacios y Pedro Aturo Bonilla Barrera que siempre estuvieron a mí la lado apoyándome cada segundo en todo lo que ellos podían y por sus palabras de aliento en cada paso que doy, a mis hermanos quienes siempre se alegraban de mis logros, los cuales con sus palabras me motivaron más a seguir y ser un gran ejemplo a seguir para ellos para que algún día cumplan sus sueños al igual que yo y a mis familiares en general que siempre creyeron en mis capacidades y me ayudaron a continuar con sus consejos y apoyo.

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco principalmente a Dios quien se hizo presente en cada paso que daba y fue quien me coloco en el camino la universidad, los recursos y a las personas indicadas para mi formación, le agradezco a mis padres, abuelos y hermanos quienes con su gran amor, apoyo y esfuerzos hicieron esto posible, también agradezco a cada docente que paso por mi vida en el transcurso de mi formación, por brindarme sus conocimientos y por cada consejo los cuales me ayudaron a ser una profesional hoy en día.

TABLA DE CONTENIDO

			Pag
RE	SUMEN	1	12
INT	RODU	CCIÓN	13
1.	ELEC	CIÓN TEMÁTICA	15
1.1.	De	finición del enfoque abordado	15
	1.1.1.	Descripción de la temática general a trabajar	16
2.	SITUA	CIÓN PROBLEMICA	17
2.1	Pregunt	a de investigación	24
	2.1.1. investig	Proyecto de diseño urbano en donde se expresará la respuesta a la pregunta de ación	25
2.2	De	limitación geográfica del sector área de estudio	28
3.	JUSTI	FICACIÓN	33
3.1.	Ob	ojetivo general	33
3.2.	Oł	ojetivos específicos	33
4.	MARC	CO DE ANTECEDENTES	35
4.1.	Ini	cios de la flexibilidad en el urbanismo	35
	4.1.1.	Urbanismo flexible	35
4.2.	Re	ferentes proyectuales	36
	4.2.1.	Referente contextual - plaza de les Glòries / Barcelona, España	36
	4.2.2.	Referente hídrico- estudio de caso king's Cross de Londres	37
	4.2.3.	Referente espacial parque de la Villette / Bernard Tschumi Architects	39
	4.2.4.	Referente mobiliario - reurbanización orilla del lago Paprocany	41
	4.2.5.	Referente circulaciones - parque simón bolívar -Bogotá	42
4.3.	Ma	arco referencial	43
	4.3.1.	La flexibilidad y el urbanismo	44
4.4.	Es	trategias para obtener un urbanismo flexible	45
	4.4.1.	Elementos arquitectónicos urbanos	46
	4.4.2.	Pavimentos flexibles	47
	4.4.3.	Mobiliario Urbano flexible	48
	4.4.4.	Diseño de elementos vegetales	49
	4.4.5.	Integración y Conectividad	49
	4.4.6.	Peatonalización	50

	4.4.7.	Accesibilidad en los espacios flexibles	51
	4.4.8.	Actividades virtuales	52
	4.4.9.	La flexibilidad con relación a la adaptabilidad	52
	4.4.10.	Flexibilidad y variabilidad	53
4.5.	Mai	rco normativo	53
	4.5.1.	POT de barranquilla año 2012-2030	54
	4.5.2.	Manual del espacio público de barranquilla componente de parques	55
	4.5.3.	Criterios generales de diseño del manual del espacio público de Barranquilla	55
	4.5.4.	Superficies	55
	4.5.5.	Permeabilidad	56
	4.5.6.	Índice de ocupación	56
	4.5.7.	Circulaciones	56
	4.5.8.	Vegetación	56
	4.5.9.	Cerramientos	57
	4.5.10.	Iluminación	57
	4.5.11.	Mobiliario	58
	4.5.12.	Servicios públicos	58
	4.5.13.	Baños públicos	58
	4.5.14.	Manejo de basuras	58
	4.5.15.	Características específicas de cada equipamiento	58
	4.5.16.	Área para juegos infantiles	59
	4.5.17.	Área para actividades pasivas para jóvenes y adultos	59
	4.5.18.	Área para recreación activa para jóvenes y adultos	59
	4.5.19.	Símbolos	59
	4.5.20.	Senderos peatonales	59
	4.5.21.	Zona para actividades sociales y culturales	60
	4.5.22.	Unidades básicas de servicio	60
	4.5.23.	Terrazas – cafeterías	60
	4.5.24.	Vendedores no estacionarios	60
4.6.	Asiş	gnación del equipamiento por área de parques	61
	4.6.1.	Áreas de recreación y deporte	62
5.	METOI	DOLOGIA	64
5.1.	;Oı	ι ό ?	64

5.2.	4?	araqué?	64
5.3.	35	Cómo?	64
5.4.	De	esarrollo de la propuesta	65
5.5.	Te	ema y uso del proyecto	65
5.6.	Im	plantación	66
	5.6.1.	Lugar	66
	5.6.2.	Bioclimática	67
	5.6.3.	Relación contextual	67
	5.6.4.	Materiales	68
5.7.	Us	suario	69
5.8.	Pr	rograma	70
5.9.	Im	plantación según los 8 criterios de urbanismo flexible por Enrique Mingues	73
5.10	. Vi	abilidad	75
5.11	. Co	ompetitividad	75
5.12	. So	stenibilidad	76
5.13	. Co	onclusiones	76
BIE	LIOGI	RAFÍA	77
ANI	EXOS		79

LISTA DE FIGURAS

	Pag
Figura 1 Deserción de estudios en jóvenes en tiempos de pandemia.	18
Figura 2 ¿Debido a la situación que se presenta en el país con la pandemia de covid-19, s	
solo(a), estresado, preocupado, deprimido?	19
	20
Figura 3 Problemas mentales según nivel educativo-total 23 ciudades agosto 2020	20
Figura 4 Distribución de las edades por ciudad según las principales afectaciones m Colombia 2020	
Figura 5 Percepción de la salud mental por localidades de barranquilla.	21 22
Figura 6 Mejoramiento zonas urbanas en el barrio la Paz.	23
Figura 7 Espacios para una recreación segura.	24
Figura 8 Cumplimiento del POT	24
Figura 9 Adaptación de espacios para actividades activas.	25
Figura 10 Adaptación de espacios para actividades pasivas.	25
Figure 11 Espacios amplios y seguros.	26
Figura 12 Porcentaje de personas con problemas mentales por ciudad.	27
Figura 13 Sur occidente de Barranquilla.	28
Figura 14 Barrios vulnerables suroccidente Barranquilla.	29
Figura 15 Usos de suelo.	29
Figura 16 Conexión con parques vecinos	34
Figura 17 Análisis de regeneración king's cross 2014	34
Figura 18 Regent's Canal at King's Cross	35
Figura 19 Linea, puntos y superficie	36
Figura 20 Vistas parque villete	37
Figura 21 Mobiliario de reurbanización	38
Figura 22 Mobiliario	39
Figura 23 Circulaciones Simon Bolivar	39
Figura 24 Esquema Espacio Público Complejo	42
Figura 25 Esquema Espacios Públicos Flexibles	43
Figura 26Elementos arquitectónicos urbanos.	44
Figura 27 Pavimentos flexibles	44
Figura 28 Mobiliario urbano flexible	45
Figura 29 Diseño de elemento vegetales	46
Figura 30 Integración y conectividad	47
Figura 31 Peatonalización	47
Figura 32 Accesibilidad a los espacios flexibles	48
Figura 33 Actividades virtuales	47
Figura 34 Tema, teoria, concepto	60
Figura 35 Criterios de implantación	61
Figura 36 Bioclimatica	62
Figura 37 Relación contextual	63
Figure 38 Detalles de suelo y materiales	64
Figure 40 Criterios de implantación 1	68
Figura 40 Criterios de implantación 2 Figura 41 Criterios de implantación 3	69 70
LIZULA TEXALIZATON UZ HIIDIAHIAZION J	/ ()

Figura 42 Criterios de implantación 4	71
Figura 43 Render zona de integración- galeria de arte	75
Figura 44 Recorrido peatonal- Zona contemplativa	75
figura 45 Zona de integración- area de calistenia	76
Figura 46 Zona de bienestar- gimnasio	76
Figura 47Zona de bienestar	77
Figura 48 Punto central del parque	77
Figura 49 Pista de parkour- zona de bienestar	78
Figura 50 Teatro – zona de integración	78
Figura 51Vista 3D – maqueta virtual	79
Figura 52Maqueta virtual	79
Figura 53 Recorridos	80
Figura 54Perfil costado norte	80
Figura 55 Relación contexto	81
Figura 56 Sección A'	81
Figura 57 Sección B'	82
Figura 58 Sección C'	82
Figura 59 Plano general	83
Figura 60 Plano Hidráulico	84
Figura 61 Plano eléctrico	85
Figura 62 Detalles circulaciones y suelos	86
Figura 63 Detalles circulaciones y suelos	87
Figura 64 Árbol de problemas	89
Figura 65 Desglose del problema	90
Figura 66 Clasificación de actividades propuestas	91
Figura 67 Organigrama	93
Figura 68 Zonificación	93
Figura 69 Necesidades- teoría1	94
Figura 70Necesidades- teoría 2	94
Figura 71Tipo de alumbrado	95
Figura 72 Esquema bioclimático	95
Figura 73Ubicacion de los accesos	96
Figura 74 Malla y ubicación de los equipamientos	96

RESUMEN

En la tesis se presenta la situación actual de la salud mental de los jóvenes entre 15-22 años, barrio la Paz del Suroccidente de Barranquilla y como el encierro por una pandemia los afecta, a partir del estudio de variables de educación, salud, ambiente, equipamiento urbano y planeación del territorio. Se determinó que el encierro si causa afectaciones en la salud de los jóvenes y Se identificó un nivel de percepción que cuestiona la ausencia de un proceso institucional de planificación del territorio, el cual ha configurado esquemas de segregación y poca participación ciudadana, afectando variables asociadas al desarrollo social, limitando la capacidad de la comunidad para construir y transformar su entorno en aras de su propio patrimonio sociocultural.

PALABRAS CLAVE

Diseño urbano, Flexibilidad, Adaptabilidad, Salud mental, actualidad.

INTRODUCCIÓN

Este estudio tiene como finalidad realizar una propuesta urbana flexible orientada a mejorar el bienestar emocional de los jóvenes entre 15-22 años de acuerdo a las necesidades, situaciones y problemáticas planteadas, en donde se asocian trastornos mentales debido al encierro causado por una pandemia en la ciudad de Barranquilla.

El urbanismo para una ciudad es muy importante, por medio de esta se da una relación entre las edificaciones y el entorno, también le da seguridad, diseño, estética y es una estrategia para la solución de problemas. (Badillo, 2017) "Las disciplinas como el urbanismo y el diseño urbano requieren constantemente la revisión y actualización de referentes teóricos y proyectuales precisos, necesarios para gestionar la permanente evolución de sus imaginarios idealizados en los procesos de construcción de la ciudad" (Mora & Quiñones, 2019 p.2). La aplicación del urbanismo da segmentación funcional en los espacios como zonas industriales, deportivas , residenciales o de negocio por lo general están divididas por vías, senderos que en ocasiones cortan la comunicación de los espacios es donde se empieza a pensar en la flexibilidad, otro aspecto para llegar a este son las necesidades del lugar y buscar soluciones formales que ayuden a tener un espacio más elástico y permeable a los cambios constantes, teniendo en cuenta esta visión del urbanismo se debe buscar las estrategias que respondan adecuadamente a los cambios que se han vivido por una pandemia y llevar toda la teoría a la práctica por medio de un urbanismo flexible el cual brinde espacios deportivos y culturales los cuales mejoren las condiciones de los jóvenes que presentan algún trastorno mental debido a una pandemia.

Según dice Manuel Delgado (2007) "lo que en realidad era solo un espacio teórico se ha convertido por arte de magia en espacio sensible. Lo que antes era una calle es ahora escenario potencialmente inagotable para la comunicación y el intercambio, ámbito accesible a todos en que se producen constantes negociaciones entre presentes que juegan con los diferentes grados de la aproximación y el distanciamiento, pero siempre sobre la base de la libertad formal y la igualdad de derechos, todo ello en una esfera de la que todos pueden apropiarse, pero que no pueden reclamar como propiedad" (Martínez, 2011p.3).La flexibilidad en el urbanismo se ve reflejado en las estrategias que posibilitan diversos mecanismos que permiten el intercambio de

información en el espacio público por medio de diferentes actividades dentro de un mismo lugar, ya sea por la mixticidad de uso o diversidad de usos de esta manera se da el urbanismo flexible.

En un estudio a 2.056 jóvenes se demostró que las actividades deportivas y culturales en los tiempos libres son esenciales para mejorar el compromiso de los jóvenes en sus estudios y también a un aumento del compromiso emocional y cognitivo (Arnau, Ona, & Rafael, 2020). No obstante, dadas las características socioeconómicas y psicosociales de los jóvenes, así como de las condiciones particulares del barrio la Paz con un proceso de deterioro urbano. Se puede concluir con los datos encontrados el barrio la Paz no cuenta con espacios adecuados para la recreación de los jóvenes y tampoco tienen las condiciones óptimas para una pandemia la mejor forma es manejar esta situación por la rama del urbanismo flexible que brinde esos espacios de recreación.

1. ELECCIÓN TEMÁTICA

Para llegar a determinar un enfoque de trabajo se realizó una serie de análisis vasados en la actualidad de Colombia y las crisis que ha traído el COVID 19, después de determinar el lugar, el usuario y el problema se determina si el proyecto es arquitectónico, urbano o experimental.

1.1. Definición del enfoque abordado

El enfoque del trabajo va ligado al área de conocimiento del urbanismo el cual tendrá una temática recreo deportiva y por medio de este se resolverá el reto de como convertir un espacio seguro para la socialización de los jóvenes en medio de una pandemia, el cómo generar un urbanismo adaptable que responda al problema de la salud mental de los jóvenes.

La arquitectura adaptable se da porque "universo está sometido a cambios incesantes, motivados por situaciones de diversa índole, ya sean naturales, y por tanto impredecibles, o consecuencia de las acciones del hombre." (Rodríguez Cuesta, 2016) Lo que se busca es mostrar como la arquitectura adaptable es capaz de dar respuesta a la situación actual, en la que conceptos como el dinamismo, el crecimiento, la temporalidad tienen más sentido.

La adaptabilidad se puede conseguir a través de la modificación de diferentes factores: mediante el cambio de forma, de lugar o ubicación, a través de la planificación en el tiempo, mediante ajustes en la división del espacio interior y en este caso tenemos que mirar cómo crear un espacio seguro en medio de una pandemia, teniendo en cuenta el tipo de población y las determinantes del lugar de implantación.

El primer caso de arquitectura adaptable se dio con el Seminario organizado por Frei Otto y sus colaboradores del Instituto de Estructuras Ligeras (IL) en 1974.el da la siguiente definición. "Construir de forma adaptable, significa adaptar a través de la actividad constructiva, introducirse poco a poco o deprisa en un movimiento. Sencillamente: si el hombre puede adaptar su vivienda y no se le introduce en ella a la fuerza, tenemos arquitectura adaptable." (Rodríguez Cuesta, 2016 p.20).

1.1.1. Descripción de la temática general a trabajar

El trabajo se desarrolla a partir del problema mental que se está causando en los jóvenes por el encierro a causa del covid-19. El punto inicial es La salud mental que es un estado dinámico que se expresa en la vida cotidiana a través del comportamiento y la interacción de manera tal que permite a los sujetos individuales y colectivos desplegar sus recursos emocionales, cognitivos y mentales para transitar por la vida cotidiana, para trabajar, para establecer relaciones significativas y para contribuir a la comunidad (ley 1616 /2013 ministerio de salud).

Esto abarca un mundo de situaciones las cuales se pretende solucionar a partir de un urbanismo flexible a la situación actual en la que se debe respetar unos protocolos de seguridad con el distanciamiento a dos metros, lavarse las manos cada 3 horas, utilización obligatoria de cubre bocas entre otras.

2. SITUACIÓN PROBLEMICA

Todo se desprende con la aparición del covid-19 este "pertenece a una extensa familia de virus denominada coronavirus la mayoría de estos virus pueden ocasionar enfermedades leves o moderadas del tracto respiratorio superior e inferior por ejemplo un resfriado común. los coronavirus no sólo provocan enfermedades respiratorias también afectan los sistemas gastrointestinales renal y neurológicos" (Sarmiento-Ardila, 2020).

El covid-19 llegó a Latinoamérica a principios de marzo de 2020 actualmente Colombia se desarrollan estrategias para disminuir los casos de contagio, uno de ellos es el aislamiento social el cual ha llevado a las personas a trabajar, estudiar desde sus casas, lo que a su paso no ha tenido una respuesta positiva debido a que las personas no estaban listas para un cambio tan radical, esto ha generado en la población problemas mentales como la ansiedad, enojo, depresión, desinterés, insomnio entre otros. Pero los más afectados son los jóvenes entre 12 -29 años.

La mayoría de los jóvenes están acostumbrados a realizar varias actividades al día como estudiar, trabajar, hacer deporte, salir a pasear y realizar varias actividades de ocio, lo cual se les ha limitado a estar en un espacio reducido que son sus casas en donde las actividades son muy escasas y rutinarias, a esto hay que sumarle que socializan mediante las TICS (tecnologías de la información y la comunicación), pero no se tiene la misma reacción que ir a encontrarse con la persona.

