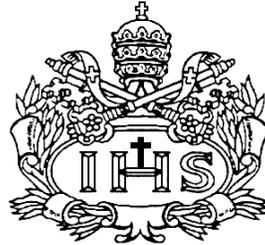


BOGOTÁ, CIUDAD AUTÓNOMA E INCLUYENTE



AUTOR

Melissa Sanchez Franco

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA
Bogotá D.C.
2016**

BOGOTÁ, CIUDAD AUTÓNOMA E INCLUYENTE



AUTOR

Melissa Sanchez Franco

Presentado para optar al título de Arquitecto

DIRECTOR

Gonzalo Navarro Sandino

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA
Bogotá D.C.
2016**

Nota advertencia

Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946.

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Solo velará por qué no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y por que las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

Tabla de contenido

1. Bogotá, Ciudad de inclusión y autonomía
2. Tema de investigación
3. Marco conceptual
4. Problemática
5. Objetivo general y objetivos específicos
6. Alcance
7. Investigación
8. Análisis del estado actual
9. Polígono de intervención
10. Propuesta de intervención
11. Imágenes del proyecto
12. Bibliografía
13. Anexos

Índice de tablas

- **Tabla 1.** Número de personas en discapacidad por localidad.....14
- **Tabla 2.** Funciones corporales que presentan alteraciones.....15
en la localidad de Kennedy
- **Tabla 3.** Valoración.....18
- **Tabla 4.** Dificultades según la escala.....21

Índice de graficas

- **Grafica 1.** Generalidades UPZ 47 Kennedy Central.....16
- **Grafica 2.** Estructura funcional y de servicios.....16
- **Grafica 3.** Discapacidades según la clasificación internacional del.....17
fundamento de la discapacidad.
- **Grafica 4.** Desarrollo personal.....17
- **Grafica 5.** Movimientos espaciales.....17
- **Grafica 6.** Generalidades, polígono de intervención.....19
- **Grafica 7.** Resultados de medición de aforos peatonales.....20

BOGOTÁ, CIUDAD DE INCLUSIÓN Y AUTONOMÍA

Actualmente el diseño urbano y arquitectónico de la ciudad no está pensado como un modelo de ciudad incluyente, en el que las personas con movilidad reducida tengan las mismas posibilidades de desenvolverse tanto en el espacio público como al interior de las edificaciones, esto genera exclusión y barreras de accesibilidad y uso para estas personas. Por lo anterior, este proyecto enfatiza en erradicar esta exclusión, dándole a esta población un espacio adecuado que les permita tener una percepción de seguridad, independencia e inclusión en la sociedad, con una participación activa y no pasiva, como ocurre hoy en día.

Analizando la situación actual es importante preguntarse ¿cuáles son las barreras a intervenir y cómo estas están impidiendo la inclusión de esta población?

La principal barrera que es necesario intervenir sería la de movilidad, ya que este es un aspecto muy importante para esta comunidad y que en muy pocas ocasiones los sistemas de transporte público, tanto los autobuses como las estaciones, poseen un adecuado manejo de espacio y diseño para las mismas, volviéndolos dependientes del transporte privado o simplemente cohibiéndolos de salir de sus hogares. Por eso, esto es una oportunidad de desarrollar desde lo macro hasta lo micro, un sistema de accesibilidad, ya sea a nivel urbanístico como de movilidad.

La segunda barrera a intervenir sería la urbana, suprimiendo los impedimentos que se tienen hoy en día existen respecto a la estructura, conexión y el mobiliario urbano. Generando una pieza urbana que tenga un diseño incluyente, asequible y usable, para así empezar a trabajar la tercera barrera que es la arquitectónica, ya que a partir de proponer una modelación que renueve las conexiones y el sistema de transporte público solucionando el tema de accesibilidad, podemos empezar a desarrollar el tema de la barrera arquitectónica, determinando un criterio de diseño incluyente el cual espacialmente sea potenciador y se preste para el beneficio y desarrollo integro de esta población.

Al solucionar y erradicar estas tres barreras de mayor escala, se hace más fácil intervenir las de menor escala que serían las barreras sociales y culturales, ya que si el diseño de la ciudad les brinda una incorporación y los posibilita con el acceso, uso y disfrute de la misma, se genera un principio de igualdad haciéndolos partícipes de cualquier tipo de actividad.

TEMA DE INVESTIGACIÓN

Análisis de la accesibilidad y uso en el ámbito arquitectónico, urbano y de movilidad en Bogotá - Colombia para personas con movilidad reducida

MARCO CONCEPTUAL

- **DIGNIDAD:** Cualidad del que se hace valer como persona, se comporta con responsabilidad, seriedad y con respeto hacia sí mismo y hacia los demás y no deja que lo humillen ni degraden.
- **DIGNIDAD HUMANA:** La dignidad humana es el derecho que tiene cada ser humano, de ser respetado y valorado como ser individual y social, con sus características y condiciones particulares, por el solo hecho de ser persona.
- **ACCESIBILIDAD:** La accesibilidad o accesibilidad universal es el grado en el que todas las personas pueden utilizar un objeto, visitar un lugar o acceder a un servicio, independientemente de sus capacidades técnicas, cognitivas o físicas. Es indispensable e imprescindible, ya que se trata de una condición necesaria para la participación de todas las personas independientemente de las posibles limitaciones funcionales que puedan tener.
- **MOVILIDAD REDUCIDA:** Son aquellas que tienen permanente o temporalmente limitada la capacidad de moverse sin ayuda externa.
- **INCLUSIÓN SOCIAL:** Proceso dinámico, multifactorial, que posibilita, a las personas inmersas en un sistema marginal (marginación), participar plenamente del nivel de bienestar socio vital alcanzado en un país determinado.
- **EXCLUSIÓN SOCIAL:** Falta de participación de segmentos de la población en la vida social, económica y cultural de sus respectivas sociedades debido a la carencia de derechos, recursos y capacidades básicas (acceso a la legalidad, al mercado laboral, a la educación, a las tecnologías de la información, a los sistemas de salud y protección social) factores que hacen posible una participación social plena.
- **ADECUADO:** Que se acomoda a ciertas condiciones o resulta conveniente en determinadas circunstancias.
- **DESARROLLO:** Progreso de una comunidad humana.
- **URBANISMO:** Conjunto de conocimientos relativos a la planificación, desarrollo, reforma y ampliación de los edificios y espacios de las ciudades.
- **CIUDAD:** Conjunto de edificios y calles, regidos por un ayuntamiento, cuya población densa y numerosa se dedica por lo común a actividades no agrícolas.

PROBLEMÁTICA

Como problemática principal encuentro que las condiciones del espacio público y la arquitectura presentan obstáculos tanto en diseño como en conexiones, para ser usados y accedidos por personas con movilidad reducida, ya que están diseñadas para otro tipo de población. Localizando un importante desconocimiento y descuido en cuanto a la proyección y diseño de la ciudad y de su arquitectura hacia las personas con movilidad reducida, cohibiéndolos de participar

activamente en la sociedad, ya que por esta falencia surgen diferentes tipos de barreras que excluyen a esta población, percibiendo la ciudad como no apta para ellos, haciéndolos sentir inseguros y dependientes.