Hay que tener en cuenta que la salud mental es un tema relevante que viene de años atrás pero por la crisis actual (covid-19) ha aumentado los casos ya que se ha hecho notorio por la preocupación de familiares y docentes de los jóvenes, que padecen alguno de los comportamientos mencionados, lo que lleva a las personas a preguntarse cuales son las causas directas del problema, podemos encontrar la falta de socialización presencial, falta de recreación, la deserción de sus estudios, el sedentarismo, falta de recursos para cumplir con sus obligaciones, el desgaste de energía en una sola actividad, la convivencia en sus hogares, falta de motivación y la preocupación de estas personas va ligada a que ellos buscan que los jóvenes tengan una vida feliz no exenta de problemas o situaciones pero sí que sepan lidiar con este tipo de circunstancias y puedan sobrellevarlas de una forma sana y adecuada.

Teniendo en cuenta que estamos en una crisis mundial y hay algunas normas por cumplir lo más adecuado es buscar una estrategia para que los jóvenes puedan cambiar de actividad y socializar sin poner en riesgo sus vidas, una estrategia es generar actividades de motivación, recreación e intelectuales las cuales se puedan desarrollar por medio de una arquitectura adaptable a las nuevas condiciones y pensando en nuevos cambios a futuro.

Actualmente se está pasando por un momento crítico en el mundo debido a una pandemia causada por el covid-19 que ha traído problemas sociales, económicos, educativos y entre ellos problemas mentales los cuales según estudios de variables determinan que los jóvenes entre 15-22 son unos de los más afectados por el encierro que causo la pandemia desarrollando en ellos problemas como la ansiedad, sedentarismo, la depresión, enojo entre otras conductas.

Los problemas mentales siempre han existido, pero con el encierro se ha presenciado la aparición de más casos y las personas que presentaban un problema mental se les dificulta mantener la terapia o proceso que llevaban, al igual que los problemas mentales no es algo nuevo pues el tema de las pandemias tampoco lo es, ya que esta no es la primera pandemia que se vive algunas pandemias y epidemias que se han vivido son:

De las primeras pandemias que se reconocen en el mundo se encuentra la peste antonina se dio en el imperio romano y se esparció debido al traslado de las tropas era una enfermedad que causaba diarrea, fiebre el medico romano Galeano estableció que era una viruela. Otra de las grandes pandemias es la plaga de justiniano "esta plaga causó el deceso de aproximadamente 40 millones de personas, trayendo no solo problemas de salud pública sino también graves consecuencias económicas." (Vera Ramírez, 2017) La próxima a la que se enfrentó el mundo fue la peste negra fue muy reconocida por la cantidad de muertes que dejo Según información de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la peste negra dejó un total de doscientos millones de muertes en el mundo, siendo esta una de las mayores pandemias que ha tenido que superar la humanidad. (Benedictow, 2011).

Después de estas se desataron otras más seguidas como la viruela en 1518, la peste española en 1957, el VIH en 1981 y al cambiar de siglo ya más cercano a la actualidad se desarrolló en el año 2002 el SARS el cual tiene un común con la pandemia actual ya que también fue un coronavirus, pero hasta el 2003 la OMS manda alerta de esta epidemia se desarrolló en países como Hong Kong, china y algunos casos llegaron a Colombia. (Thompson, 2003).

Para el año 2009 aparece la AH1N1 Los síntomas que presentan las personas que la contraen es dolor de garganta, falta de apetito, vomito, fiebre, diarrea y tos. Para el año 2014 el mundo reportó 24 brotes de una nueva epidemia, esta se conoció con el nombre de Ébola. Esta enfermedad corresponde a la familia de virus RNA conocido como Filo virus y ya para el año 2019 está la aparición del covid-19. (Bohórquez Farías, 2020).

El covid-19

"Pertenece a una extensa familia de virus denominada coronavirus; la mayoría de estos virus pueden ocasionar enfermedades leves o moderadas del tracto respiratorio superior e inferior, por ejemplo, resfriado común. Sin embargo, en las últimas décadas han surgido coronavirus con reservorio en animales, que causan enfermedades mucho más severas y comprometen la salud de la población e, incluso, la muerte. Los coronavirus no solo provocan enfermedades respiratorias, también afectan los sistemas gastrointestinal, renal y neurológico." (Sarmiento-Ardila, 2020).

Por esta nueva pandema se ha desarrollado mas los problemas mentales en los jovenes y mas en los casos de familias vulnerables lo que se busca es como mejorar las condiciones de estos jovenes para cumplir sus derechos como lo son la recreación y la cultura ya que al no tener los recursos necesarios no pueden cumplir con sus necesidades y este encierro puede causar como:

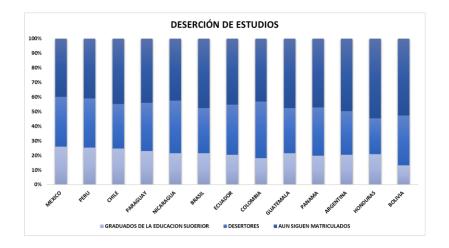
"Por ejemplo, el adelanto de la edad de inicio de consumo de alcohol o de otras drogas, a las adicciones a las tecnologías, al juego o las apuestas, al bullying, al acoso a través de las redes sociales o al índice de suicidio en personas jóvenes . Sabemos que todas estas problemáticas pueden contribuir a generar enfermedades y patologíastanto físicas como mentales" (Morales Ortiz, 2019.p7).

La salud mental es un aspecto importante en la vida de las personas ya que por medio de esta es que expresan el cómo viven y se sienten la salud mental integra tres aspectos como lo son la mente el físico y el entorno social.

"La Organización Mundial de la Salud define la salud mental como un "estado de bienestar en el que el individuo se da cuenta de sus propias capacidades, puede hacer frente al estrés normal de la vida, puede trabajar de manera productiva y puede hacer una contribución a su comunidad". (Morales Ortiz, 2019.p11).

Para llegar al punto de darle relevancia a la salud de los jóvenes de 15 a 22 años en el suroccidente de Barranquilla barrio la Paz se tuvo como bases variables que ayudaron a llegar a diversos análisis como lo son los comportamientos, el desempeño en los estudios y las condiciones sicosociales y urbanas del lugar a trabajar.

Figura 1Deserción de estudios en jóvenes en tiempos de pandemia

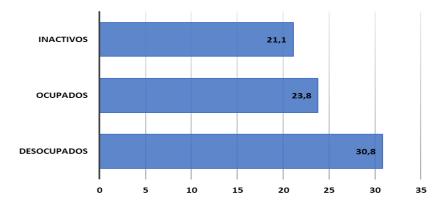


Nota. En la figura se observa como los estudiantes desertaron de su formación académica al iniciar la pandemia por covid-19 Tomado de: mundial, B. (26 de junio de 2017). semana. Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://www.semana.com/pais/articulo/desercion-y-abandono-de-la-educacion-universitaria-en-colombia/247068/

En la figura 1 se muestra los países con mayor deserción de estudios y los de mayor porcentaje esta Colombia con 50% y Bolivia con un 48% lo que demuestra que la virtualidad no da eficiencia para todas las personas por falta de recursos, otros por problemas económicos que no le permite seguir con sus estudios y otros por que la virtualidad no es una opción de estudio para ellos.

¿Debido a la situación que se presenta en el país con la pandemia de covid-19, se siente solo(a), estresado, preocupado, deprimido?

Figura 2

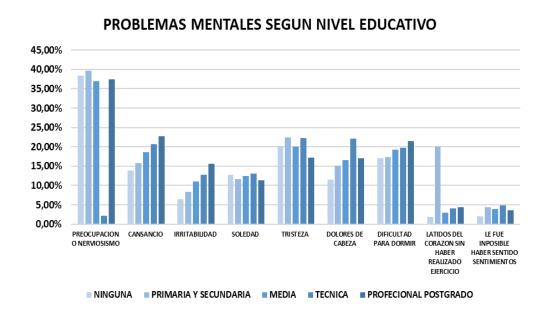


Nota. En la figura se observa un estudio de las personas inactivas, ocupadas y desocupadas durante la pandemia y como las desocupadas son más propensas a tener problemas mentales. Tomado de: DANE. (2020). minidteriio de salud . Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://www.dane.gov.co/files/webinar/presentacion-webinar-salud-mental-en-colombia-21-10-2020.pdf

En la figura 2 responde a la figura 1 de que estos estudiantes al desertar sus estudios y al no tener otras actividades para realizar al estar encerrados por el confinamiento son los más vulnerables ya que se conviertes en personas desocupadas lo cuales se sienten solos, preocupados y deprimidos.

Figura 3

Problemas mentales según nivel educativo – total de 23 ciudades agosto 2020

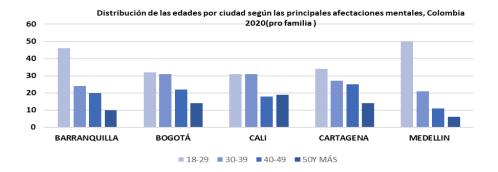


Nota. En la figura se analiza los diferentes niveles educativos y los diversos problemas mentales desarrollados en 23 ciudades entre julio y agosto de 2020. Tomado de DANE. (2021). DANE información para todos. Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://ascofapsi.org.co/pdf/Noticias/Estad%C3%ADstica%20de%20Salud%20mental%20en%2 0Colombia-%20pandemia%202021%20.pdf

En la figura 3 se demuestra que los estudiantes de mayor nivel educativo son los que más presentan problemas mentales como cansancio, tristeza, irritabilidad, insomnio, nervios entre otros.

Figura 4

Distribución de las edades por ciudad según las principales afectaciones mentales, Colombia 2020

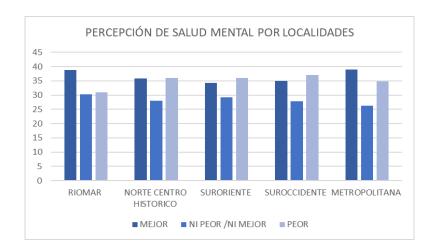


Nota. Se analizó las principales afectaciones mentales por edades desde los 18 a 50 años los cuales arrojan que las personas de 18-19 son las que tiene mayor afectación mental. Tomado de Tomado de Profamilia. (2020). Informe 3. Ansiedad, depresión y miedo: impulsores de la mala salud mental. Bogotá. Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://profamilia.org.co/wp-content/uploads/2020/05/Informe-3-Ansiedad-depresion-y-miedo-impulsores-mala-salud-mental-durante-pandemia-Estudio-Solidaridad-Profamilia.pdf

Analizando la distribución de las edades por ciudad, dadas las cuatro afectaciones más comunes en salud mental (nerviosismo, cansancio, inquietud y rabia), se encontró que los mayores porcentajes estuvieron en el grupo de los jóvenes de entre 18 y 29 años en todas las ciudades. los porcentajes más altos se concentraron en Medellín y Barranquilla. el mayor porcentaje de personas de 50 años y más se concentró en Cali. Al analizar a Barranquilla y Medellín donde se encuentra más problemas mentales por encierro en es el suroccidente de Barranquilla como lo indica la figura 4.

Figura 5

Percepción de la salud mental por localidades de barranquilla.



Nota. Se muestra las localidades de barranquilla y como está la salud mental de las personas en donde indica que la personas que no presentan mejoría se encuentran en la localidad de suroccidente. Tomado de OMS. (03 de octubre de 2020). el heraldo. Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://www.elheraldo.co/barranquilla/salud-mental-514-de-jovenes-en-barranquilla-estan-afectados-763080

En la figura 5 demuestra que el suroccidente de Barranquilla con un 37.5 % son los que tienen más población con problemas mentales y es una de las localidades con más barrios más vulnerables de la ciudad donde se encuentran los barrios como Maldivas, Siete de Agosto, Gran Colombia, el Bosque, Santo Domingo así es como se concluyó que sería el área de estudio.

2.1 Pregunta de investigación

¿Cómo por medio de un urbanismo flexible se puede mejorar a la salud mental de los jóvenes entre 15 y 22 años tras una pandemia en Barranquilla barrio la paz?

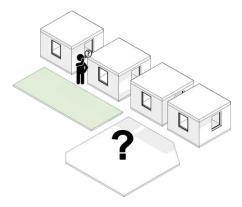
2.1.1. Proyecto de diseño urbano en donde se expresará la respuesta a la pregunta de investigación

El tema de investigación está basado en el urbanismo, se llegó a esta determinación teniendo en cuenta el problema que es la salud mental debido al encierro por una pandemia para determinar este proyecto se analizaron las necesidades del lugar entre ella encontramos:

1- Que el barrio la Paz requiere una mejora en sus zonas urbanas, también espacios que se adapten para actividades culturales.

Figura 6

Mejoramiento zonas urbanas en el barrio la Paz.

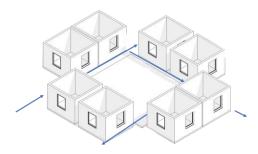


Nota. La gráfica representa la falta de zonas urbanas.

2- Espacios accesibles que permitan una recreación segura durante y después de una pandemia.

Figura 7

Espacios para una recreación segura.

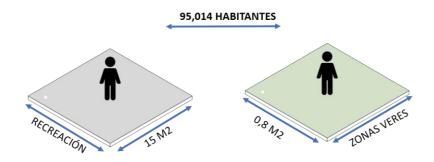


Nota. Las zonas urbanas deben ser ubicadas en espacios accesibles para las personas y permitir tener circulaciones continuas.

3- Cumplir con las áreas establecidas en el POT de recreación y zonas verdes.

Figura 8

Cumplimiento del POT



Nota. Representación gráfica de las áreas mínimas por persona solicitadas en el POT.

4- Espacios adaptados para actividades activas como lo son los deportes.

Figura 9

Adaptación de espacios para actividades activas



Nota. Representación de algunas de las actividades activas propuestas.

5- Espacios adecuados para actividades pasivas que incluyan zonas de descanso y de integración seguras.

Figura 10

Adaptación de espacios para actividades pasivas.

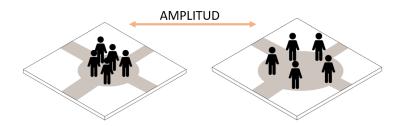


Nota. Representación de las actividades pasivas propuestas.

6- Espacios amplios para evitar la aglomeración de personas en las diversas actividades.

Figura 11

Espacios amplios y seguros



Nota. Demostración de que los espacios más amplios aglomera menos a las personas.

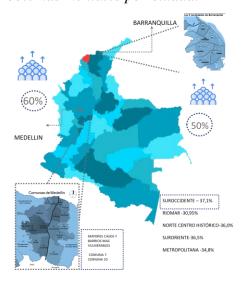
Al analizar las necesidades por medio del urbanismo se puede dar respuesta a estas ya que permite tener espacios flexibles, multifuncionales los cuales permiten que las personas se puedan recrear de forma segura, también genera un cambio de ambiente y una relación con la naturaleza que es lo que se busca con la propuesta cambiar el ambiente y actividades de las personas para poder dales una mejor calidad de vida y que puedan evitar problemas mentales por el encierro y falta de la socialización, también permite una integración segura por son espacios abiertos que permiten tener una ventilación natural y también al ser espacios polivalentes se puede mantener el control para evitar las aglomeraciones de personas.

2.2 Delimitación geográfica del sector área de estudio

Para llegar a la localización del proyecto analizo las ciudades con mayor porcentaje de personas con problemas mentales por el encierro en los que está la ciudad de Medellín y Barranquilla.

Figura 12

Porcentaje de personas con problemas mentales por ciudad.



Nota. Comparativa de las personas con mayor porcentaje de problemas mentales en las ciudades de Medellín y Barranquilla. Tomado de Profamilia. (2020). Informe 3. Ansiedad, depresión y miedo: impulsores de la mala salud mental. Bogotá. Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://profamilia.org.co/wp-content/uploads/2020/05/Informe-3-Ansiedad-depresion-y-miedo-impulsores-mala-salud-mental-durante-pandemia-Estudio-Solidaridad-Profamilia.pdf

Al analizar la situación urbana, económica de cada ciudad se determinó que Barranquilla es la que más carece de espacio de recreación y la que menos ayuda tiene hacia los barrios más vulnerables. Esta ciudad está localizada en el vértice nororiental del departamento del Atlántico, sobre la orilla occidental del río Magdalena, a 7,5 km de su desembocadura en el mar Caribe. Tiene una extensión de 154 km² equivalentes al 4,5 % de la superficie del departamento del Atlántico.2 Las coordenadas geográficas se establecen tomando como referencia el punto cero de la ciudad ubicado en la plaza de la Paz.

Latitud: 10° 59' 16" N

Longitud: 74° 47' 20" O

Coordenadas UTM: N523063.582; O1214636.110; zona: 18; factor escala: 0.9996

Políticamente, Barranquilla limita al oriente con el departamento del Magdalena (de por medio el río Magdalena), al norte con el municipio de Puerto Colombia y con el mar Caribe (predios de la ciénaga de mallorquín, tajamar occidental y Puerto Mocho), al occidente con los municipios de Puerto Colombia, Galapa y Tubará y al sur con el municipio de Soledad. El clima de Barranquilla es de tipo tropical seco, es decir, correspondiente a una vegetación propia de la sequedad y bajo altas temperaturas. Conforme a la clasificación climática de Köppen, le corresponde un clima tropical de sabana. La temperatura promedio es de 27,4 °C. De noviembre hasta principios de abril, coincidiendo con el invierno boreal, soplan los vientos alisios del nororiente, mitigando en parte el intenso calor. Hacia fines de junio soplan los alisios del suroriente.

El POT de esta ciudad establece que la medida por habitante para espacios de recreación son 15m2 lo que nos lleva a concluir que no se está cumpliendo en los barrios más vulnerables ubicados al sur occidente de la ciudad como los son las Maldivas, Siete de Agosto, Santo Domingo, Nueva Colombia, el Bosque, la Paz entre otros.

Figura 13Sur occidente de Barranquilla.



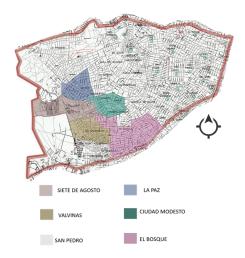
Nota. Cartografía de Barranquilla-delimitación localidad suroccidente.

Se realizo un estudio a todos los barrios del suroccidente de Barranquilla en los que se encontró un parque para niños en el barrio la Paz el cual no suple las necesidades de las personas jóvenes y adultas así que se determina que la ubicación del proyecto será al lado de este parqué

como un complemento urbano flexible, también es una ubicación central que permite el acceso desde los barrios aledaños.

Figura 14

Barrios vulnerables suroccidente Barranquilla.



Nota. Delimitación del suroccidente de barranquilla señalando los barrios más vulnerables.

La zona a trabajar es de barrios vulnerables que iniciaron como asentamientos informales y con el pasar de los tiempos se fueron aprobando por el plan de ordenamiento territorial ya que se vieron en la obligación de suplirlos con los servicios básicos como lo son la luz, agua y gas, la Paz es un barrio residencial de estrato 1 y 2 con alturas de 1 y 2 pisos, su topografía es plana y cuenta con un el paso de un arroyo.

Figura 15

Usos de suelo



Nota. Axonométrico de los usos del suelo del barrio la Paz de Barranquilla.

3. JUSTIFICACIÓN

La intención de generar espacios flexibles y multifuncionales surge con las ideas de proponer una respuesta al problema mental de los jóvenes que están viviendo las ciudades hoy en día teniendo en cuenta que los jóvenes son considerados el futuro y por eso la importancia de plantear un espacio que pueda reunir diferentes actividades dentro de un mismo lugar. El urbanismo flexible es un escenario clave para la producción del urbanismo multifuncional, evitando que la población tenga que recorrer grandes distancias para la búsqueda de una actividad diferente.

Al generar una diversidad de actividades, los jóvenes tendrán diferentes alternativas para distraerse, lo que lleva a la apropiación del lugar, rehabilitando e integrando un espacio que carece de espacio público y no brinda actividad alguna. El siete de agosto es uno de los sectores más vulnerables del sur occidente de barranquilla, no cuenta con la cantidad de equipamientos e infraestructuras que suplan con las necesidades del lugar y sus habitantes.

A partir de lo anterior se propone un espacio urbano flexible donde se realicen diversas actividades buscando así el mejoramiento integral barrial y la disminución de casos de problemas mentales en jóvenes.

3.1. Objetivo general

Generar un espacio para que los jóvenes puedan socializar y realizar actividades pertinentes en el barrio la Paz tras una pandemia y así evitar el avance o desarrollo de problemas mentales en especial en edades entre los 15 y 22 años, lográndolo por medio de un urbanismo flexible que brinde recreación y sea un espacio útil en cualquier momento incluso tras una pandemia.

3.2. Objetivos específicos

- Identificar que afectaciones trae el encierro en la salud mental de los jóvenes de 15-22 durante una pandemia.
- Definir qué tipos de recreación y arquitectura son pertinentes para los jóvenes entre 15-22 años para que mantengan una salud mental sana tras una pandemia.

 Diseñar un espacio urbano flexible con equipamientos adecuados que les permita a los jóvenes, vínculos sociales teniendo precaución al contagio en medio de cualquier pandemia.

4. MARCO DE ANTECEDENTES

Se quiere dar a conocer con el marco de antecedentes la historia y los inicios de la flexibilidad y su definición en la arquitectura y como esta fue volviéndose relevante a lo largo de la historia.

4.1. Inicios de la flexibilidad en el urbanismo

Teniendo en cuenta la investigación y la problemática se determina que la mejor respuesta es realizar una renovación urbana flexible en la ciudad de Barranquilla barrio la paz. La mayoría del diseño urbanístico que se implementa en el mundo sigue los principios del modelo tecnocrático de la Carta de Atenas. Es un modelo homogéneo, de talla única, que aporta soluciones simples a las presiones del crecimiento. Su aplicación ha dado lugar a una fragmentación funcional del espacio urbano en diferentes zonas ,lo que busca mostrar es como asumir que la arquitectura y el urbanismo habían cambiado con la llegada del "maquinismo" (es decir, los cambios provocados en una era donde la técnica cada vez tenía más presencia) y que era necesaria una nueva forma de concebir ambas, así como las ciudades; en las que se determinan unos criterios para la función de los usos y necesidades de la sociedad entre ellos está el habitar, circular, trabajar y recrear (el cuerpo y el espíritu: salud, educación, esparcimiento, etc.) (Rode, 2018). Por los diversos cambios que ha vivido el mundo es que se buscan nuevas estrategias de diseño que flexibilicen los espacios y permitan una adaptación rápida y adecuada.

Con la implementación de este urbanismo se busca una mejora para la población ante la post pandemia, así como en la década de 1920, los barrios céntricos como el de Morais de París estaban congestionados y plagados de enfermedades. La salud pública era una gran preocupación. La generación emergente de arquitectos y urbanistas respondió a este problema con nuevas y radicales soluciones inspiradas en la era de la máquina: electrificación masiva, automóviles, construcción industrializada y ascensores con esto flexibilizaron y adaptaron cada espacio. La visión de Le Corbusier aprovechó al máximo las nuevas tecnologías para mejorar la calidad de vida de los habitantes de las ciudades.

4.1.1. Urbanismo flexible

Según el arquitecto holandés Herman Hertz Berger, la flexibilidad da respuestas abiertas a lo que se le llama el valor retorico, el plan urbano flexible se da entender como algo que no tiene solución correcta o exacta para la ciudad, pero la configuración flexible da la posibilidad de que

se adapte a los diferentes cambios con esto se plantearan soluciones, pero nunca se sabrá si es totalmente acertada.

Las ciudades con las crisis globales han venido experimentando la flexibilidad en ámbitos como lo son la redefinición de usos y actividades en los espacios públicos asumiendo el cambio de que por cuestiones actuales todo se hace desde casa. "la flexibilidad se refiere a la propensión a proponer diferentes soluciones para diversos usuarios sin una solución única segura." (Hertzberger, 2020).

4.2. Referentes proyectuales

Lo que se busca con los referentes proyectuales es encontrar guías que encaminen mejor el proyecto ya se en lo estructural, contextual, conceptual, ubicación, material, mobiliario lo cual nos permita generar un mejor desarrollo al proyecto basado en algo ya existente.

4.2.1. Referente contextual - plaza de les Glòries / Barcelona, España

Este parque busca articular la propuesta con los parques existentes los cuales son el de Trinidad, Sagrera y Ciudadela con un futuro eje verde. El parque Glories es una nueva oportunidad de crear un parque fusionado con una plaza, el cual busca resaltar la biodiversidad, el confort climático y que sea un espacio adecuado para las actividades recreativas cotidianas. (Galdames, 2014)

El proyecto muestra esa conexión que se genera con el nuevo diseño y su contexto mediante la vegetación y recorridos siguiendo los ejes manejando un punto central donde se unen los dos recorridos principales lo que permite tener una visión de cómo es posible conectar el contexto antiguo con el nuevo desarrollo urbano.

Figura 16

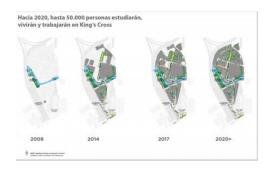
Conexión con parques vecinos



Nota.vista en planta del parque Glories y sus extenciones vegetales hacia parques vecinos. Tomado de: Daniela Galdames. "Primer Lugar Concurso Plaza de les Glòries / Barcelona, España." 04 mar 2014. ArchDaily Colombia. Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://www.archdaily.co/co/02-341167/primer-lugar-concurso-plaza-de-les-glories-barcelona-españa

4.2.2. Referente hídrico- estudio de caso king's Cross de Londres Figura 17

Análisis de regeneración king 's cross 2014



Nota. Visualización de la evolución y manejo del parque kig´s Cross. Tomada de "(*Corredor del Canal Regent*, 2019)/ Townshend Landscape Architects" [Canal Corridor, King's Cross / Townshend Landscape Architects] 08 feb 2019. ArchDaily Colombia. Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://www.archdaily.co/co/910892/corredor-del-canal-regent-en-kings-cross-townshend-landscape-architects.

Debido a los juegos Olímpicos del 2012 se hace un enfoque en un plan maestro urbanístico, esta fue una propuesta proyectada a largo plazo con un aproximado de 35 años, el cual debe ser flexible y adaptable a diferentes actividades.

Este plan maestro contara con cinco puentes, ciclo rutas, circulaciones peatonales y las orillas de los canales, integrara el antiguo depósito del ferrocarril al tejido de Londres. El proyecto fue en múltiples escalas con posibilidad de que fuera adaptando, se diseñaron puentes de grandes escalas para el paso de los visitantes durante los juegos Olímpicos, los cuales después se adaptaron a una escala más urbanística. Se crearon viviendas de alquiles y privadas en la villa olímpica. La vía fluvial fue muy relevante en la configuración de la zona, se ha puesto en una nueva disposición de un área publica, se buscó mejorar el acceso y que se diera una gran importancia al recorrido el cual es foco de la biodiversidad del lugar. (Martínez, 2011.)

Figura 18

Regent's Canal at King's Cross

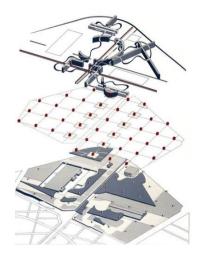


Nota. Visualización del recorrido fluvial y el manejo de los recorridos al borde del canal. Tomado de: "(*Corredor del Canal Regent, 2019*)/ Townshend Landscape Architects" [Canal Corridor, King's Cross / Townshend Landscape Architects] 08 feb 2019. ArchDaily Colombia. Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://www.archdaily.co/co/910892/corredor-del-canal-regent-en-kings-cross-townshend-landscape-architects.

4.2.3. Referente espacial parque de la Villette / Bernard Tschumi Architects

Figura 19

Línea, puntos y superficie



Nota. Se visualiza la implantación del parque y la malla que fue utilizada para manejar los recorridos y ubicación de los equipamientos. Tomado de: Natalia Yunis. "Clásicos de Arquitectura: Parc de la Villette / Bernard Tschumi Architects" 03 jun 2015. ArchDaily Colombia. Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://www.archdaily.co/co/767793/clasicos-de-la-arquitectura-parc-de-la-villette-bernard-tschumi-architects.

El parque de la Villette está diseñado basándose de tres principios punto, línea y superficie. El lugar se organiza en una malla de 35 puntos, los cuales son la referencia para su implantación, en ella también se ubica la vegetación variada en cada punto y así permitir al visitante retener un sentido del parque.

Los puntos son las principales rutas enmarcadas en el parque, aunque los recorridos peatonales no siguen ningún eje, se entrecruzan por las actividades y dan relevancia a los puntos de interés del parque. El parque cuenta con 55 hectáreas de las cuales 33 son de zonas verdes los cuales se vuelven espacios para que las personas puedan interactuar, jugar, relajarse. (Yunis, 2015).

Este proyecto dispone de la flexibilidad mediante la utilización de recorridos y ciclo rutas que bordean el rio estos recorridos se empiezan a integrar con cada equipamiento los cuales brindan una actividad en cada uno de ellos están ubicados estratégicamente siguiendo la malla

que permite que estén alineados y sea sencillo encontrarlos, sus grandes espacialidades les permiten a las personas realizar diversas actividades.

Figura 20
Vistas parque villete



Nota. Vista de los recorridos alrededor del canal y vista del diseño y ubicación de los equipamientos propuestos por todo el parque. Tomado de fuente: Natalia Yunis. "Clásicos de Arquitectura: Parc de la Villette / Bernard Tschumi Architects" 03 jun 2015. ArchDaily Colombia. Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://www.archdaily.co/co/767793/clasicos-de-la-arquitectura-parc-de-la-villette-bernard-tschumi-architects.

4.2.4. Referente mobiliario - reurbanización orilla del lago Paprocany Figura 21

Mobiliario de la reurbanización



Nota: mobiliario flexible ubicado sobre el lago, el cual se dispone a diferentes actividades. Tomado de: Reurbanización Orilla del Lago Paprocany / RS+" [Paprocany Lake Shore Redevelopment / RS + Robert Skitek] 25 oct 2015. ArchDaily Colombia. Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://www.archdaily.co/co/775967/reurbanizacion-orilla-del-lago-paprocany-rs-plus.

Manejan un mobiliario con el cual se busca un concepto que se ejecuta por un paseo de madera generando un recorrido a lo largo de la orilla del lago. El cual le permitirá al usuario tener una percepción distinta del lugar en los diferentes puntos del recorrido, este recorrido ese encuentra conectado con las circulaciones peatonales y la ciclorruta, al descender queda al borde del lago. Quedando sobre el agua donde se encuentra una red donde puede descansar el usuario, el otro mobiliario utilizado son unas bancas diseñadas las cuales cumplen con diferentes funciones al punto de servir como tribunas para las competencias deportivas, las zonas de deportes y ciclorrutas están elaboradas con materiales permeables al agua y para el bajo consumo de energía todo se encuentra iluminado con luces LED. (Zakrzewski, 2014)

Figura 22

Mobiliario



Nota. Mobiliario de los recorridos internos de la propuesta urbana del lago. Tomado de: Reurbanización Orilla del Lago Paprocany / RS+" [Paprocany Lake Shore Redevelopment / RS + Robert Skitek] 25 oct 2015. ArchDaily Colombia. Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://www.archdaily.co/co/775967/reurbanizacion-orilla-del-lago-paprocany-rs-plus.

En el proyecto se maneja un mobiliario que permite una conectividad con los elementos naturales del lugar, también permite que los espacios sean multifuncionales, el manejo de la materialidad según la actividad es muy asertivo y el manejo de las actividades al aire libre junto con el manejo de las luces led como método de ahorro de energía.

4.2.5. Referente circulaciones - parque simón bolívar -Bogotá

El parque metropolitano Simón Bolívar es el más grande e importante de la ciudad por varias razones: su estratégica ubicación en el corazón de Bogotá; sus amplios espacios verdes acompañados de un innumerable número de árboles o por la cantidad y variedad de los escenarios que lo conforman.

Figura 23

Circulaciones Simón Bolívar



Nota. Vista aérea del parque simón bolívar, manejo de circulaciones, integración del lago y manejo de actividades. Tomado de: Parque metropolitano simon Bolivar, Bogota.go.co 2020. Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://www.idrd.gov.co/en/parque-metropolitano-simon-bolivar

El parque maneja una circulación principal la cual rodea todo en parque y también rodea a todo el lago y se sub divide en circulaciones ortogonales que se dirigen a las diferentes actividades cuenta con un ciclo ruta y pista de trote que rodea todo el marque mantiene circulaciones continuas. (Bolívar, s.f.2020)

4.3. Marco referencial

Con base a referentes teóricos se busca sustentar con más claridad el tema escogido, con base a esto se sustenta el proyecto, también con la ayuda de esta investigación se pueden desglosar más teorías y así encontrar la acertada o unir más de una.

4.3.1. La flexibilidad y el urbanismo

Antes de llegar al tipo de arquitectura a trabajar se determinó el tipo de población y la localización donde se realizará la implantación al ver el problema y las condiciones de la población del suroccidente de Barranquilla barrio la paz se determinó el tema urbano no es un tema relevante ya que muchos de los barrios empezaron como asentamientos invasivos así que sus calles no están arregladas, no cuentan con espacios urbanos y en una situación como una pandemia y la salud mental el urbanismo es importante y los encargados de demostrarlo son los arquitectos. "Las disciplinas como el urbanismo y el diseño urbano requieren constantemente la revisión y actualización de referentes teóricos y proyectuales precisos, necesarios para gestionar la permanente evolución de sus imaginarios idealizados en los procesos de construcción de la ciudad" (Mora & Quiñones, 2019).

Con una pandemia y una población vulnerable la flexibilidad es lo más apropiado ya que da una respuesta a los constantes cambios Según (José Efraín Cardona Carrión, 2005).

"la flexibilidad de los espacios es el tomar conciencia de la adaptabilidad, de la movilidad y de la multifuncionalidad, de los componentes definidores del mismo en función de su habitante. La flexibilidad del espacio ha estado en las ideas de los arquitectos desde principios del siglo pasado, manejándose a través de conceptos como, la multifuncionalidad, la polivalencia, la movilidad ya través de herramientas como el maneja de la tecnología y la técnica, unidos siempre a la industrialización de los componentes del espacio arquitectónico, buscando la diversidad." (Fatima M, 2009.p20).