Las causas que fundamentan la problemática son que no se genera un diseño que proporcione confort a esta población, ya que no existen espacios tanto de permanencia como de circulación aptos para ser transitados o para el disfrute. Esto en cuanto urbanísticamente. Pero lo mismo sucede en el ámbito de la arquitectura, ya que este, por su diseño, se convierte en un limitante para su acceso y uso, sin dejar atrás el sistema de transporte público dificultando la movilización de los mismos.

Esto a lo que conlleva es la cohibición del desarrollo integral de la persona, ya que el diseño de ciudad de una u otra manera la restringe de su entorno, imposibilitándola de acceder y usar autónomamente todos los espacios de la ciudad; como no se reconoce a esta población como útil se les niega la posibilidad de participar en las diferentes actividades que ofrece la ciudad, por ejemplo, en el entretimiento y la lúdica, sirviendo como motivos que atraen el desarrollo de la autonomía. (ANEXO 1 se refiere al árbol de problemas, mostrando las causas y los efectos de desencadena este problema central, ANEXO 2 muestra el árbol de soluciones y como a partir de estas problemáticas se pueden convertir en objetivos)

OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una modelación que mejore y organice las condiciones y componentes del espacio público en cada una de las escalas: metropolitana, urbana y local. Actualmente, estas presentan obstáculos, tanto en el diseño como en las conexiones, para que puedan ser usadas y accedidas por todo tipo de población. El modelo buscará intervenir el espacio a partir del flujo y de las actividades urbanas para aumentar la participación y autonomía de las personas con movilidad reducida.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar un análisis estadístico para determinar donde se localiza el mayor porcentaje de población en condición de discapacidad en la ciudad de Bogotá, para seleccionar un sector de intervención, analizando y reconociendo los usos y actividades presentes y el estado de accesibilidad del espacio público en su situación actual.
- Elaborar un estudio por escalas, metropolitana, urbana y local, del sector de intervención, teniendo en cuenta sus usos, actividades, equipamientos y flujos, entre otros, tomando como referencia la guía de accesibilidad universal y los siete principios de diseño universal

- Producir unos parámetros de diseño incluyente según actividades y flujos para intervenir y adecuar el espacio público, facilitando la accesibilidad para todo tipo de población, con énfasis en la población en condición de discapacidad.

ALCANCE

Generar unos parámetros de diseño incluyente que den solución al espacio público al intervenir en un área existente, según su actividad y flujo. La aplicación se presentará en tres escalas: metropolitana, urbana y local; apostando a la erradicación de la barrera urbanística para aumentar la autonomía y participación de la población en estado de discapacidad dentro de la ciudad.

INVESTIGACIÓN

- **Análisis estadístico:** Se analizaron las estadísticas del DANE, para encontrar el adecuado lugar de intervención y la principal función corporal que se encuentra en estado de discapacidad, dado esto, los principales objetivos del análisis fueron: encontrar la ubicación del mayor porcentaje de personas en estado de discapacidad, y cuál es la discapacidad con mayor frecuencia.

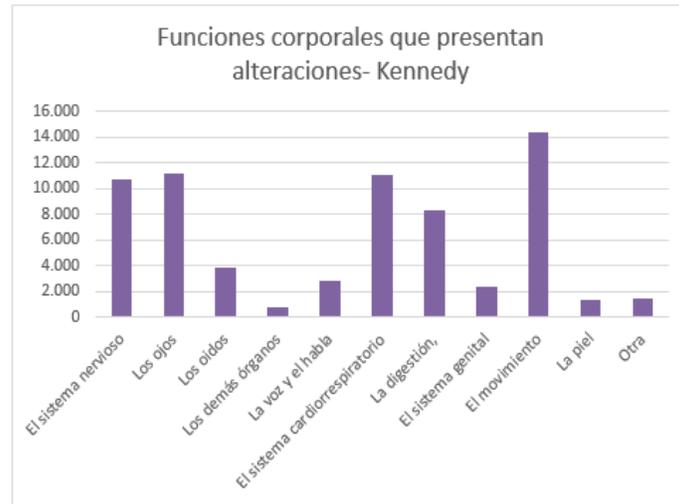
Tabla 1. Número de personas en discapacidad por localidad



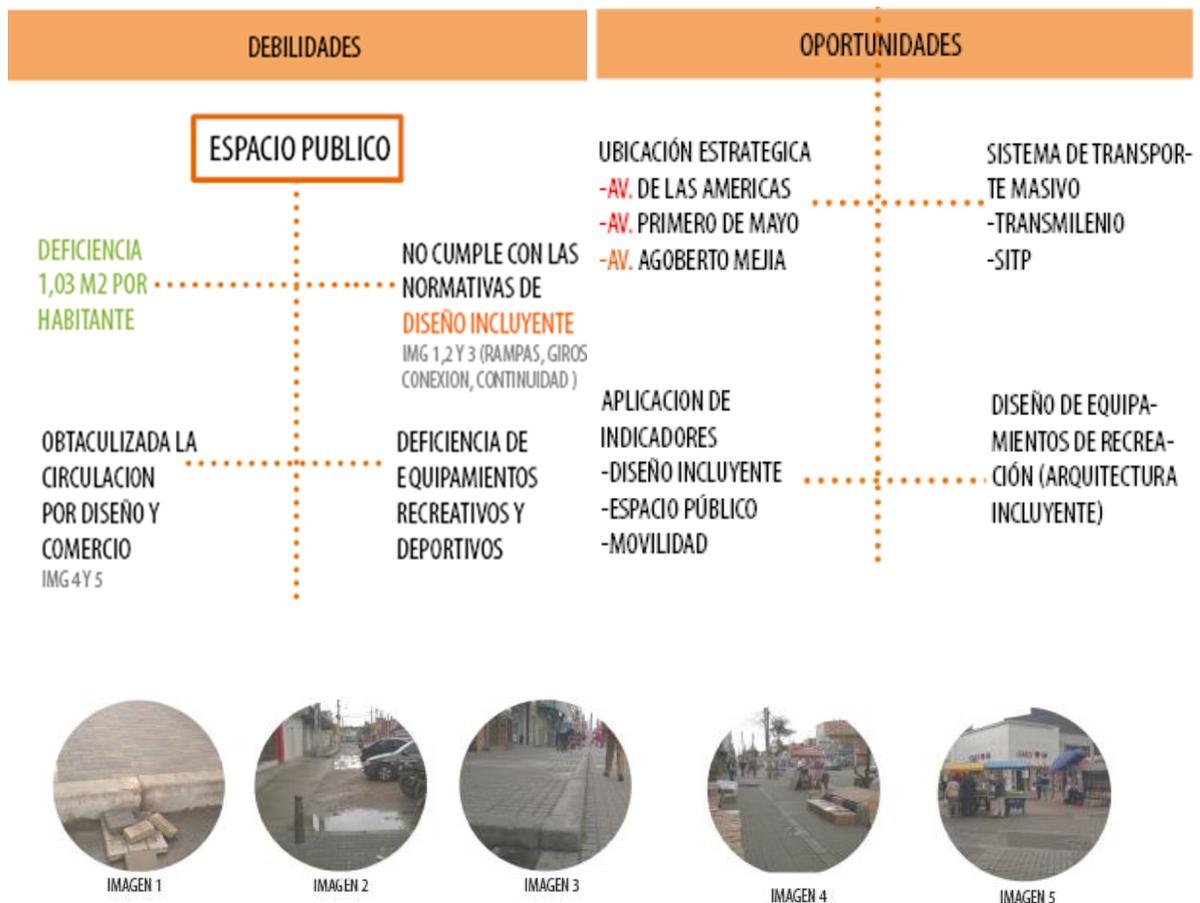
El resultado del porcentaje con mayor discapacidad por localidad fue, la localidad de Kennedy con 29.394 personas en estado de discapacidad, dado esto, se analiza cual es la función corporal que se afecta con más frecuencia en esta localidad, arrojando como resultado el movimiento de extremidades con 14.380 personas con esta afectación.

Gracias a esta información se logra la definición del sector de intervención y cuál será la discapacidad en la cual se va a enfocar el trabajo de grado.

Tabla 2. Funciones corporales que presentan alteraciones en la localidad de Kennedy

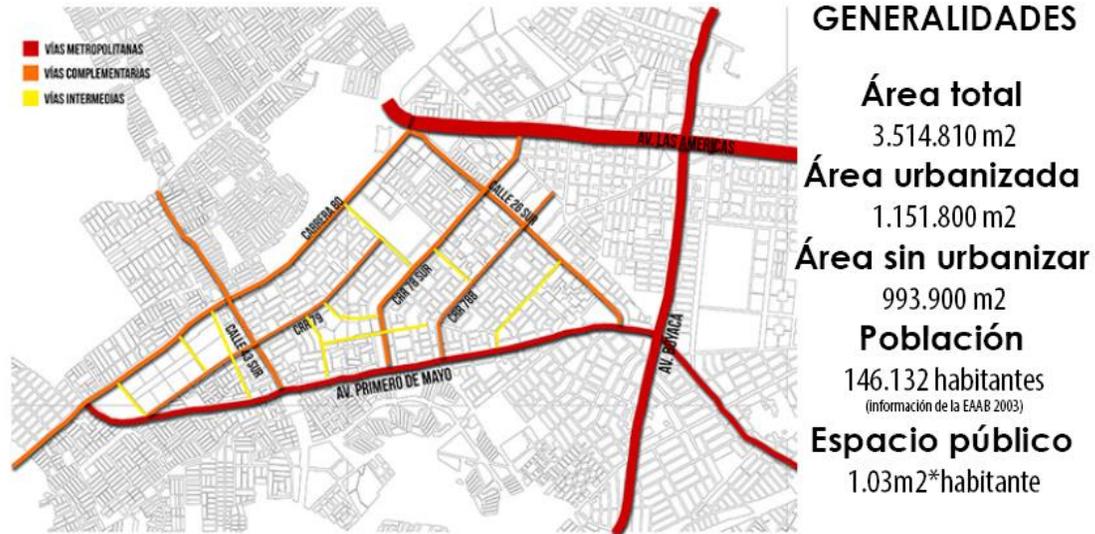


Análisis del estado actual

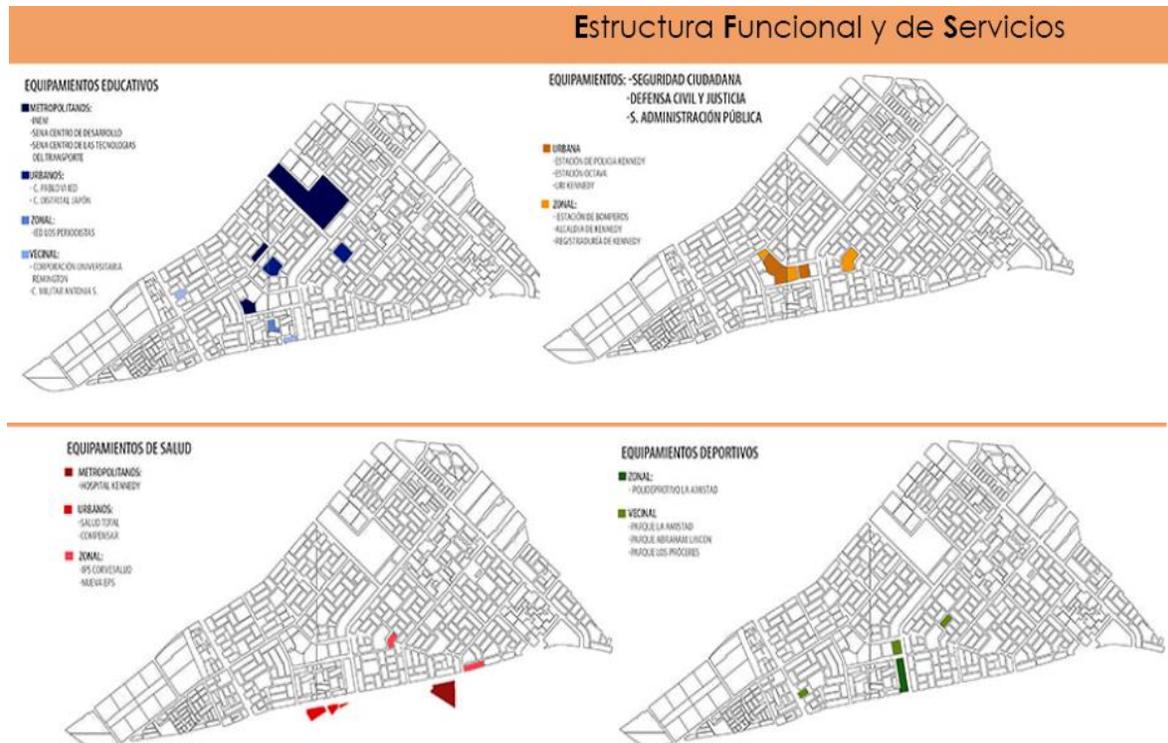


En este inventario de la UPZ Kennedy Central, se encontraran las diferentes características de esta zona, como lo son: sus generalidades, sus equipamientos según su escala: metropolitana, urbana, local y vecinal (Estructura Funcional y de Servicios), su malla vial y fotografías del estado actual del espacio público en referencia a los equipamientos.

Grafica 1. Generalidades de la UPZ 47 Kennedy central



Grafica 2. Estructura Funcional y de Servicios



Realizado el análisis del estado actual, se puede concluir, como resultado unas debilidades y oportunidades que tiene la UPZ Kennedy central, viendo esta como un área adecuada para desarrollar el proyecto de inclusión, tanto por su localización, como su multiplicidad de actividades. Para lograr un diseño incluyente es necesario identificar cuáles son las necesidades básicas del ser humano y como se debe pensar la discapacidad, acompañado de esto establecer los modelos cuantitativos y cualitativos de cada espacio, sea de circulación o de permanencia.



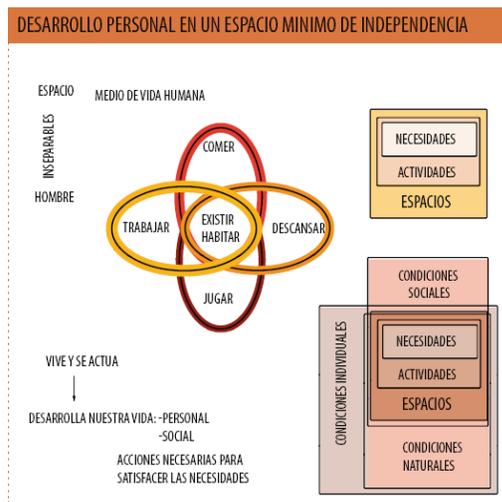
Grafica 3. Discapacidades según la clasificación internacional del fundamento de la discapacidad.