4.4. Estrategias para obtener un urbanismo flexible

Figura 24

Esquema Espacio Público Complejo



Nota. En la imagen se visualiza los pasos para poder diseñar un espacio urbano. Tomado de-Fuente: Nuevo Contexto Urbano, Espacios Públicos Flexibles: 10 principios básicos 11 nov 2013. ArchDaily Colombia. Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://www.archdaily.co/co/02-308620/nuevo-contexto-urbano-espacios-publicos-flexibles-10-principios-basicos

En el urbanismo uno de sus mayores desafíos es la búsqueda de estrategias que posibiliten la regeneración integral de los tejidos urbanos. Una de las herramientas más importantes para conseguir un espacio público de calidad es la diversidad urbana, entendida como la variedad de actividades económicas y sociales que se pueden generar en el entorno urbano, por su capacidad para aumentar la complejidad y con ello la calidad de la ciudad. Para conseguir la diversidad necesaria en un determinado entorno, una herramienta muy valiosa es contar con espacios públicos cambiantes, con la suficiente capacidad de adaptación para responder a las diversas actividades que puedan surgir a lo largo del tiempo.

Figura 25

Esquema Espacios Públicos Flexibles



Nota. Se ven los ítems para lograr un espacio flexible en una zona urbana. Tomado de: Nuevo Contexto Urbano, Espacios Públicos Flexibles: 10 principios básicos 11 nov 2013. ArchDaily Colombia. Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://www.archdaily.co/co/02-308620/nuevo-contexto-urbano-espacios-publicos-flexibles-10-principios-basicos.

"Las actividades que suceden en un determinado lugar lo modifican de una manera temporal o permanente, mientras que las características del lugar condicionan las actividades que se pueden desarrollar en él. Esta relación reciproca debe ser flexible para garantizar la complejidad del espacio público" (Minguez, 2013) Para llegar al urbanismo flexible el arquitecto Enrique Mingues platea unos principios básicos:

4.4.1. Elementos arquitectónicos urbanos

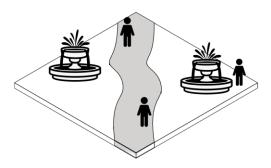
En el momento que se piensa y se diseña un espacio urbano hay que pensar en los diferentes elementos que permitirán a las personas tener diversas percepciones y sensaciones en un mismo espacio lo que se logra mediante las diferentes funcionalidades que se planteen en el también otros elementos físicos que traen sensaciones en el espacio público son las fuentes, escalones, monumentos entre otros.

Gehl definía que los "Paisajes para sentarse: son elementos multifuncionales en los espacios urbanos tales como una gran escalinata que sirva a la vez como punto de observación,

un monumento, una fuente con una base amplia y escalonada, o cualquier otro gran elemento espacial diseñado para cumplir más de una función al mismo tiempo" (Minguez, 2013).

Figura 26

Elementos arquitectónicos urbanos



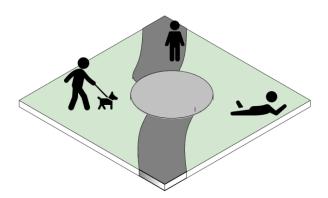
Nota. Elementos arquitectónicos urbanos como senderos fuentes entre otros

4.4.2. Pavimentos flexibles

Se deben implementar materiales que permitan la realización de varias actividades y la ejecución de distintos diseños temporales está el uso de pinturas, materiales de alta durabilidad, luces led y la combinación de una variedad de ellos. Los pavimentos más indicados para potenciar esta flexibilidad son los pavimentos continuos que facilitan el tránsito y el asentamiento de determinadas actividades no permanentes como exposiciones, ferias, mercadillos, kioscos.

Figura 27

Pavimentos flexibles



Nota. demostración de las diferentes actividades que se pueden realizar en un espacio.

4.4.3. Mobiliario Urbano flexible

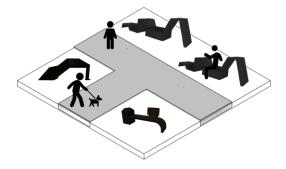
El mobiliario urbano debe poseer la capacidad de poderse reubicar o desplazar según las necesidades del usuario, bien por prever mecanismos de desplazamiento en el espacio físico (tipo guías, carriles, cables de acero, perforaciones en el propio pavimento etc.) o porque el tamaño y peso de las piezas posibilitan su desplazamiento por personal municipal en el caso de actividades temporales, consiguiendo distintos espacios en un según la ubicación.

Otra posibilidad que nos ofrece el mobiliario son los elementos urbanos multiuso en que se puede adecuar para que una persona este sentada otra acostada en el mismo sirva para parquear una cicla, asientos que se enganchen, que tenga una cobertura para protección de la lluvia o el sol, asientos luminosos, elementos urbanos esculturales-luminosos, asientos-farola que miden la presencia de las personas en un tiempo determinado y mediante un software crean un "patrón de interacción social", un banco-tumbona colectivo,... o las topografías vegetales que funcionan como áreas de juego para niños, elementos para salvar desniveles, zonas para sentarse, tumbarse, ver, o como barreras de protección frente al tráfico rodado o elementos que proporcionan relieve al espacio urbano dando pie a que sean usados de múltiples maneras.

Gehl decía que "El diseño de un mobiliario urbano multifuncional (...) es un principio que se puede recomendar con carácter general, porque da como resultado elementos urbanos más interesantes y permite una mayor variedad en el uso del espacio de la ciudad." (Minguez, 2013).

Figura 28

Mobiliario Urbano flexible



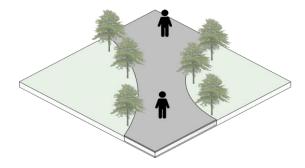
Nota. diferentes tipos de mobiliario flexibles aplicados en la propuesta.

4.4.4. Diseño de elementos vegetales

La vegetación son elementos fijos por lo que se debe estudiar el lugar y su función para ubicarlos correctamente y que no se conviertan en un obstáculo en el espacio.

Los elementos vegetales, como elementos de protección colaboran en el confort térmico de los espacios. Esto resulta un factor fundamental a la hora de diseñar las distintas actividades que se prevean en los espacios flexibles, al igual que su uso como elementos de construcción de los espacios efímeros.

Figura 29Diseño de elementos vegetales



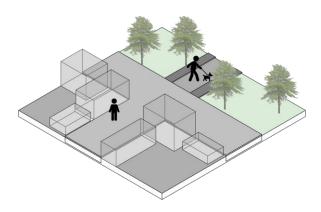
Nota. Demostración de ubicación estratégica de la vegetación.

4.4.5. Integración y Conectividad

Para obtener una flexibilidad hay que tener focos que unan la ciudad y los espacios flexibles donde se vea una vinculación de los vecinos mediante las diversas actividades que complementan lo existente. actuaciones podrían enriquecer espacios como los parques en grandes superficies transformadas en áreas para actividades temporales como exposiciones, verbenas, ferias, mercadillos o solares desocupados para que no se conviertan en residuales dotándolos con juegos infantiles como planteó el arquitecto Van Eyck (Grupo de Investigación Habitar, 2010).

Figura 30

Integración y Conectividad



Nota. Demostración de la conexión del contexto con la propuesta.

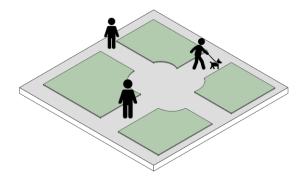
4.4.6. Peatonalización

Con la peatonalización se busca un orden para que la ciudad tome forma y genere sensaciones en las personas de apropiación de los espacios los cueles tienen forma fluida, espontánea y creativa que por medio del urbanismo se de esos recorridos peatonales amplios, continuos, que conectan espacios y permiten un traslado continuo.

Una estrategia para fomentar la peatonalización es dotar a los viales con diferentes usos, aunque sea de manera esporádica, recuperando el carácter lúdico de la calle como manifestaba Lefebvre "multiplicidad de usos, multiplicidad de grupos, multiplicidad de significados". (Minguez, 2013)

Figura 31

Peatonalización

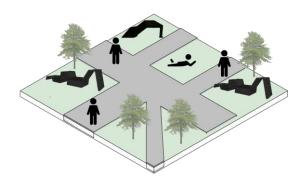


Nota. Muestra la conexión de las zonas peatonales y su manejo.

4.4.7. Accesibilidad en los espacios flexibles

Según la Guía Metodológica para los sistemas de auditoría, certificación o acreditación de la calidad y sostenibilidad en el medio urbano, del Ministerio de Fomento (Rueda, 2012), en el indicador— Accesibilidad del viario. "Cuanto mayor es el grado de accesibilidad, más seguro, atractivo, dinámico y multifuncional puede llegar a ser el espacio público". Lo que da a conocer es el manejo de los espacios para que tengan accesibilidad flexible sin obstáculos para que los ciudadanos circulen de forma libre que no se encuentren con ningún tipo de barrera en su camino.

Figura 32Accesibilidad en los espacios flexibles

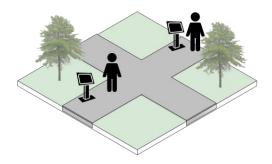


Nota. Muestra la conexión de los senderos con las actividades.

4.4.8. Actividades virtuales

La sociedad está sometida a constates cambios por lo que el urbanismo flexible debe ser una posibilidad para la realización de diversas actividades presentes y futuras, respondiendo a las necesidades del usuario, actualmente se tiene un progreso con las nuevas tecnologías como los espacios virtuales que permite conocer los intereses de las personas por medio de las tics por un lado se pueden recoger las demandas de los distintos colectivos y por otro publicitar las diversas actividades propuestas. (Minguez, 2013)

Figura 33Actividades virtuales



Nota. Ubicación de los puntos de información virtuales.

4.4.9. La flexibilidad con relación a la adaptabilidad

La adaptabilidad le permite al mundo responder a los diversos cambios que trae el dia a dia en este caso es ver como la arquitectura puede ayudar al ser humano a adaptarse al hecho de estar encerrado y no poder ejercer sus actividades cotidianas el primer caso de adaptabilidad se dio con el arquitecto Frei Otto con su seminario de estructuras flexibles en 1974, el pensaba en la arquitectura como algo que brindara espacios de multifuncionalidad teniendo encuenta el tipo de usuario y funcion ya sea para efermos,centros deportivos,educativos entre otros tambien el ir descartando cosas que ya no funcionaban y debian de cambiar Frei Otto dio la siguiente definicion.

"construir de forma adaptable, significa adaptar a través de la actividad constructiva, introducirse poco a poco o deprisa en un movimiento. sencillamente: si

el hombre puede adaptar su vivienda y no se le introduce en ella a la fuerza, tenemos arquitectura adaptable." (Franco Ricardo, 2011).

La flexibilidad y la adaptabilidad se da a partir de tener en cuenta el cambio de forma, lugar o ubicación, planificación, espacio interior la flexibilidad se puede dar de diversas formas el cómo un espacio puede ser polivalente y ser flexible durante todo o un día o como por medio de un material, de un muro móvil, de puestas corredizas y diversas cosas un espacio se vuelve multifuncional en el urbanismo podemos volver el espacio flexible con movimientos en el suelo, presentando espacio que se puedan practicar diversos deportes en un espacio e incluso con el mobiliario donde una persona pueda estacionar su cicla pueda sentarse y al mismo tiempo puede haber una acostada leyendo un libro así es como se pues convertir el urbanismo en flexible. Y en este caso la mejor forma de volver flexible el espacio para las personas del barrio la paz es proporcionar actividades que no requieran el contacto físico, lugares de recreación y descanso que les permita una segura socialización y a medida que el espacio sea flexible así mismo responderá el comportamiento de las personas, "EL éxito de la raza humana reside en nuestra habilidad para ser flexibles" (Franco Ricardo, 2011).

4.4.10. Flexibilidad y variabilidad

Menos es más, es la célebre frase que sintetiza la gran aportación del arquitecto alemán ludwing mies van der rohe (1886-1969), cuya arquitectura se resume en tres cualidades; orden, objetividad y universalidad. entendía que puesto que las funciones cambian a lo largo del tiempo, "la única función que sobrevive en un edificio es la flexibilidad y variabilidad. para ello tendía a la búsqueda de un espacio neutro, multifuncional, no realizado para un uso determinado para mies la variabilidad en el uso era algo característico de su tiempo y por tanto no podían darse más funciones específicas." (Cuesta, 2015.p26).

4.5. Marco normativo

Para realizar cualquier proyecto o intervención urbana se debe tener en cuenta que cada lugar tiene su propia normativa la cual se debe seguir para poder ejecutar bien la propuesta y evitar a futuro una mala ejecución. A continuación, se dará a conocer las normas tomadas y seguidas de la ciudad de Barranquilla localidad sur occidente barrio la Paz.

4.5.1. POT de barranquilla año 2012-2030

Los barrios del sur occidente de Barranquilla empezaron como asentamientos indebidos por desplazados y migrantes construyeron viviendas tradicionales, constituidas con materiales de construcción predominantes como es el bloque de cemento, cubierta con tejas de fibrocemento, y algunas otras han sido construidas en madera. Son viviendas de estrato 1 con alturas de 1 piso y algunos casos alcanza de 2 a 3 pisos y al ver que la población creció los volvieron parte del ordenamiento territorial, en ese momento se les brindo todos los servicios principales energía, agua y gas, pero a pesar de ser aceptados los barrios como lo son la paz, siete de agosto, Malvinas, ciudad modesta, el bosque, gran Colombia no cuenta con un urbanismo adecuado las vías no están pavimentadas, no tienen andes, no hay señalización y tampoco cuenta con espacios de recreación para los jóvenes. (Romañas, 2014).

"Espacio público Otro de los puntos encontrados en la problemática es el déficit de zonas verdes y recreativas en el sector; además, es una problemática que enfrenta también la ciudad pues en la actualidad el índice de zonas verdes por habitante es de 0,8 m2/ habitante (POT Barranquilla, 2012-2032). Según el Artículo 14 del Decreto 1504, que reglamenta el manejo de espacio público "se considera como índice mínimo de Espacio Público Efectivo, para ser obtenido por las áreas urbanas de los municipios y distritos dentro de las metas y programas del largo plazo establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial, un mínimo de quince metros cuadrados (15 m2) por habitante, para ser alcanzado durante la vigencia del plan respectivo". Por ejemplo, el Barrio Santo Domingo de Guzmán solo cuenta con un lugar de recreación que es la cancha de Santo Domingo, lugar en el que se organizan torneos de fútbol y otras actividades adicionales. Además, este espacio no cuenta con las condiciones óptimas para desarrollar las respectivas actividades deportivas." (Romañas, 2014.p122).

Entre los barrios mencionados estamos hablando de una población de mas de 95.014 habitantes lo que indica que no se esta cumpliendo el con la normas dadas en el POT uno de los barrios mas vulneralble es el de la paz este barrio cuenta con una actual renovacion urbana que es un parque para niños pero a pesar de realizar esta intervencion no cuenta con las condiciones optimas para el numero de poblacion y no responde tampoco a

las necesidades de toda la poblacion lo que se plantea es generar un complemento para esta zona urbana con actividades deportivas que cumplan con la norma en el aspecto ambiental disminuiria la contaminacion en esa zona y tambien fomentaria mas el cuidaado del arroyo que pasa por el lote ya que en otras partes como indica el POT los arroyos son una causante de inundaciones por la contaminacion. "Según el POT de Barranquilla solo existen riesgos de inundación por arroyos en la intersección de la carrera 6, la calle 80 y la calle 73d, pero nuestra investigación reveló otros lugares que el POT no delimito, como son la calle 74 con transversal 3c, la calle 76 y la calle 88." (POT barranquilla, 2012-2030).el lote esta ubicado por en el barrio la paz donde han implementado la recuperacion del arroyo y le han contruido canales en la carrera 12ª lo que elimino las inundaciones por lo que el lote a trabajar si es eprmitido la contrucion de un parque urbano flexible.

4.5.2. Manual del espacio público de barranquilla componente de parques

El barrio la paz cuenta con 11.204 habitantes solo para cumplir con el POT se requiere de un área de 168.000 M2 lo cual no se está cumpliendo ya que el parque existente que es el de Bicentenario solo cuenta con un área de 6.727M2 y el diseño propuesto cuenta con un área de dos hectáreas (20.000M2) eso nos daría en total de 26.757M2 teniendo en cuenta lo estipulado en el manual el parque se clasifica en zonal debido a que estos están en un rango de un área entre 10.000 y 50.000 m2.

Para el diseño del parque se tuvo encuenta otros aspectos como lo son que la accesibilidad vehicular debe estar proximo a una via colectora ordinaria,la accebilidad peatonal debe estar en materiales duros,anti deslisantes y texturizados para las personas con discapacidad debe contar con 6m d elos cuales 3m seran para circulación y los otros 3m para zonas verdes deben estar arborizadas y empradizada (art.108 Acuerdo 003 de 2007).Las ciclorutas de dos carriles deben de tener un ancho de 2.50m.

4.5.3. Criterios generales de diseño del manual del espacio público de Barranquilla

Para la ejecución de un proyecto urbano en Barranquilla existe una normativa específica la cual es una guía para el diseño del parque en ella encontramos los siguientes parámetros.

4.5.4. Superficies

Las superficies blandas del proyecto no deben superar el 70% y el área dura debe ser de un máximo del 30% en el que es permitido las circulaciones interiores, canchas deportivas.

Edificaciones parqueaderos perimetrales, plazas y plazoletas de lo mencionado el parque contara con todas esas funciones excepto las canchas deportivas debido a sus actividades no son un espacio seguro en medio de una pandemia. (MEPBQ, Calameo, 2012)

4.5.5. Permeabilidad

Las zonas duras del parque deben garantizar permeabilidad mediante la utilización de materiales adecuados sin afectar el uso y la accesibilidad. Para cada una de estas zonas se están utilizando materiales permitidos por MEPQ como lo son los gramoquines y adoquines drenantes o permeables.