Uno de los objetivos del trabajo de grado es que la persona pueda ser autónoma e independiente en sus necesidades para esto el espacio y el hombre son dos factores inseparables, donde para que el ser humano pueda existir o habitar son necesarias cuatro actividades que son: comer, descansar, jugar y trabajar, para poder realizar estas actividades es indispensable un espacio, espacio que tiene sus condicionantes, ya sean sociales, naturales o individuales, pero al fin y al cabo necesarios para desarrollarse tanto personal como socialmente, y siempre se está en la búsqueda de

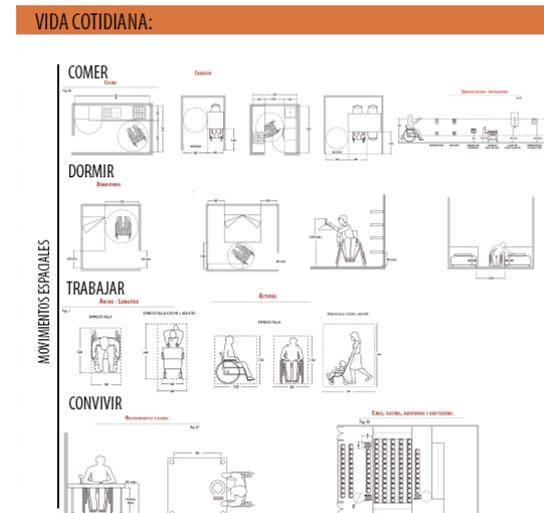
satisfacer estas mismas.

Por esto mismo es fundamental el enfoque de la CIF (Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud) el cual es una perspectiva que articula, lo corporal (biológica), lo individual (psicológico) y el entorno (social), llamado "Biopsicosocial", viendo este concepto en un ámbito multidimensional y como una responsabilidad colectiva de las necesidades humanas fundamentales, para el disfrute de los derechos.

Grafica 4. Desarrollo personal



Grafica 5. Movimientos espaciales



Para poder desarrollar este diseño incluyente y poder crear una ciudad y espacios para todos se consulta la guía de accesibilidad universal, para aplicar las medidas requeridas dirigido a la población con movilidad reducida.

Se identifican los indicadores de diseño los cuales contribuyen a la aplicación de la modelación y la reconstrucción de un área específica de la upz Kennedy central, generando una valoración cuantitativa, cualitativa y perspectiva de estos mismos.

Tabla 3. Valoración

POLÍGONO DE INTERVENCIÓN - DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL

INDICADORES URBANOS		INDICADORES DE ESPACIO PÚBLICO		VALORACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DEL SECTOR								
INDICADOR	ESTADO ACTUAL	INDICADOR	ESTADO ACTUAL	INDICADOR	ESTADO ACTUAL	ÓPTIMO	CONCLUSIONES	CUANTITATIVA	VALORACIÓN CUALITATIVA		PERCEPTIVA	
ROTACIÓN		1. Accesibilidad vial: Una movilidad segura puede lograrse en parámetros de accesibilidad (pendientes, longitudes inferiores al 8%, ratios de ancho, paso de roba libre de coches aparcados, aceras ocupadas por autos, defectos en las aceras, calles y caminos pavimentados, etc.) y de seguridad (desplazamiento de obstáculos, etc.).		ROTACIÓN			La mayor parte de las aceras se encuentran en mal estado afectando la circulación.	BUENA	REGULAR	BUENA		
GRUPO				GRUPO			No en todos los sectores se pueden encontrar las medidas necesarias para mejorar la movilidad de gran.	NO EXISTE	REGULAR	BUENA		
DESPLAZAMIENTO LÍNEA RECTA				DESPLAZAMIENTO LÍNEA RECTA			Las personas en silla de ruedas, pueden encontrar un nivel de confortables para el andar debido a su mal estado.	NO EXISTE	BUENA	BAJA		
FLANDEAR UNA PUERTA				FLANDEAR UNA PUERTA			NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE		
TRANSFERENCIA		2. Red peatonal: Las literales principales establecidas en Bogotá han de asegurar la conectividad tanto entre centros comerciales, centros educativos, culturales y administrativos, mercados, centros comerciales, instalaciones recreativas y deportivas, espacios libres como zonas verdes, parques urbanos, zonas comerciales y espacios libres y áreas de actividad laboral como polígonos industriales, centros tecnológicos, etc.		TRANSFERENCIA			NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE		
FACILIDAD DE APOYO				FACILIDAD DE APOYO			NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE		
ALCANCE HORIZONTAL				ALCANCE HORIZONTAL			NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE		
ALCANCE VERTICAL				ALCANCE VERTICAL			NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE		
ALCANCE VISUAL		3. Cambios temáticos: El establecimiento de cambios temáticos, comerciales, de uso, etc. controlado la red peatonal del tipo. Los cambios se hacen por ejemplo, pueden fomentar los desplazamientos a pie y la propia autonomía de movimiento entre los sectores del área para promover el menor del auto para conectar los calles en ambas direcciones de circulación entre los sitios. El objetivo es devolver seguridad y comodidad en el acceso de las vías a sus centros y áreas centros de su actividad cotidiana.		ALCANCE VISUAL			NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE		
SEÑALIZACIÓN				SEÑALIZACIÓN			No existe señalización dirigida a las personas en condiciones de discapacidad.	BUENA	BUENA	BUENA		
CRICES Y DORNILLOS PISTONALES				CRICES Y DORNILLOS PISTONALES			Por el mal estado de las vías peatonales a las personas se les dificulta la circulación y el disfrute de las mismas.	BUENA	REGULAR	BUENA		
DESMIVEL PROTECCIÓN LATERAL				DESMIVEL PROTECCIÓN LATERAL			Existen desvíos peatonales, pero no poseen las medidas mínimas requeridas.	BUENA	REGULAR	BUENA		
PASO CONTRA		4. Movilidad y salud: A través del ejercicio suave y continuo que promuevan los desplazamientos a pie se puede incidir positivamente en el bienestar de la población. Esto supone vincular las necesidades sociales relativas a la salud, al medio ambiente y a la movilidad con el cambio en los patrones de desplazamiento. Asimismo, se incrementa la movilidad sostenible en los planes de salud pública, de inclusión social y de equidad.		PASO CONTRA			Cuando se llega a una avenida principal se encuentra una modificación en el diseño que está en cuenta con las medidas requeridas.	REGULAR	BUENA	BUENA		
DESMIVEL ALAS LATERALES				DESMIVEL ALAS LATERALES			Cuando se llega a una avenida principal se encuentra una modificación en el diseño que está en cuenta con las medidas requeridas.	REGULAR	REGULAR	BUENA		
PASO INTERMEDIO				PASO INTERMEDIO			En muchos lugares de Kennedy Central se están realizando mejoras en las vías, tanto peatonales como vehiculares, lo que genera una circulación segura y un diseño.	REGULAR	BUENA	BUENA		
BANDA TÁCTIL				BANDA TÁCTIL			En las principales se pueden encontrar bandas táctiles para en el interior de la UPZ no se encuentran.	REGULAR	BUENA	BUENA		
CIRCULACIONES HORIZONTALES EXTERNAS		5. Diseño urbano: La introducción de obras condicionadas de diseño del espacio público influyen en la mejora de la calidad urbana vinculada a la red peatonal como son las superficies de pavimentos, superficies, superficies, como aceras, zonas con tabiques y jardines, etc.		CIRCULACIONES HORIZONTALES EXTERNAS			En algunos lugares del área se encuentran buenas condiciones, mejorando para en otros solo andenes estrechos.	BUENA	REGULAR	BUENA		
RAMPAS				RAMPAS			NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE		
PISAPAVES				PISAPAVES			NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE		

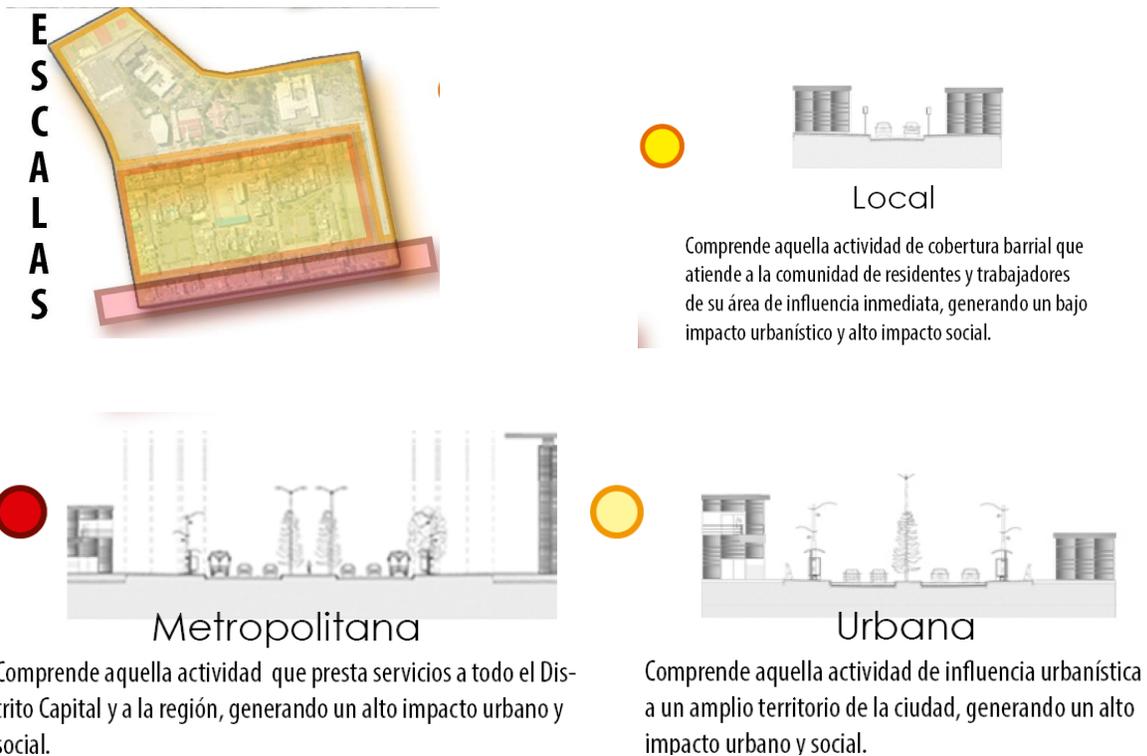
Polígono de intervención

Esta caracterizado por la mezcla de actividades, funciones y escalas.

Grafica 6. Generalidades, polígono de intervención



Al encontrar el polígono de intervención se realiza una identificación de escalas el cual sirve como indicador de intervención.

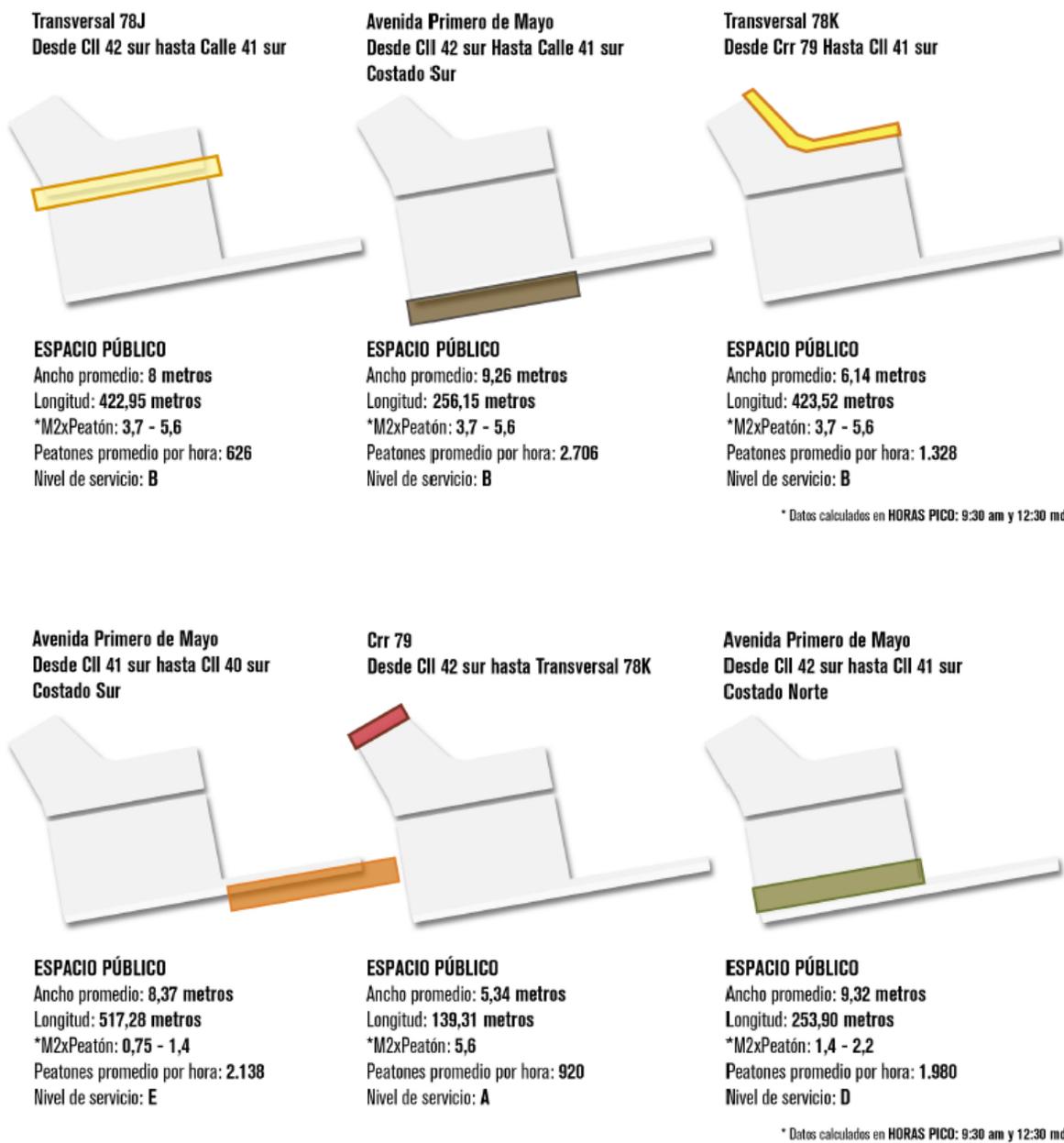


Seguido de esto es importante hacer una medición de aforos peatonales según su escala en relación a los metros cuadrados de espacio público por el número de peatones que transitan por este polígono.