4.5.6. Índice de ocupación

Hasta el 30% del área neta se podrá adecuar para zonas duras tales como canchas deportivas, senderos, plazas, plazoletas y las edificaciones requeridas para el funcionamiento del parque: Administración, Seguridad Ciudadana, Unidades Básicas de Servicio las cuales no podrán ocupar más del 5% de las áreas duras del parque y se ajustarán a la línea de construcción especificada en el Certificado de Delineación Urbana expedido por la Secretaría de Planeación Distrital. (Art. 106 Acuerdo 003 de 2007)

4.5.7. Circulaciones

Debe contar con andenes perimetrales y senderos de circulación interna que comuniquen todas las áreas, los cuales deben ser continuos y accesibles, libres de obstáculos y construidos con materiales antideslizantes tanto en seco como en mojado. Las dimensiones variarán de acuerdo a la demanda peatonal, como regla general no deben ser menores a 2.00 m de ancho; al manejar un urbanismo flexible se cumple con las circulaciones continuos y superan los 2.00 m de ancho.

4.5.8. Vegetación

Los parques deberán tener una cobertura arbórea de mínimo el 70% de su área total, de la cual, mínimo el 50% deberá ser de follaje perenne; debe darse preferencia a especies nativas incluyendo árboles frutales, en la intervención deberán conservarse los árboles existentes, las especies a plantar deberán tener una altura mínima de 3.00 m. descontando la raíz, la siembra de setos no debe obstaculizar la visibilidad del parque, por lo que el mantenimiento debe garantizar una altura máxima de 0.40 m. (MEPBQ, Calameo, 2012)

Las plantas rastreras pueden utilizarse donde se requiera delimitar un espacio y no se prevea la circulación peatonal mientras que las gramíneas podrán contemplar flujos peatonales eventuales y grandes zonas abiertas para realizar actividades como picnic, cometas, etc. Cuando se cubran zonas con especies gramíneas al lado de los senderos peatonales, éstas deberán mantener un nivel de 5 cm por debajo del sendero; teniendo en cuenta el tipo de arborización y la normativa específica se plantea las siguientes especies: La ceiba, acacia, almendro, clemon.

4.5.9. Cerramientos

Los parques no deben tener cerramientos de ninguna especie, sino que deben ser totalmente abiertos, solo los parques cuyas actividades requieran de control y manejo especial podrán tener cerramientos que se ajusten a las fichas del Componente de Mobiliario. El diseño de los cerramientos de los parques que requieran de un control especial, deberá cumplir como mínimo los siguientes requisitos:

- a) Mantener una transparencia no inferior al 90% que garantice a la ciudadanía el disfrute visual del parque.
- b) La altura total no podrá ser superior a 2.40 metros. Se podrá levantar sobre zócalo de hasta 0.30 metros, y a partir de éste se podrá fijar elementos con materiales que permitan la transparencia visual establecida hasta completar la altura máxima.
- c) En ningún caso se permiten cerramientos que subdividan los predios destinados a parque, exceptuando las barandas que delimiten las zonas de juegos. (Art. 107 Acuerdo 003 de 2007)

Las actividades planteadas no requieren ningún tipo de cerramiento, ya que los espacios deben ser libres para no generar ningún tipo de aglomeración

4.5.10. Iluminación

El diseño eléctrico y las especificaciones de la iluminación deberán garantizar la utilización de todas las áreas del parque durante la noche. En general la iluminación no debe ser inferior a 120 luxes en todo el parque excepto los escenarios deportivos los cuales deberán ajustarse a los estándares específicos de acuerdo a la actividad.

4.5.11. Mobiliario

El mobiliario estará compuesto por los elementos de descanso, información y aseo y se desarrollan en el Componente de Mobiliario del MEPBQ. Todos los parques según su rango deberán contar con elementos del mobiliario urbano tales como: canecas, bancas, fuentes de agua, tableros de información, paraderos, entre otros. El diseño de estos elementos deberá responder al criterio de sostenibilidad, economía, durabilidad, estética contenidos en este manual.

4.5.12. Servicios públicos

Todos los niveles de parques deben incluir servicios de agua para riego (una salida por cada 350 m2 de parque), suministro de agua para el equipamiento fijo y los baños públicos. (Art. 40 Decreto 0154 de 2000)

4.5.13. Baños públicos

Serán ubicados en las UBS, de tal forma que se facilite su control y mantenimiento; deberá disponerse de un sanitario, para cada sexo, por cada 500 m2 de construcción o construible; y una unidad lavamanos, para cada sexo, por cada 750 m2 de construcción. Por lo menos una de las unidades sanitarias deberá contar con las dimensiones mínimas para su utilización por personas discapacitadas. Art. 40 Decreto 0154 de 2000. (MEPBQ, Calameo, 2012)

Estos servicios se prestarán en los diversos equipamientos culturales propuestos.

4.5.14. Manejo de basuras

Comprende un depósito general para la disposición de la basura y unidades adicionales ubicadas racionalmente en diferentes partes del parque a razón de 1 caneca por cada 700 m2 del área bruta del parque. Se recomienda la ubicación de canecas sobre todo en los senderos peatonales y cerca de las Unidades Básicas de Servicio. El depósito general deberá estar ubicado en áreas cercanas a las vías con fácil acceso del vehículo recolector, pero sin obstaculizar el flujo vehicular o las zonas de circulación peatonal se manejarán cada 10.0 m con su respectiva clasificación.

4.5.15. Características específicas de cada equipamiento

Para el desarrollo de las actividades internas del parque existe una normativa específica de la cual se toma las indicaciones que corresponden por cada actividad planteada.

4.5.16. Área para juegos infantiles

Incluye las instalaciones propias de aquellas actividades motrices demandadas por niños de 2 a 12 años. Funcionalmente deberán estar separadas de las áreas de recreación activa y cercanas a las terrazas - cafeterías. Deben estar separadas 3 m de las vías que circundan el parque. Todos los niveles previstos en el POT para parques deberán contar con estas áreas. Los materiales de superficie deberán ser permeables y blandos para garantizar la seguridad de los usuarios.

4.5.17. Área para actividades pasivas para jóvenes y adultos

Están constituidas por aquellas áreas disponibles para la lectura, el estudio, la conversación, la contemplación. Deberán articularse con las zonas de senderos peatonales, jardines y arborización.

4.5.18. Área para recreación activa para jóvenes y adultos

Está asociada con las instalaciones para el desarrollo de actividades deportivas como el béisbol, el fútbol (y microfútbol), el patinaje, el tenis, el baloncesto, entre otros deportes. Deberá estar separada de las áreas de juegos infantiles y de las actividades pasivas por senderos peatonales, jardines y arborización. En algunos casos, donde sea necesario, se podrán separar con mallas con el fin de proteger a los usuarios del parque. Podrán proveerse de vestidores para los deportistas los cuales deberán quedar incluidos dentro del 5% del área construida.

4.5.19. Símbolos

En los diseños de nuevos parques, o en el rediseño de los existentes, siempre se deberá adecuar un espacio, con la infraestructura necesaria para colocar en el sitio más visible de él, para conductores y transeúntes, una escultura urbana con iluminación adecuada. No debe existir más de un monumento conmemorativo o representativo por parque, salvo en aquellos superiores a 25.000 mts2. En las plazas podrán disponerse esculturas que realcen la estética y la memoria urbana.

4.5.20. Senderos peatonales

Articulados con zonas arborizadas, jardines, espejos de agua, etc. Constituyen elementos básicos estructurantes para los diferentes componentes del equipamiento y para el diseño urbano - arquitectónico del parque. Las circulaciones deberán ser sombreadas y garantizar la accesibilidad de las personas con limitaciones motrices.

4.5.21. Zona para actividades sociales y culturales

Para escenarios abiertos o cerrados deberá preverse un cupo para discapacitados por cada 50 puestos o el 2% de la capacidad total. Podrá incluir, en recintos cerrados, espacios para biblioteca infantil y, eventualmente, instalaciones para conchas acústicas. Los parques de escala urbana (iguales o superiores a 50.000 m2) podrán disponer de instalaciones culturales más complejas, dentro de las que se incluyen: auditorios, museos, cinematecas, teatro, parque de diversiones, entre otros aspectos. Además, conjuntos ceremoniales, centros de ferias y convenciones, miradores. Este tipo de equipamiento se considera como Equipamiento Superior. (MEPBQ, Calameo, 2012)

4.5.22. Unidades básicas de servicio

Son unidades arquitectónicas destinadas a cubrir las necesidades de cada parque, tales como pequeños locales para venta de revistas, periódicos, comestibles - no preparados en el sitio -, bebidas gaseosas y refrescos, flores, frutas, y se incluye, dentro de esta categoría, los cajeros automáticos y se dispondrán de acuerdo con el área total del parque.

4.5.23. Terrazas – cafeterías

Constituyen espacios con instalaciones mínimas, de carácter estacionario o ambulante y/o mixto, destinados al expendio y consumo de comidas rápidas y refrescos en general. Contarán con un área no superior a 10.00 x 10.00 m (instalaciones más terraza, la cual deberá estar abierta y sin cerramiento), integradas o no a las UBS, disponiéndose de una unidad por cada 10.000 m2 (1 hectárea). Cuando el área supere los 20.000 m2, las unidades no podrán disponerse de manera concentrada, con el fin de evitar la aglomeración y la conformación de bloques arquitectónicos que afecten el carácter abierto del parque.

4.5.24. Vendedores no estacionarios

Los vendedores no estacionarios podrán ofrecer servicios dentro del parque previa autorización y deberán estar debidamente identificados con el fin de garantizar la seguridad a los usuarios. En todo caso sólo se permitirá un vendedor por cada 1000 m2 del área neta del parque. 1.4.10. Seguridad ciudadana: En caso de disponerse de Centros de Atención Inmediata (CAI), estos deberán construirse según los estándares establecidos por las autoridades respectivas y no podrán construirse en parques cuyas áreas no superen los 3.000 m2. En el rango 8 podrán ubicarse hasta dos (2) CAIS. (MEPBQ, 2006)

4.6. Asignación del equipamiento por área de parques

Con el fin de establecer el nivel mínimo de equipamiento por parque se establecen los siguientes rangos en cuanto a área:

Tabla 1Clasificación de parque según su área

RANGO	ÁREA DEL PARQUE	ESCALA
	(m2)	
1	0 – 1.000	
2	1.001 – 2000	
3	2001 – 3000	Barrial
4	3001 – 5.000	
5	5.001 – 10.000	
6	10.001 - 25.000	7
7	25.001 - 50.000	Zonal
8	50.001-100.000	Urbana
9	Superior a 100.001	Metropolitano

Nota. La tabla muestra las áreas correspondientes a cada tipo de escala para parques. Tomado de MEPBQ. (2012). Manual de espacio público del distrito de Barranquilla. Barraquilla. Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://es.calameo.com/read/00001091160304b3d2fa4

A partir de los rangos señalados, los niveles de equipamiento comprenden:

Tabla 2

Equipamientos permitidos para cada rango

No.	Equipamiento	Ra 1	ngo	Rango 2	Rango 3	Rango 4	Rango 5	Rango 6	Rango 7	Rango 8	Rango
1	Juegos Infantiles	Х		X	X	X	X	X	X	X	X
2	Actividades Pasivas	X		X	X	X	X	X	X	X	X
	Recreación Activa				X	X	X	X	X	X	X
3 4	Canchas Deportivas: * Fútbol * Bétbol * Bétbol * Bétbol * Bolinces * Bolinces * Parinaje * Parinaje * Aeromodelisma * Ciclisma * Piscina * Hackey * Cancha polifuncional: [baloncesto, microfútbol, voleibol]] * Senderos, jaraines, arborazación Instruiccional: * Baloncesto, microfútbol, voleibol]] * Senderos, jaraines, arborazación Instruiccionas Culturajes Rissicas	x		x	x	X	X X	X	X X X X X X X X	X X X X X X X X X	X X X X X X X X X
4	Instalaciones Culturales de nivel Superior					^	^	^	x	x	x
5	Servicios Complementarios: - Estacionamientos - Butacionamientos - UBSs - Servicios públicos - Butania Públicos - Bañas Públicos - Basuras - Señalización - Agua potable	x x x		x x x	X X X X X X	X X X X X X	X X X X X X	X X X X X X	X X X X X X	X X X X X X	X X X X X X
6	Terrazas – Cafeterías						Х	X	X	X	X
7	Seguridad Ciudadana				X	Х	Х	X	X	X	X
8	Plazas			Х	X	Х	Х	X	X	X	Х
9	Monumentos			Х	X	X	X	X	X	X	X
10	Esculturas			Х	Х	X	X	X	X	X	X

Nota. Clasificación de las actividades permitidas según el rango de la actividad. Tomado de MEPBQ. (2012). Manual de espacio público del distrito de Barranquilla. Barraquilla. Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://es.calameo.com/read/00001091160304b3d2fa4

4.6.1. Áreas de recreación y deporte

Las actividades de recreación han sido clasificadas en dos Tipos y éstos a su vez en grupos según las edades que utilizan mayoritariamente el servicio, sin que esto sea excluyente.

Tabla 3Tipos de actividades según edades

Tipo de Recreación	Usuario	Requerimientos		
	Niños entre 2 y 5 años	Àreas de Juego		
	Niños entre 5 y 11 años	Campos de Aventuras		
Recreación Activa		Canchas deportivas		
	Adolescentes	Deportes extremos		
		Ciclorruta y Patinódromo		
		Picnic		
Recreación Pasiva	Adultos	Lectura		
		Contemplación		

Nota. Clasificación de actividades según usuario y nivel de la actividad. Tomado de MEPBQ. (2012). Manual de espacio público del distrito de Barranquilla. Barraquilla. Accedido el 10 Feb 2022. [En Línea]. https://es.calameo.com/read/00001091160304b3d2fa4

5. METODOLOGIA

Con la implementación del nuevo espacio urbano flexible de recreación como complemento a las nuevas intervenciones se da la oportunidad de que los jóvenes puedan liberar su estrés, ansiedad entre otros factores causados por el encierro debido a una pandemia y por medio de este se permite que fortalezcan su salud mental, en tiempos de confinamiento y mediante las actividades que se desarrollaron pensando en ellos como espacios deportivos, áreas al aire libre y zonas para practicar diversas actividades culturales los cuales generan impacto en la recuperación del arroyo y permite el cumplimiento del POT y se convierte en un espacio funcional en la vida cotidiana de las personas durante o no de una pandemia.

5.1. ¿Qué?

Durante años el mundo ha pasado por varias pandemias, actualmente se está afrontando la pandemia covid-19 la cual ha traído muchos cambios para los que la sociedad no estaba preparada y esto ha generado muchos problemas sociales, económicos, de salud entre otros.

se realiza un diseño urbano flexible que complemente el parque existente los cuales mantengan una conexión directa el cual que proporcione nuevos espacios para actividades pasivas: lectura, descanso, yoga, caminatas, activas: trotar, parkour, calistenia, mini golf, culturales: danzas, música, artes etc. Donde las personas del barrio la Paz de Barranquilla puedan realizar diversas actividades de ocio en un entorno seguro.

5.2. ¿Paraqué?

La propuesta de diseñar un parque urbano flexible se hace con el fin de ofrecer un espacio para las actividades y así evitar el avance o desarrollo de problemas mentales en los jóvenes entre 15 - 22 años en el barrio la Paz de Barranquilla.

Debido al encierro por la pandemia se ha aumentado los problemas mentales como desinterés, ansiedad, adicciones a las redes, insomnio entre otros factores, lo que se busca es que por medio de un diseño urbano se pueda ofrecer un espacio para que los jóvenes puedan recrearse, dejar el encierro, socialicen, así mejorar y cuidar su salud mental.

5.3. ¿Cómo?

Se propone un parque zonal flexible el cual ofrece espacios y actividades adaptadas que permiten una recreación y socialización segura. Para lograrlo se maneja la teoría de la flexibilidad la cual propone varios factores para hacer un diseño seguro.

Se realizarán unos equipamientos amplios que permitan la realización de actividades culturales, se proponen tres zonas donde se distribuyen varias actividades deportivas como el mini golf, el parkour, la calistenia entre otros también áreas de reunión y descanso todo basado en ofrecer recorridos, actividades, mobiliarios que sean flexibles, polivalentes y multifuncionales los cuales suplan la necesidad del ser humano de recrearse y mantener su salud en buen estado.

5.4. Desarrollo de la propuesta

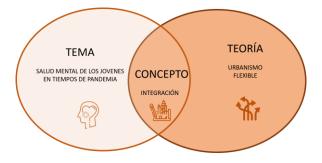
A continuación, se dará a conocer el paso a paso de cómo se llegó al diseño final del parque urbano flexible para mejorar la salud mental en los jóvenes en la ciudad de Barranquilla barrio la Paz.

5.5. Tema y uso del proyecto

El proyecto es un parque urbano el cual cumplirá con la necesidad de los seres humanos de realizar actividades de ocio para mantener una salud mental y física adecuada para ello el proyecto está basado en actividades pasivas, activas, deportivas y culturales.

Figura 34

Tema, teoría y concepto



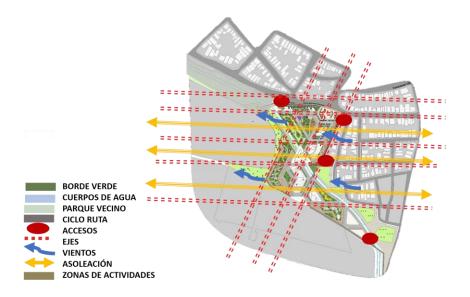
Nota. Relación de tema, teoría y concepto del proyecto.

El tema del proyecto es la salud mental tras el confinamiento el cual se pretende mejorar por medio de la teoría del urbanismo flexible y el concepto que abarca todo esto que es la integración ya que por medio del diseño se busca la socialización de diversas personas en diferentes actividades.

5.6. Implantación

Figura 35

Criterios de implantación



Nota. Análisis general de implantación revisión de ejes dados por el contexto, bioclimática, ubicación estratégica de los accesos, conexiones hídricas, relación contexto.

Para la implantación se buscó un lugar estratégico el cual permitiera brindar un aporte al sector y en cuanto al diseño se tuvo en cuenta diversos factores como el lote, el contexto, la bioclimática, la vegetación, materiales entre otros, para ubicar estratégicamente cada actividad.

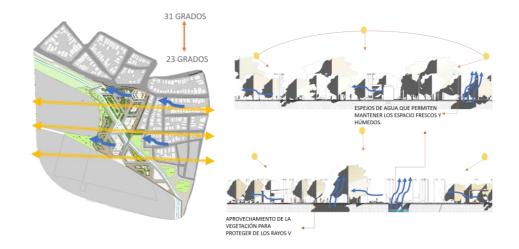
5.6.1. Lugar

El lugar a trabajar es el barrio la Paz en la Ciudad de Barranquilla en Colombia ,el lote es de 20.000 M2 es un es un sector baldío se encuentra ubicado por la carrera 12ª con calle 99e, su suelo es semi seco, con un clima entre 23 a 31 grados o más, es un barrio estrato 1y 2, el lote cuenta con la presencia de un arroyo el cual ya fue tratado y canalizado a su costado norte y oeste limita con viviendas de 1 y 2 pisos, al sur limita con zonas verdes y al este limita con un parque lineal de niños y con una zona industrial.

5.6.2. Bioclimática

Figura 36

Bioclimática



Nota. Bioclimática del lugar, lugar seco – tropical con temperaturas 31 a 23 grados.

Barranquilla cuenta con un clima seco, cálido, con un gran déficit de agua con temperaturas de 23 a 31 grados, para mantener el confort climático en el parque se manejan espejos de agua con la funcionalidad de mantener los espacios frescos, también se aprovecha la vegetación con el fin de generar sombras en los recorridos y actividades.

5.6.3. Relación contextual

Se generan ejes de vegetación para mantener una conexión a los alrededores, por la vía principal se extiende un eje jerárquico que permite relacionar el diseño con un colegio y un parque, se mantiene la continuidad con el parque vecino mediante la ciclorruta, los senderos y un eje de vegetación.

Figura 37

Relación contextual

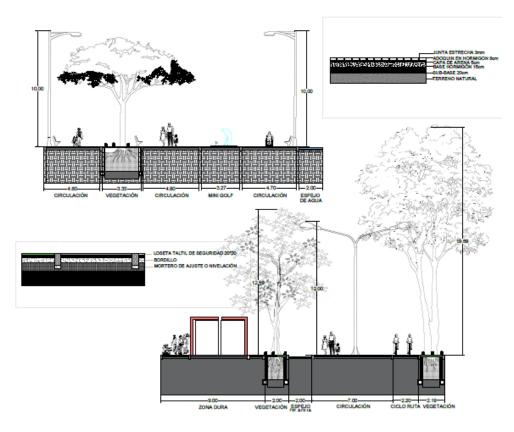


Nota. plano general de la propuesta y contexto del del lote de trabajo, manejo de conexiones por medio de circulaciones y vegetación.

5.6.4. Materiales

Para el diseño del parque flexible se buscaron materiales que permitieran la realización de diversas actividades y que fueran permitidos por la norma entre ellos se implementaron para los suelos adoquines lisos de 20*20cm, adoquines de seguridad y guía de 20*20cm para las personas con discapacidad, para recorridos y plazoletas se implantaron adoquines amarillos grises y cafés de 10*20cm, para las actividades deportivas como la calistenia, el gimnasio, parkour entre otras se utilizaron suelos en caucho con colores primarios como el azul, rojo y amarillo.

Figura 38Detalles de suelo y materiales



Nota. Detalles urbanos a escala 1:50 de manejo de suelos, distancias y materiales.

5.7. Usuario

Los usuarios en general son personas vulnerables de estratos 1 y 2 el usuario objeto son los jóvenes de 15 a 22 años según los estudios mostrados anteriormente ellos son los que presentaron más problemas mentales por el confinamiento, la población flotante son los niños de 2 a 5 años pues son personas que también requieren de espacios de recreación y más que están en una etapa de quemar energías constantemente y es donde más desarrollan su capacidad mental, están las personas de la tercera edad y las personas de movilidad reducida los cuales también tienen dereche a disfrutar de las actividades al aíre libre por lo que el diseño está adaptado para todos los tipos de usuario y los administrativos son las personas que trabajan en el lugar y presentan un servicio ya sea de seguridad o mantenimiento del parque.

Tabla 4 *Tipos de usuario*

CATEGORIA	USUARIO	CUALIDADES	EDAD	IMAGEN
POBLACIÓN OBJETO	ADOLESCENTES	Los adolescentes de Barranquilla prestan un gran interés por los deportes y actividades culturales en esta ciudad resaltan mucho los deportes extremos y el uso de las ciclorrutas los jóvenes de estrato 1 y 2 poco participan de estas actividades por latra de espacios para ejecutarlas, son personas activis los cuales tienen bastantes cargas académicas y les gusta realizar diversas actividades de ocio para cambiar de rutina. Son los mas propensos a tener problemas metales por de actividades de ocio, por el necliero, por la falta de socialización.	12- 25 AÑOS	
	NIÑOS	Los niños son personas activas los cuales les gustan juegos que desarrollen todas sus capacidades los niños de 2 a 5 necesitaná reas de juego los de 6 a 11 necesitan de campos de aventuras complementado de otras actividades activas son niños de estratos 1 y 2 los cuales valoran cualquier espacio de recreación ya que son muy escasos. Los niños son propensos a tener problemas mentales como la aneidad o depresión por que ellos necesitan quemar toda la energia que tienen, están en una edad muy activa que les gusta jugar y socializar con más niños, también les genera estrés el encierro al volverse algo rutinario.	2-11 AÑOS	
POBLACIÓN FLOTANTE	PERSONA TERCERA EDAD	Las personas de la tercera edad son semi activas pero la mayoría ya son pasivos cuando salen les gusta i ra lugares tranquilos las actividades de ocio para ellos están las actividades culturales como la lectura, el arte, les gusta contemplar los espacios a su alrededor, les gusta los juegos de mesa los que pertenecen a estratos 1 y 2 no pueden realizar estas actividades bebido a que sus espacios no son seguros y tampoco son flexibles para ellos y no cuentan con espacios tranquillos donde caminar o descansar de la rutina. Las personas de la tercera edad también intenen afectaciones mentales al limitar sus capacides tan rápido se velven personas pesimistas, sedentarias, sin energía y más propensas a desarrollar otras enfermedades.	60 AÑOS EN ADELANTE	
	FAMILIAS	Las familias encuentran en los estratos 1-2 por sus pocos recursos para salir a lugares lejanos o costosos no suelen recrearse juntos requieren de espacios que permitan compartir como zonas de picnic o espacios para hacer deporte en familia o jugar. Las familias también pasan por afectaciones mentales por la falta de socialización en familia se desatan conflictos, ira, depresión, perdida de interés, aumentan los problemas en su convivencia.	TODAS LAS EDADES	
	PERSONAS BARRIOS ALEDAÑOS	Las personas de los barrios aledaños también son vulnerables de estrato 1 – 2 los cuales también se beneficiarán de un espacio que les bride diversas actividades de colo pues la mayorá de espacios de ecreación son peuedeños y diseñados para los niños de 2 a 5 años y todas las personas desde los más jóvenes a los mayores necesitan espacio de ocio.	TODAS LAS EDADES	
	PERSONAS MOVILIDAD REDUCIDA	Las personas de movilidad reducida también requieren recrearse y para ellos existes espacios especiales para que puedan hacer actividades deportivas y culturales.	TODAS LAS EDADES	
ADMINISTRATIVOS	PERSONAL DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO DEL PARQUE	Son todas las personas que cuidan y mantiene limpio y en orden todas las instalaciones del parque.	MAYORES DE EDAD	

Nota. Presentación de los tipos de usuarios y sus características.

5.8. Programa

En el programa se puede evidenciar las áreas de cada espacio con su respectiva descripción y su relación con el usuario.

Tabla 5Programa arquitectonico

ZONAS	SUBZONAS		ESPACIOS	DESCRIPCIÓN	AREA POR ESPACIO M2	CANTIDAD DE PERSONAS	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD SEGÚN USUARIO
	ZONA DE ACTIVIDADES	ZONA CONTEMPLATIVA DE RECREACIÓN AL AIRE LIBRE	ESPARCIMIENTO LECTURA Y DESCANSO	Espacio con zonas duras con mobiliario flexible adecuado para que las personas puedan descansar y leer con un aislamiento por vegetación.	80M2	30	Es un espacio adaptado para las personas de todas las edades y quienes buscan un espacio tranquilo para descansar y leer.
			CALISTENIA	Espacio subdividido en tres espacios con los elementos de barras para realizar la actividad física con un suelo en material de plástico de color y rodeado de zonas verdes como aislamiento para evitar accidentes.	56M2	25	El espacio de calistenia esta abierto para todas las personas, pero es una actividad que realizan más los niños de 11 años en adelante y los jóvenes.
			YOGA	Espacio al aire libre, con un suelo en platico para la comodidad al momento de hacer ejercicio.	50M2	20	Esta actividad es un espacio abierto donde se puede hacer rutinas de estiramiento para iniciar algún deporte o hacer yoga en específico esta adaptado para todas las personas de todas las edades que practiquen estas actividades.
			RECORRIDO ECOLOGICO	Activid que tiene espacios de diversos recorridos flexibles sumergidos en varias especies de vegetación	156M2	78	El recorrido ecológico es una actividad que se puede hacer en familia por ende es para todas las edades los recorridos son flexibles para que también sean utilizados por personas de movilidad reducida.
		ZONA CONTEMPLATIVA DE RECREACIÓN PASIVA FLEXIBLE	PLAZOLETA PRINCIPAL	Espacio que recibe a las personas, circulación continua, con llegada por ciclo ruta, senderos y complementado con espejos de agua. Con una secuencia de vegetación.	922M2	400	Esta es la plazoleta principal es un punto de integración donde se pueden reunir todos los tipos de usuario.
ZONA CONTEMPLATIVA			PLAZOLETAS DE SOCIALZACIÓN	Espacio que recibe de forma directa a las personas que vienen del parque vecino, suelos en plástico de colores, centros de vegetación y elemento articulador a otras actividades.	174M2	87	Esta es la plazoleta es un punto de integración donde se pueden reunir todos los tipos de usuario y recibe a las personas que vienen caminando o haciendo deporte desde el parque vecino.
	ZONA COMPLEMENTARIA	ZONAS VERDES FLEXIBLES A ZONA CONTEMPLATIVA ACTIVA CIRCULACIONES	VEGETACIÓN PASIVA	Espacios de vegetación de cota permanecía.	1500M2		
			VEGETACIÓN ACTIVA	Espacio de vegetación que acompañan a las actividades deportivas diseñadas para realizar actividades activas zonas de permanencia.	2173M2	700	
			DESCANSO	Espacio con mobiliario flexible en el transcurso del los recorridos para el descanso de las personas.	53M2	23	Espacios para todos los usuarios.
			CICLORUTA	Recorrido continuo con la señalización establecida con dos franjas blancas continuas a los bordes para delimitar y una amarilla central para separar los dos carriles tiene un ancho de 2.20m	869M2	350	
			PISTA DE TROTAR	Recorrido continuo con un ancho de 1.20m con poliuretano.	700M2		La pista de trotar esta diseñada para los usuaarios que practican esta actividad los que mas recurren a ella son las personas jovenes y personas de la tercera edad que les æusta el deporte.
			CIRCULACIONES	Las circulaciones están diseñadas de 2m y 4m los recorridos principales con materiales como adoquín cuadrado plano ,adoquín táctil guía y adoquín táctil alerta ,son recorridos flexibles para todas las personas.	3335M2	1111	Espacios continuos , flexibles y con adoquines guia y de seguridad para todos los usuarios.
	SERVICIOS	ZONA CONTEMPLATIVA SERVICIOS	BAÑOS	Batería de baños 3 para mujeres, 1 de discapacitados 4 lavamanos y 3 hombres 1 discapacitados 4 lavamanos.	20M2		Servicio para todos los usuarios con un baño para discapacitados tanto para hombres como mujeres.

Tabla 5. Continuacion

				Quiosco flexible delimitado con una baranda y cubierto para que las personas realicen su actividad en un			
			DANZAS	espacio ventilado y seguro.	63M2	30	
				Quiosco flexible delimitado con una baranda y cubierto para que las personas realicen su actividad en un			
			MUSICA	espacio ventilado y seguro. Espacio con una plazoleta de ensayo y un teatro al aire	100M2	50	
			TEATRO	libre con gradas y un escenario cubierto	100M2	50	Todas las actividades culturales cuentan con
		ZONA INTEGRACIÓN DE		Espacio con un tablero humano y con mesas con			equipamientos de un solo nivel los cuales esta abiertos para todo el público.
	ZONA DE ACTIVIDADES	RECREACIÓN CULTURAL FELXIBLE	AJEDREZ	tableros de 1*1 rodeado de vegetación.	48M2	20	ablertos para todo el pablico.
		T EEKIGEE		Espacio con graderías y un muro de proyección con			
			CINE AL PARQUE	sonido incluido para poner las películas.	210M2	100	
				Espacio con dos quioscos circulares con mesas para la			
				realización de manualidades con un recorrido de exhibición rodeado de vegetación			
			ARTES		70M2	35	Esta pista está diseñada exclusivamente para las
				Espacio con suelos lisos en concreto, obstáculos en barras y rampas especiales para skate.			personas que practican este deporte es uno de los deportes mas practicados por los jóvenes en
			SKATE	Recorrido continuo con la señalización establecida con	400M2	90	Barranquilla.
				dos franjas blancas continuas a los bordes para delimitar y una amarilla central para separar los dos			Espacios para todos los usuarios.
			CICLORUTA	carriles tiene un ancho de 2.20m	512M2	180	
							La pista de trotar esta disefiada para los usuaario
ZONA INTEGRACIÓN		ZONA INTEGRACIÓN ACTIVA FLEXIBLES		Recorrido continuo con un ancho de 1.20m con poliuretano.			practican esta actividad los que mas recurren a el las personas jovenes y personas de la tercera eda
			PISTA DE TROTAR		370M2	60	les gusta el deporte.
	ZONA			Las circulaciones están diseñadas de 2m y 4m los recorridos principales con materiales como adoquín			Espacios continuos, flexibles y con adoquines gu
	COMPLEMENTARIA			cuadrado plano ,adoquín táctil guía y adoquín táctil alerta ,son recorridos flexibles para todas las personas.			de seguridad para todos los usuarios.
			CIRCULACIONES		5826M2	2300	
			AREA PASIVA	Espacios de vegetación de cota permanecía	1728M2	100	
		ZONAS VERDES FLEXIBLES		Espacio de vegetación que acompañan a las actividades			Espacios para la integración de todos los usua
		ZONAS VERDES FLEXIBLES		deportivas diseñadas para realizar actividades activas zonas de permanencia.			Espacios para la integración de todos los usua
			AREA ACTIVA	Espacios de aislamiento con diversas especies de	1059M2	300	
			VEGETACIÓN	vegetación.	935M2	400	
				Cubículo de 4*5 que recibe a las personas con ventanas			
	SERVICIOS	ZONA DE SERVICIOS FLEXIBLES		amplias y una buena ventilación e iluminación natural.			
			ADMINISTRACIÓN		20M2	10	Los servicios son espacios cómodos que son man por los usuarios administrativos y son puntos a le
				Cubiculo de 5*6 con estantes para los productos y encerrado con una barra al aire libre.			llegan los otros usuarios ya sea para ser guiad adquirir algún equipo o producto.
			TIENDA	Checitado con ano barro araire indic.	30M2	15	
				Espacio alargado con un estand para la entrega de			
			DEPOSITO EQUIPO Y MATERIAL	equipos para los juegos que lo requieren.	25M2	10	
				Batería de baños 3 para mujeres, 1 de discapacitados 4 lavamanos y 3 hombres 1 discapacitados 4 lavamanos.			Servicio para todos los usuarios con un baño para discapacitados tanto para hombres como mujere
			BAÑOS		20M2	12	
				English military manager and a			
				Espacio con muros en concreto diseñados para la realización de la actividad con tonos primarios y un suelo de poliuretano			El parkour es una actividad que realizan desde los pequeños hasta personas de 40 años es un espaci muros adaptados para entrenar.
			PARKOUR	poens are permanentally	300M2	70	muros suagrassos pare cirrentes.
		ZONA DE BIENESTAR DE REACREACIÓN DEPORTIVA		Espacio al aire libre seccionado en tres espacios con máquinas de entreno y aislamientos de vegetación			El gym es un espacio diseñado para los usuarios d años en adelante.
	ZONA ACTIVIDADES	FLEXIBLE	GYM		186M2	85	El mini golf és una actividad que esta adaptada pa
			MINI GOLF	Recorrido con ocho estaciones de juego.	500M2	100	todos los usuarios y es una actividad que se pued- realizar en familia.
				Espacio dividido en tres secciones en un suelo			Las pistas de obstáculos son un espacio que se pu
			PISTA DE OBSTACULOS	plastificado y rodeado por zonas verdes por seguridad con equipo adecuado.	165M2	25	utilizar como practica de deporte o en familia para jugar y competir.
		ZONA BIENESTAR CULTURAL FLEXIBLE	TALLERES	Espacio al aire libre en plazoleta con mesas para realizar actividades manuales.	288M2	110	Los talleres son en un espacio abierto donde todo usuarios los pueden tomar.
		FLEARNE	0500500000	Recorrido continuo con la señalización establecida con	400014 A	-10	
ZONA BIENESTAR				dos franjas blancas continuas a los bordes para delimitar y una amarilla central para separar los dos			Es para la utilización de todos los usuarios
		ZONA BIENESTAR ACTIVA FLEXIBLES	CICLORUTA	carriles tiene un ancho de 2.20m	598M2	200	
				Recorrido continuo con un ancho de 1.20m con			La pista de trotar esta diseñada para los usuaario: practican esta actividad los que mas recurren a el
			PISTA DE TROTAR	poliuretano.	346M2	55	las personas jovenes y personas de la tercera edad les eusta el deporte.
				Las circulaciones están diselladas de 2m y 4m los recorridos principales con materiales como adoquin			
	ZONA COMPLEMENTARIA			recorridos principales con materiales como adoquin cuadrado plano "adoquin táctil guia y adoquin táctil alerta "son recorridos flexibles para todas las personas.	80000		Espacios continuos, flexibles y con adoquines gu de seguridad para todos los usuarios.
			CIRCULACIONES AREA PASIVA	Espacios de vegetación de cota permanecía	3994M2 568M2	1300 110	
				Espacio de vegetación que acompañan a las actividades deportivas diseñadas para realizar actividades activas			
					100000000		
			AREA ACTIVA	zonas de permanencia.	1100M2	366	
		ZONAS BIENESTAR VERDES FLEXIBLES	AREA ACTIVA VEGETACIÓN	zonas de permanencia. Espacios de aislamiento con diversas especies de vegetación.	435M2	366	Especios para la integración de todos los usuar
		ZONAS BIENESTAR VERDES FLEXIBLES		Espacios de aislamiento con diversas especies de vegetación. Espacio que recibe a las personas, circulación continua,		366	Espacios para la integración de todos los usuari
		ZONAS BIENESTAR VERDES FLEXIBLES ZONA BIENESTAR PASIVA FLEXIBLE		Espacios de aislamiento con diversas especies de vegetación.		123	Espacios para la integración de todos los usuario
	SERVICIOS	ZONA BIENESTAR PASIVA	VEGETACIÓN PLAZOLETAS DE SOCIALZACIÓN	Espacios de aislamiento con diversas especies de vegetación. Espacio que recibe a las personas, circulación continua,	435M2		Espacios para la integración de todos los usuarios Servicio para todos los usuarios con un baño para docapacitados tanto para hombres como muieres.