Para esta medición se tomó como referencia la siguiente ecuación

$$\frac{\text{Metros espacio público} / \text{Numero de peatones}}{\text{= Nivel de Servicio}} = \text{M2 de espacio público por peatón}$$

Grafica 7. Resultados de medición de aforos peatonales



Al realizar la valoración, la identificación de escalas y medición de aforos peatonales, se genera como resultado la determinación de las dificultades del sector según su escala

Tabla 4. Dificultades según la escala.

DIFICULTADES	METROPOLITANA			URBANA			LOCAL		
	% DE OCUPACIÓN DEL ESPACIO, POR SU ACTIVIDAD	COMERCIO 60%	CIRCULACIÓN 25%	SERVICIOS 15%	COMERCIO 50%	CIRCULACIÓN 25%	SERVICIOS 25%	COMERCIO 30%	CIRCULACIÓN 40%
OCUPACIÓN DEL ESPACIO -DEZPLAZAMIENTO EN LÍNEA RECTA -INFRAESTRUCTURA DE COMERCIO Y LOCALIZACIÓN -GIRO									
INFORMACIÓN EN EL ESPACIO -SEÑALIZACIÓN -BANDA TÁCTIL									
CALIDAD DEL ESPACIO -MAL ESTADO									

Propuesta de intervención

Después de analizar en su totalidad el polígono de intervención se realiza una búsqueda conceptual para así tener unos criterios de intervención de diseño incluyente, para aterrizar en una dimensionalidad.

Los conceptos utilizados de intervención son

- **Diseño universal**

Principios de Diseño Universal



ACCESIBILIDAD

Conectividad + Conexiones= **Acceder y usar con el mínimo esfuerzo**

- **Proxemia**

PROXEMIA/ BURBUJA ESPACIAL

Modulo= **1.50 x1.50** radio de giro de una silla de ruedas

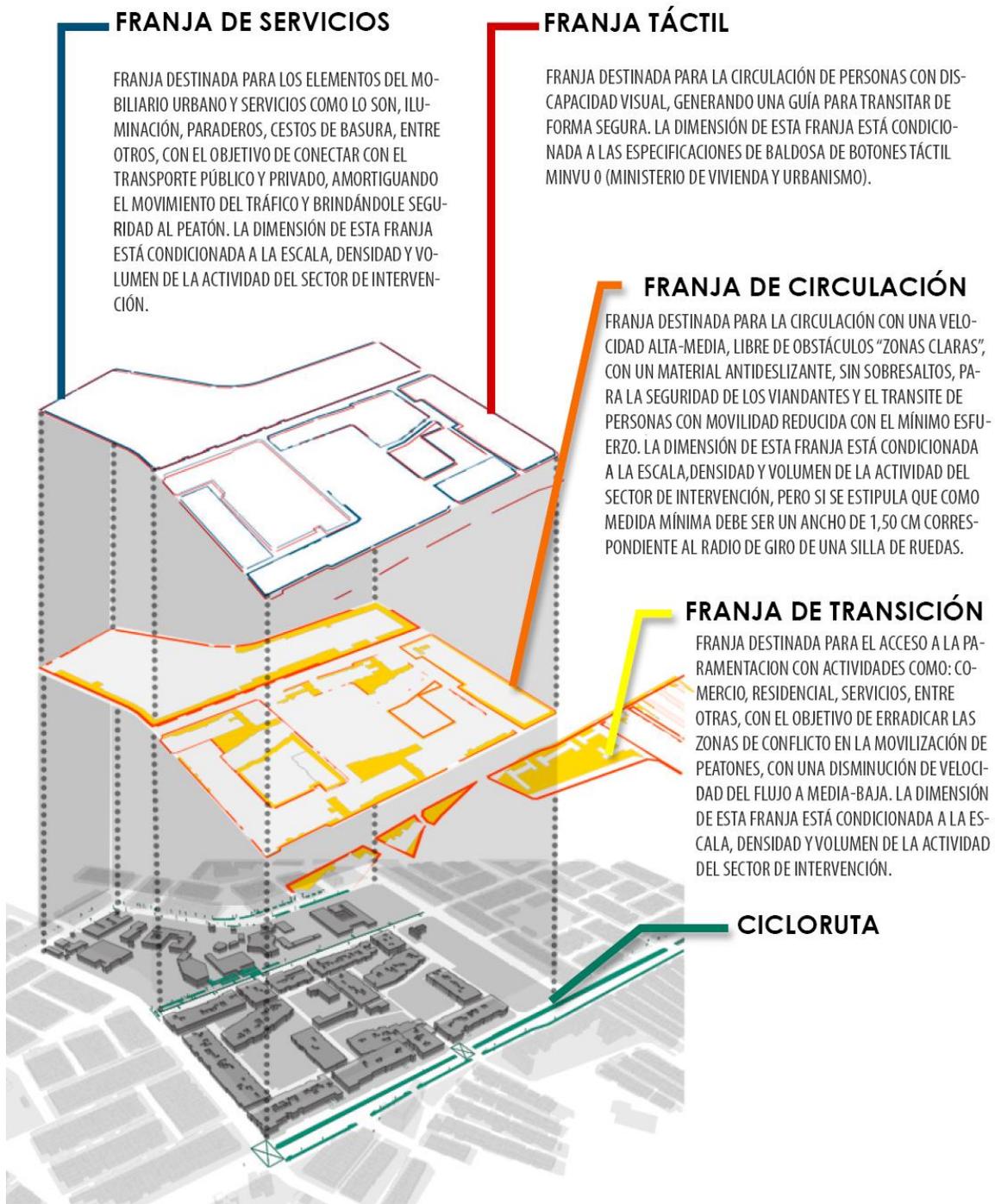


Para así realizar un diseño de espacio público incluyente el cual sea integrador de todos los sistemas, que se convierta en un modelo universal para el mundo de la accesibilidad en un territorio con diferentes escalas funcionales urbanas, para que una persona con el mínimo esfuerzo pueda realizar todas sus actividades autónomamente en el espacio público.