Nota. Cuadro de áreas y descripción de las actividades destinadas a cada zona con las características de cada actividad.

5.9. Implantación según los 8 criterios de urbanismo flexible por Enrique Mingues

El plantea ocho estrategias las cuales son tomadas para lograr un urbanismo flexible gracias a materiales permeables, circulaciones continuas, mobiliario multifuncional y elementos arquitectónicos que permiten tener un control de la aglomeración de personas se logró tener un urbanismo flexible.

Figura 39Criterios de implantación 1



Nota. Se visualiza los elementos arquitectónicos utilizados en la propuesta como lo son espejos de agua que se conectan con el arroyo existente y los pavimentos utilizados como los texturizados, adoquines y pisos en caucho que permiten la realización de varias actividades.

Figura 40 *Criterios de implantación 2*



Nota. Visualización de mobiliario flexible utilizado en el diseño el cual es de usos múltiples y se observa la organización de la vegetación de forma estratégica con el fin de generar protección a las personas y regular el clima dentro del parque.

Figura 41 *Criterios de implantación 3*



Nota. Se visualiza el manejo de los accesos y como se conectan con el contexto inmediato, también como se articulan los recorridos dentro del parque por medio de senderos continuos y puentes.

Figura 42 *Criterios de implantación 4*



Nota. Se visualiza en manejo de las circulaciones dentro de la propuesta y como se articula entre cada actividad y se muestra los puntos de pantallas virtuales que cumple la función de orientar e informar al usuario.

5.10. Viabilidad

Para la viabilidad del parque urbano flexible se realizarán ferias culturales las cuales tendrán un costo moderado por el uso de los espacios, se ofrecerán clases en las diferentes diciplinas de las cuales algunas tendrán un costo, se cobrará el alquiler de los espacios de juego para torneos o eventos privados, para el mantenimiento de los baños se hará un cobro mínimo por su uso y se cobraran multas por daños del lugar o perdidas de equipos, gracias a estos ingresos se podrá mantener el manteamiento de los espacios del parque.

5.11. Competitividad

El parque urbano flexible de barranquilla en el barrio la paz ofrece espacios adaptados para la pandemia que se está atravesando y posibles pandemias a futuro, ofreciendo espacios amplios donde no se aglomeran personas algo distinto a los parques tradicionales, esto se logra al generar con diferentes elementos naturales como árboles y también con la implementación de espejos de agua los cuales separan las diferentes actividades, también se generan espacios flexibles con

diferentes materiales como suelos en cauchos o pavimentos flexibles los cuales permiten que se puedan realizar diversas actividades un mismo espacio y puedan ser lugares adaptables dependiendo la necesidad de la persona, se adecua las actividades y senderos para que todo tipo de personas los puedan utilizar también se generan recorridos continuos y puentes que permiten mantener unos recorridos continuos y flexibles por todo el parque.

5.12. Sostenibilidad

Para la sostenibilidad del parque se manejará un sistema de recolección de aguas lluvias las cuales funcionaran para el riego de las zonas verdes en el parque, ya que es un clima cálido y necesita constante mantenimiento de la vegetación, también se genera unos paneles fotovoltaicos los cuales se utilizan para alimentar la planta eléctrica del parque y así hacer funcionar el alumbrado el cual se implementó con luces led las cuales ayudan con el ahorro energético, al ser un clima cálido tiene una gran recolección de energía solar, se maneja un sistema de recolección de basuras por categorías papel-cartón, platico – latas y orgánicos para promover el reciclaje.

5.13. Conclusiones

Tras realizar una investigación sobre la salud mental de las personas en tiempos de pandemia se descubrió que los jóvenes de 15 a 22 años en la localidad suroccidental de Barranquilla son más propensos a sufrir enfermedades mentales por la falta de espacios de recreación segura y tras estudios se descubrió que las actividades deportivas, culturales y de recreación disminuyen el desarrollo de problemas mentales por lo que el urbanismo flexible si es una estrategia viable para la ejecución de un parque zonal en el barrio la Paz que es el lugar a trabajar por ser uno de los barrios más vulnerables y central con respecto a los barrios aledaños los cuales pasan por la misma necesidad, también es un proyecto urbano viable porque no solo funciona tras la pandemia pero también teniendo en cuenta que el país no está exentó de pandemias futuras adicional es un proyecto que con una buena administración no genera grandes costos y si está aportando a la salud de los jóvenes y de otras personas, es impresionante como solo salir a caminar o hacer un deporte cambia el estado de ánimo de una persona y mejora su salud mental, el proyecto del barrio la Paz es algo necesario y más en estos tiempos de pandemia adicionando que no solo beneficia a las personas si no que es un aporte al desarrollo de la ciudad de Barranquilla.

BIBLIOGRAFÍA

- Arnau, P., Ona, V., & Rafael, M. (2020). El efecto de las actividades de tiempo libre y del compromiso escolar sobre el rendimiento académico de las personas jóvenes. *Revista de Investigación en Educación*, 5-23.
- Barranquilla, a. d. (2012-2030). POT de barranquilla.
- Bohórquez Farías, M. D. (2020). Pandemia: Una mirada a la historia.
- Bolívar, P. M. (s.f.). *Bogota.go.co*. Obtenido de https://www.idrd.gov.co/en/parque-metropolitano-simon-bolivar
- BQ, M. (2006). Manual de espacio publico del distrito de barranquilla . barranquilla .
- colaborador. (11 de noviembre de 2013). *archidaly*. Obtenido de https://www.archdaily.co/co/02-308620/nuevo-contexto-urbano-espacios-publicos-flexibles-10-principios-basicos
- Corredor del Canal Regent, e. K. (08 de febrero de 2019). *archidaly* . Obtenido de https://www.archdaily.co/co/910892/corredor-del-canal-regent-en-kings-crosstownshend-landscape-architects
- Cuesta, J. A. (2015). la arquitectura adaptable desde una concepción social.
- DANE. (2020). *minidteriio de salud* . Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/webinar/presentacion-webinar-salud-mental-en-colombia-21-10-2020.pdf
- DANE. (2021). *DANE informacion para todos*. Obtenido de https://ascofapsi.org.co/pdf/Noticias/Estad%C3%ADstica%20de%20Salud%20mental%2 0en%20Colombia-%20pandemia%202021%20.pdf
- Franco Ricardo, B. P. (2011). La adaptabilidad arquitectónica, una manera diferente de habitar y una constante a través de la historia. Facultad de Diseño, Imagen y Comunicación Universidad El Bosque.
- Galdames, D. (04 de marzo de 2014). *archidaly*. Obtenido de archidaly: https://www.archdaily.co/co/02-341167/primer-lugar-concurso-plaza-de-les-glories-barcelona-espana
- Hertzberger, H. (2020). ciudad flexible o adaptable.
- M, F. (2009). Arquitectura adaptable flexiblidad de espacios arquitectonicos.
- MEPBQ. (2006). Manual de espacio publico del distrito de barranquilla. barrabquilla.
- MEPBQ. (2012). Calameo. Obtenido de https://es.calameo.com/books/00001091160304b3d2fa4

- Miguez, E. (s.f.). Nuevo Contexto Urbano, Espacios Públicos Flexibles:.
- Minguez, E. (2013). Nuevo Contexto Urbano, Espacios Públicos Flexibles:.
- Mora, E., & Quiñones, l. (2019). *los contrastes entre arquitectura y pandemia*. Universidad de la Costa.
- Morales Ortiz, J. M. (2019). Abre tu mente en modo positivo. Promoción de salud mental en jóvenes: guía para docentes y familias. Asociación Salud Mental de Molina y Comarca.
- mundial, B. (26 de Junio de 2017). *semana* . Obtenido de https://www.semana.com/pais/articulo/desercion-y-abandono-de-la-educacion-universitaria-en-colombia/247068/
- OMS. (03 de octubre de 2020). *el heraldo*. Obtenido de https://www.elheraldo.co/barranquilla/salud-mental-514-de-jovenes-en-barranquilla-estan-afectados-763080
- Paprocany, R. O. (25 de octubre de 2015). *archidaly*. Obtenido de https://www.archdaily.co/co/775967/reurbanizacion-orilla-del-lago-paprocany-rs-plus
- Profamilia. (2020). *Informe 3. Ansiedad, depresión y miedo: impulsores de la mala salud mental.* Bogota.
- Rodríguez Cuesta, J. A. (2016). La arquitectura adaptable : la arquitectura adaptable desde una concepción social. Universitat Politècnica de València.
- Romañas, J. (2014). Una mirada al suroccidente de Barranquilla: problemática urbana y socio-económica. barranquilla .
- Sarmiento-Ardila, A.-E. &. (2020). COVID-19: implicaciones en Colombia. *gaceta medica mexico*, 261-262.
- Yunis, N. (03 de junio de 2015). *archidaly* . Obtenido de https://www.archdaily.co/co/767793/clasicos-de-la-arquitectura-parc-de-la-villette-bernard-tschumi-architects
- Zakrzewski, T. (2014). *archidaly.com*. Obtenido de archidaly.com: https://www.archdaily.co/co/775967/reurbanizacion-orilla-del-lago-paprocany-rs-plus

ANEXOS

ANEXO 1-

VISUALIZACIONES 3D Y RENDERS

Figura 43

Render zona integración -galería de arte



Nota. visualización del recorrido por los equipamientos culturales.

Figura 44Recorrido peatonal zona contemplativa



Nota. Visualización de recorrido peatonal, manejo de espejos de agua, losetas guía y de seguridad, ubicación estratégica de vegetación.

Figura 45Zona de integración -área de calistenia



Nota. Visualización de zonas activas, deporte calistenia con vista al elemento jerárquico del parque.

Figura 46

Zona de bienestar – gimnasio



Nota. Visualización zonas activas calistenia y gimnasio, manejo de tipo de suelos y las circulaciones continuas entre actividades.

Figura 47 *Zona de bienestar*



Nota. Visualización de gimnasio, manejo de zonas duras y blandas, ubicación de luminarias y basuras.

Figura 48Punto central del parque



Nota. Visualización zona integración, jerarquía y punto central del parque.

Figura 49

Pista de parkour – zona bienestar



Nota. Visualización zona de bienestar, pista de parkour, manejo de espejo de agua como elemento divisorio, límite del parque.

Figura 50 *Teatro -zona integración*



Nota. Visualización del teatro al aire libre, espacios de la zona de integración, actividades culturales.

Figura 51Vista 3D – maqueta virtual



Nota. Axonométrico de maqueta virtual contexto y propuesta.

Figura 52

Maqueta virtual



Nota. Visualización aérea maqueta virtual relación contexto y propuesta.

Figura 53

Recorridos



Nota. Visualización de mirador, pista de trotar, ciclo ruta y relación con circulaciones, manejo de suelos y vegetación.

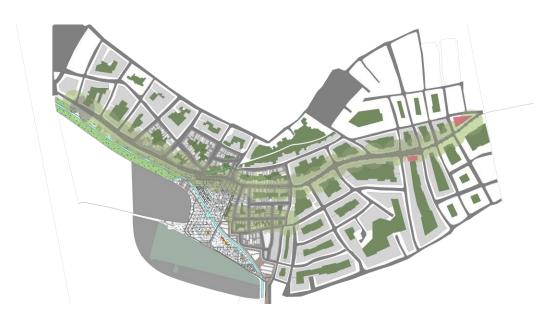
ANEXO 2 PLANIMETRÍAS

Figura 54Perfil costado norte



Nota. Perfil con orientación norte relación contexto y acceso principal del parque.

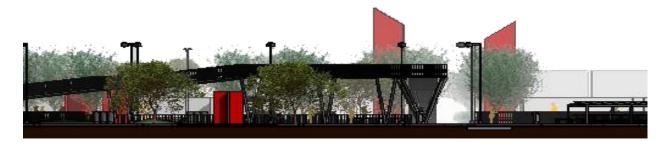
Figura 55 *Relación contexto*



Nota. Plano que muestra la relación del contexto con el parque por medio de circulaciones y vegetación.

Figura 56

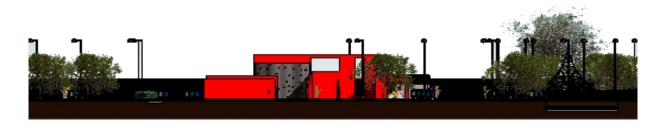
Sección A'



Nota.seccion con visualizacion asia el tercer acceso con conexión directa al puente.

Figura 57

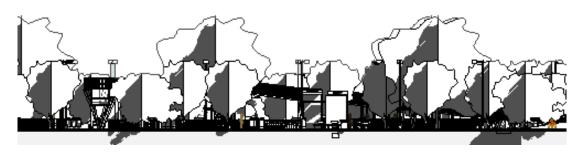
Sección B'



Nota. Sección con visualización hacia las actividades activas y manejo de espejos de agua.

Figura 58

Sección c'



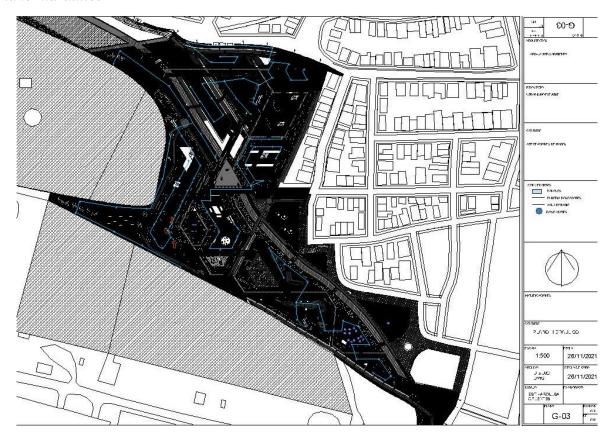
Nota. Visualización manejo de vegetación como recurso de protección relación de recorridos y puente.

Figura 59 *Planta general*



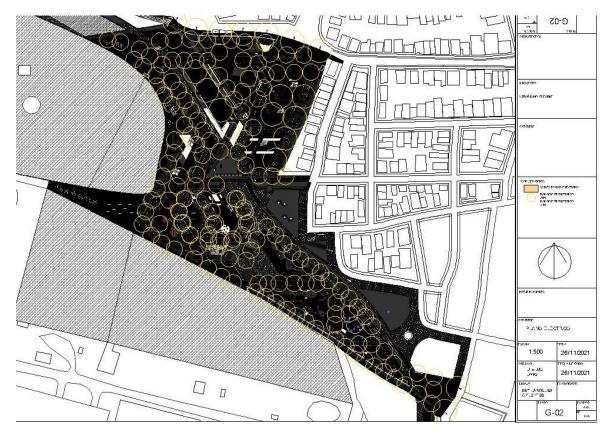
Nota. Planta general se visualiza el diseño del parque la paz, acceso, zonas, actividades y vegetación.

Figura 60 *Plano hidráulico*



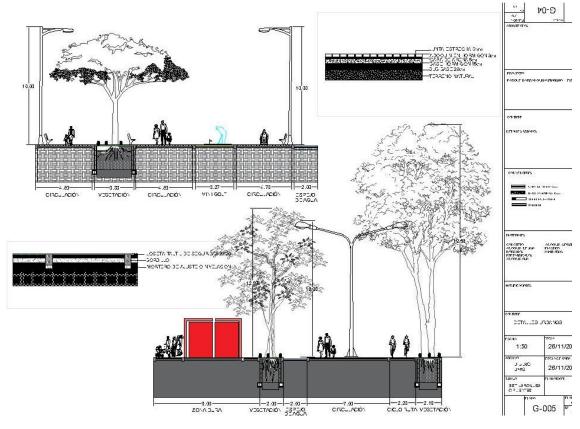
Nota. Se visualiza el majo de tuberías y la red hidráulica del parque en los diferente puntos sanitarios y aspersores.

Figura 61 *Plano eléctrico*



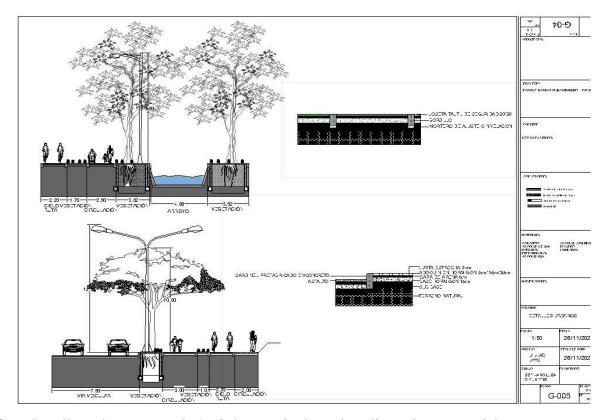
Nota. Se visualiza el rango fotométrico de los postes de luz cubren cada 10 m y 20 m.

Figura 62Detalles circulaciones y suelos



Nota. Detalles urbanos a escala 1:50 del manejo de suelos, distancias y materiales.

Figura 63Detalles circulaciones y suelos



Nota. Detalles urbanos a escala 1:50 de manejo de suelos, distancias y materiales.

ANEXOS 3

TABLAS

Tabla 6

cuadro de actores

ACTORES	LOGO	NOMBRE	QUIENES SON	APORTE
PRIVADOS	¥ie-	fundacion para el desarrollo social y fomento al deporte(FUNDEPOR)	La fundación para el desarrollo social y el fomento al deporte FUNCEPCR es una Entidad sin ánimo de lucro de carácter provide e independente de cirsa entidade sin carácter económico, político o de cota indice aos comos electros de carácter económico, político o de cota indice aos Colombianos. Neuero propósito es delativos programas para response es taledade de las de comunidades vulnerables y desplazadas por la violencia o por falta de garantas, implementando programas alimenticios y violenda, también propender programas deportivos, educativos y de salud.	Es una fundación que ayuda a las personas vulnerables y ofrece ayudas de vivienda salad y fomenta el deporte y pueden ayudar con personas que motiven a los juvenes del barino las parte deporte y realment actividades, tumbién son un gara aporte ya que también velan por la salud y esta es una comunidad vulnerable de estrato 1 y 2.
	ITTCLENA	Complejo Cultural de la antigua Aduana	Es un centro cultural de la ciudad de Barranquillà, Calombia, integrado por el Archivo Histofico del departamento del Atlántico, la Bibliotica Pistos del Caribo, la Biblioteca Infanti Pisto del Carbe y el Centro de Documentación Musical Hass Federico Neuman.	Con su información puede donar material para actividades culturales del parque y también realizar talleres para todas las edades en las instalaciones del parque.
	běpôřtí vôš	Escenarios Deportivos S.A.S	Somos una empresa colombiana, ubicada estratégicamente en la ciudad de Barnaquilla, fundada el 5 de aposto de 2011, con soluciones en diseño, construcción, suministro, instalación y mantenimiento de zonas de recreación y deporto. Ofrecemes una amplia gama de productos nacionales e internacionales, para que nuestros cientes puedes ejección su propriedo en la reacerciónica y operaciónicas que desean, a un presuperación desea se adapte a sua recesidades.	Ofrecen ayudas en cuanto al diseño de parques deportivos y también se puede adquirir la necesario para las instalaciones de los equipos deportivos.
	The State of the S	Observatorio del Caribe Colombiano	Es abordado por un subpriograma "Deporte de alto rendimiento" dentro del programa Adlantico con lidicazgo deportum posicionimiento y lidicazgo deportum, Discibilidad de la considera del programa Primociolo Colosias" del programa Adlantico con más integenos aud educacio, cultura vala e inclusio social, y dos subpregareas del programa Actividad filica, deporte y reversición para tudos. E inflancia, adelectencia y juventud y 2. Actividad filica con equidad e inclusión social abirados en el reco Adlantico más Equitativo	Ayudan a mantener un orden y supervisan que si se utilice el parque de forma adecuada y pueden ayudar con donaciones o ofreciendo personas que realicen actividades de recreación y deporte en el parque.
	Habla!	Habla Deportes	Empresa de medios de comunicación en Barranquilla	Puede dar a conocer el proyecto con el fin de conseguir ayudas , también permite que las personas conocean las actividades que pueden realizar en este lugar ya que es un medio comunicación oficial en Barranquilla.
GUBERNAMENTALES	<u> </u>	Secretaria de Recreación y Deportes	Están encargados de mantener el orden en los parques deportivos y también proponen constantes eventos deportivos para la comunidad.	Pueden proporcionar seguridad al parque y también pueden realizar diversos eventos en él y así darlo a conocer con la comunidad.
	# Harris .	Ministerio del dporte (Mindeprote)	Es el encargado de los temas normativos y apoyo a los proyectos deportivos dados en la ciudad.	permite que la realización del parque se ejecute de forma correcta y es quien aprueba las diversas actividades.
	8	Escuela de formación deportiva.	Buscan fomentar los deportes y ofrecen escuelas en diferentes deportes para los jóvenes y niflos en los diversos espacios deportivos de la ciudad.	ofrecen entrenadores para que realicen cursos gratis utilizando los escenarios del parque.
	₩ 557	Secretaria de cultura, turismo y patrimonio.	Se encargan de todas las actividades turísticas de la ciudad, tambien de la conservación patrimonial y la cultura del lugar.	pueden ofrecer actividades en el parque para dar a conocer la cultura de la ciudad ya sea por exposiciones, bailes, obras o actividades de recreación.
		UNESCO	Es un organismo especializado de las Naciones Unidas. Se fundó el 16 de noviembre de 1945 con el objetivo de contribuir a la paz y a la seguridad en el mundo mediante la educación, la ciencia, la cultura y las comunicaciones.	Actualmente está ofrece divensa syudas para promover la cultura en Colombia por lo que puede ofrecer recursos para las actividades culturales propuestas en el parque.
	THE STANFOLLO	Secretaria de Control Urbano y Espacio Público	Se encargan del desarrollo urbano de la ciudad también ofrecen todo el tema normativo del espacio público y dan las aprobaciones de las propuestas urbanas que se realizan.	Ofrecen información sobre la normativa que se debe seguir para el diseño urbano del parque, el apoyo que pueden dar ya que es un sector que se está empezando a urbanizar y permiten con la continuidad del desarrollo de la ciudad.
NO GUBERNAMENTALES	©	Fundacion Talentos Y Promesas Omar Paez	La empresa Fundación Talentos Y Promesas Omar Páez tiene como domicillo principal de su actividad la dirección, en la ciudad de BARRANQUILLA, ATLANTICO. Esta empresa fue constituída como ENTIDAD SIN ANIMO DE LUCRO y se dedica a Enseñanza deportiva y recreativa.	Puede ayudar a promover al parque y también ofrecer entrenadores en las diferentes disciplinas del parque
	•	Elub de Leones de Barranquilla Monarca	La Asociación de Clubes de Leones Distrito F-Z, es una asociación sin fines de lucro, exenta de impuestos, tal como se describe la legislación tributario colombiana y offece ciertos incentivos a los contribuyentes que resilican donaciones a los clubes de teores pertenecientes a nuestra entidad.	utilizar los espacios del parque y permitir el ingreso de los jóvenes a las clases del club.
	COLOMBIA CORNO CORNE AMES AS TORRES	Fundación Colombia somos todos James Rodríguez	Fomenta las ayudas para niños y niñas que no tienen los recursos de cumplir sus sueños de ser deportistas lo aplica en las ciudades de Ibagué y B Barranquilla.	Al ser un barrio volnezable de barranquilla punde ayudar a los jóvenes que desean hacer su carrera como deportista y ayudar a las personas con talento en el deporte y puede dar donactiones para la elaboración de este.
	Election of	Manos Pintadas de Azul	Son una organización que busca contribuir al desarrollo social de Colombia, mediante programas de salud que brinden accero a comunidades vulnerables, que por sus condiciones sociales, geográficas y económicas no gozan de adecuados servicos de salud.	Pueden ofrecer campañas de salud para los jóvenes y mantener un control de su salud mental y su progreso.
	Fundación XX Com-	Fundación Santo Domingo	Organización sin símino de lucro que desde hace 60 años tiene un gran propósito superior, que más personas en Colombia pueden proveer bienestar a sus familias y logar de este país un lagar más equitativo. En allunas con organizaciones públicas prinadas lideramos proyectos en sectores priorizados entre ellos Educación, Medio Ambienes, Salud y Desarrolto Territorial, este último con enfoque en el Caribe colombiano.	pueden ofrecer tailleres y también charlas de cómo hacer el parque más sosternible y como cuidar el medio ambiente y las zonas de vegetación del parque.

Nota. Tabla de los actores de actuación en el proyecto personas, entidades que participan en la ejecución del proyecto.

Tabla 7Arborización aplicada en la propuesta – permitidos por la alcaldía de Barranquilla

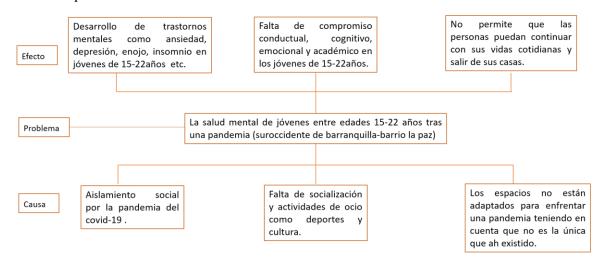


Nota. Se presentan las 4 especies utilizadas en la propuesta urbana, las cuales están permitidas por la alcaldía de Barranquilla.

ANEXOS 4

AGREGADOS DEL PROYECTO

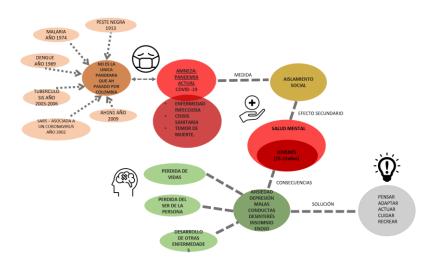
Figura 64 *Árbol de problemas*



Nota. En él se presentan los problemas que ahí en la zona a trabajar y el efecto que puede acarrear si no se busca una solución.

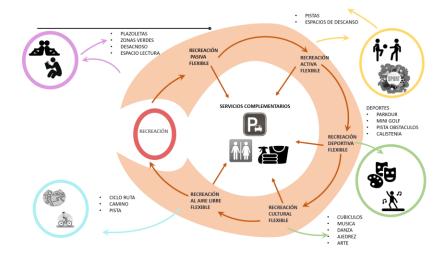
Figura 65

Desglose del problema



Nota. Para llegar a la raíz del problema y lo que puede causar se hizo un análisis de problemas similares en el pasado.

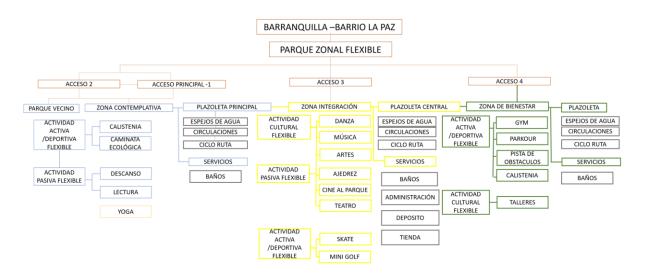
Figura 66Clasificación de actividades propuestas en el parque



Nota. Las actividades dentro del parque se clasifican según su intensidad y tipo, como lo son las activas, pasivas, culturales, deportivas entre otras y en la imagen se muestra la forma en que se agrupan y cuales se utilizaron para la propuesta.

Figura 67

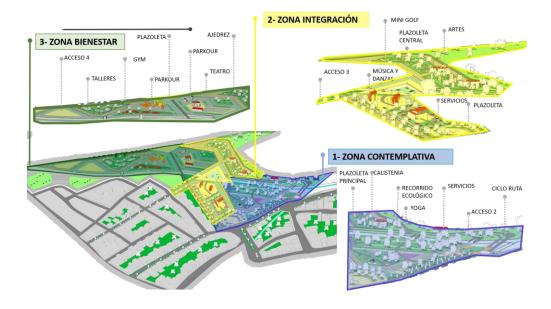
Organograma



Nota. En la imagen se puede observar la organización del parque y como se distribuye las actividades y diferentes servicios en el parque.

Figura 68

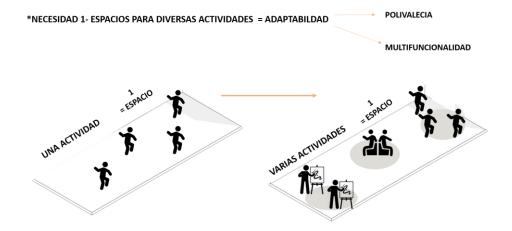
Zonificación



Nota. Se observa las tres zonas del parque, su ubicación y las actividades que lo componen.

Figura 69

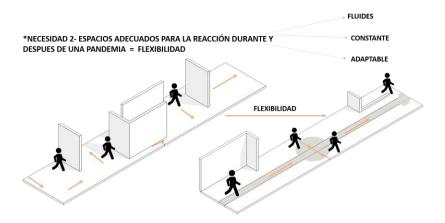
Necesidad – teoría 1



Nota. Se hace referencia a las necesidades que tiene el lugar a intervenir y como la teoría es una solución a ellas.

Figura 70

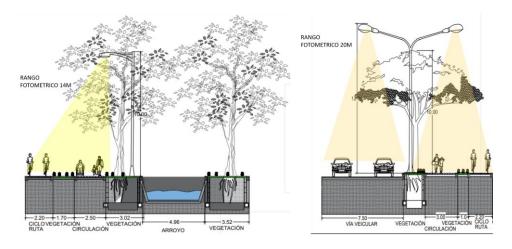
Necesidad – teoría 2



Nota. Se hace referencia a las necesidades que tiene el lugar a intervenir y como la teoría es una solución a ellas.

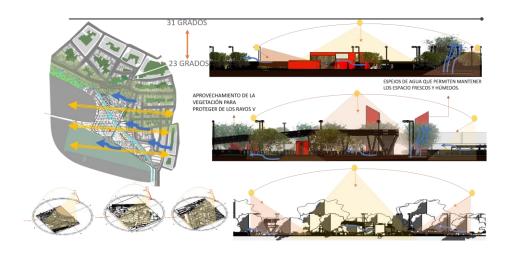
Figura 71

Tipo de alumbrado



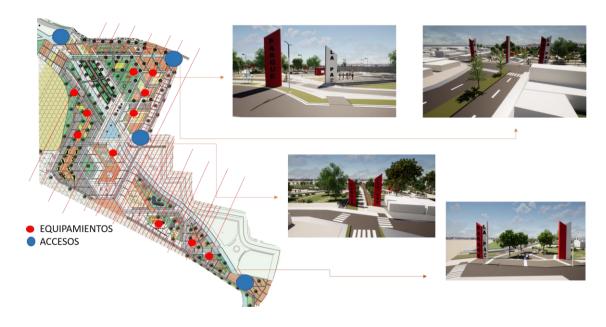
Nota. Se manejo un alumbrado con luces LED de dos rangos fotométricos los externo que van al borde del parque de 20m y los internos de 14m.

Figura 72 *Esquemas bioclimáticos*



Nota. Se muestra el manejo de los cuerpos d agua y vegetación con respecto al clima.

Figura 73 *Ubicación de los accesos*



Nota. Se visualiza el diseño y ubicación de cada acceso

Figura 74 *Malla y ubicación de equipamientos*



Nota. Se muestra el diseño de los equipamientos y su ubicación con respecto a la malla de diseño.