Franjas de intervención

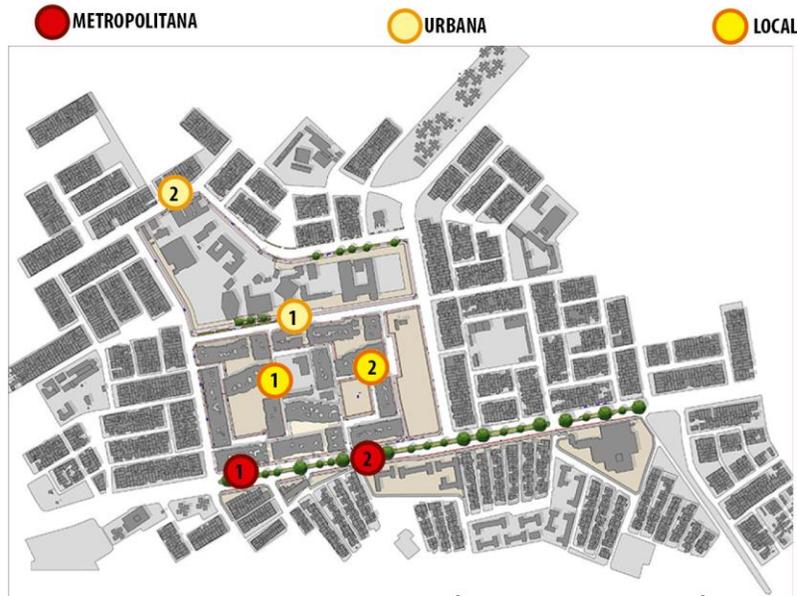
El elemento el cual se realizara la intervención es el andén ya que es aquel elemento esencial y vital en el espacio urbano, ya que cumple con la función de conectar lo privado con lo público y a la inversa, permitiendo al peatón el acceso y uso de la ciudad.



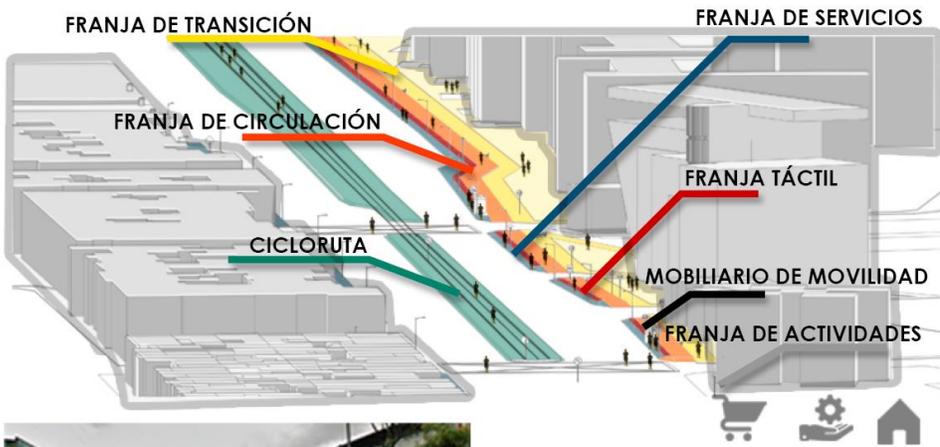
Especificaciones de material de intervención para cada una de las franjas.

<p>DE SERVICIOS</p>  <p>Loseta Plana Tipo IDU A50</p>	<p>TÁCTIL</p>  <p>Losa Táctil de Botones Dimensión según Minvu 0</p>	<p>DE CIRCULACIÓN</p>  <p>Concreto estampado 3000PSI</p>
<p>DE TRANSICIÓN</p>  <p>Adoquín Peatonal prefabricado en concreto</p>	<p>CICLORUTA</p>  <p>Concreto Asfáltico INVIAS MDC3</p>	

Planta general, puntos de intervención



1 INTERVENCIÓN AXONOMETRÍA AV. PRIMERO DE MAYO VISTA ORIENTAL



FRANJAS: DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES

	DE SERVICIOS Sección transversal de la FRANJA 3 metros mínimo Loseta Plana Tipo IDU A50
	TÁCTIL Loseta Táctil de Botones Dimensión según Minvu 0
	DE CIRCULACIÓN Sección transversal de la FRANJA 3 metros mínimo y 4 metros máximo Concreto estampado 3000PSI
	DE TRANSICIÓN Sección transversal de la FRANJA 2 metros mínimo Adoquin Peatonal prefabricado en concreto
	CICLORUTA Concreto Asfáltico INVIAS MDC3



ESTADO ACTUAL AVENIDA PRIMERO DE MAYO

Nivel de Servicio **B**
2.706 **Peatones Promedio** por hora
Actividad de escala **METROPOLITANA**

2

INTERVENCIÓN AXONOMETRÍA

AV. PRIMERO DE MAYO
VISTA OCCIDENTAL



Nivel de Servicio B
2.706 **Peatones Promedio** por hora
Actividad de escala **METROPOLITANA**



ESTADO ACTUAL AVENIDA PRIMERO DE MAYO

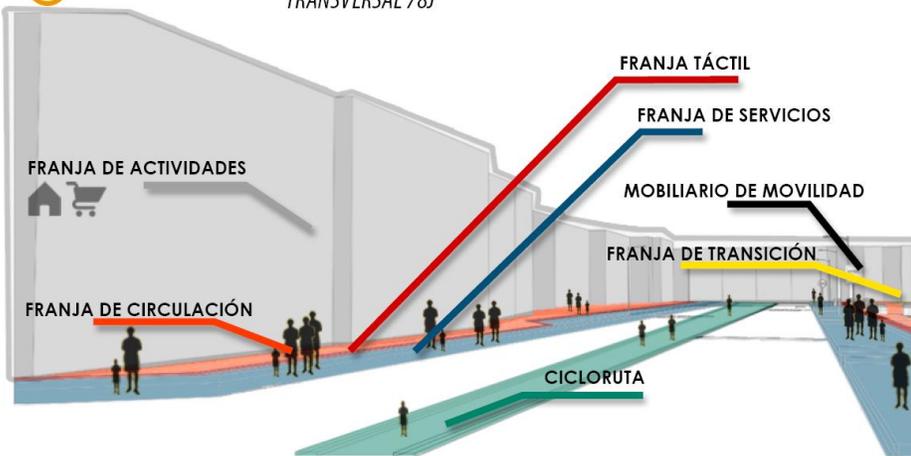
FRANJAS: DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES

- DE SERVICIOS**
Sección transversal de la **FRANJA 3 metros** mínimo
Loseta Plana Tipo IDU A50
- TÁCTIL**
Loseta Táctil de Botones
Dimensión según Minvu 0
- DE CIRCULACIÓN**
Sección transversal de la **FRANJA 3 metros** mínimo y **4 metros** máximo
Concreto estampado 3000PSI
- DE TRANSICIÓN**
Sección transversal de la **FRANJA 2 metros** mínimo
Adoquín Peatonal prefabricado en concreto
- CICLORUTA**
Concreto Asfáltico INVIAS MDC3

1

INTERVENCIÓN AXONOMETRÍA

TRANSVERSAL 78J



Nivel de Servicio B
626 **Peatones Promedio** por hora



ESTADO ACTUAL TRANSVERSAL 78J COSTADO SUR

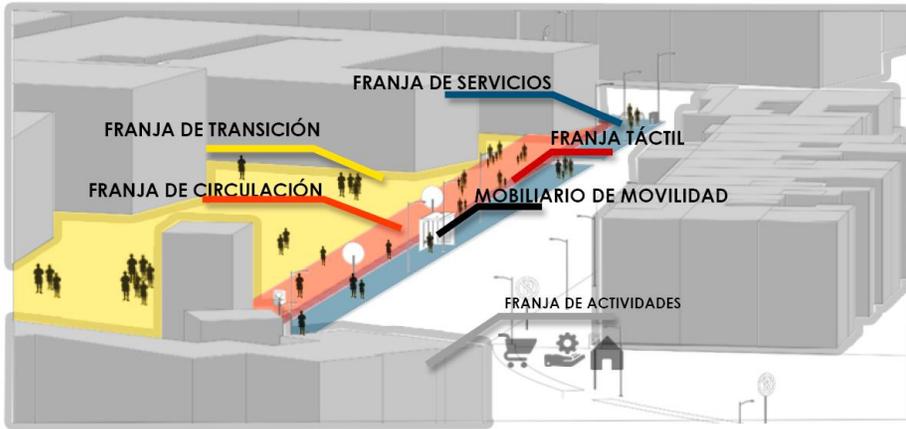


ESTADO ACTUAL TRANSVERSAL 78J COSTADO NORTE

FRANJAS: DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES

- DE SERVICIOS**
Sección transversal de la **FRANJA 3 metros** máximo
Adoquín Peatonal prefabricado en concreto
- TÁCTIL**
Loseta Táctil de Botones
Dimensión según Minvu 0
- DE CIRCULACIÓN**
Sección transversal de la **FRANJA 2 metros** mínimo y **3 metros** máximo
Concreto estampado 3000PSI
- DE TRANSICIÓN**
Sección transversal de la **FRANJA 1,50 metros** mínimo
Loseta Plana Tipo IDU A50
- CICLORUTA**
Concreto Asfáltico INVIAS MDC3

2 INTERVENCIÓN AXONOMETRÍA
CARRERA 79



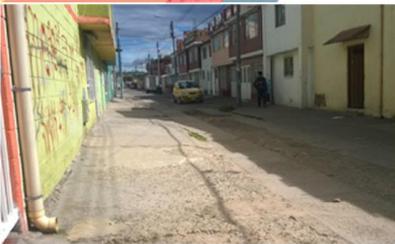
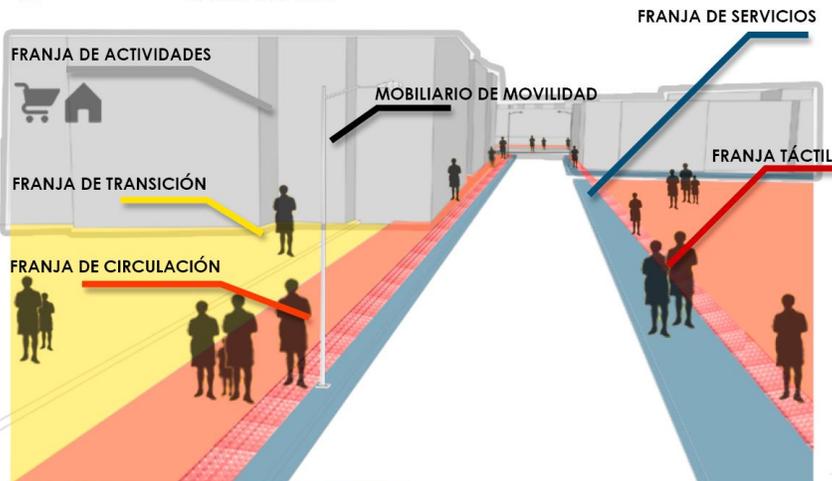
ESTADO ACTUAL CARRERA 79 COSTADO NORTE

Nivel de Servicio A
920 **Peatones Promedio** por hora

FRANJAS: DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES

- DE SERVICIOS**
Sección transversal de la **FRANJA 3 metros** máximo
Adoquin Peatonal prefabricado en concreto
- TÁCTIL**
Losa Táctil de Botones
Dimensión según Minvu 0
- DE CIRCULACIÓN**
Sección transversal de la **FRANJA 2 metros** mínimo y **3 metros** máximo
Concreto estampado 3000PSI
- DE TRANSICIÓN**
Sección transversal de la **FRANJA 1,50 metros** mínimo
Loseta Plana Tipo IDU A50
- CICLORUTA**
Concreto Asfáltico INVIAS MDC3

1 INTERVENCIÓN AXONOMETRÍA
CALLE 41B SUR



ESTADO ACTUAL CALLE 41B SUR

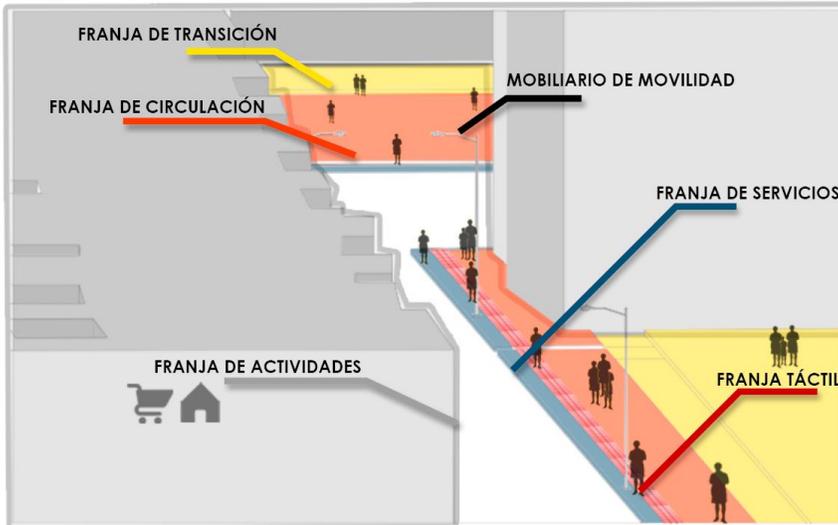
Nivel de Servicio A
520 **Peatones Promedio** por hora

FRANJAS: DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES

- DE SERVICIOS**
Sección transversal de la **FRANJA 1.50 metros** mínimo.
Loseta Plana Tipo IDU A50
- TÁCTIL**
Losa Táctil de Botones
Dimensión según Minvu 0
- DE CIRCULACIÓN**
Sección transversal de la **FRANJA 1.50 metros** mínimo.
Concreto estampado 3000PSI
- DE TRANSICIÓN**
Sección transversal de la **FRANJA 1.50 metros** mínimo.
Adoquin Peatonal prefabricado en concreto

2

INTERVENCIÓN AXONOMETRÍA TRANSVERSAL 78I



Nivel de Servicio **A**
410 **Peatones Promedio** por hora



ESTADO ACTUAL TRANSVERSAL 78I

FRANJAS: DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES

- 
DE SERVICIOS
 Sección transversal de la **FRANJA 1.50 metros** mínimo.
 Loseta Plana Tipo IDU A50
- 
TÁCTIL
 Losa Táctil de Botones
 Dimensión según Minvu 0
- 
DE CIRCULACIÓN
 Sección transversal de la **FRANJA 1.50 metros** mínimo.
 Concreto estampado 3000PSI
- 
DE TRANSICIÓN
 Sección transversal de la **FRANJA 1.50 metros** mínimo.
 Adoquín Peatonal prefabricado en concreto

Imágenes del proyecto

Imágenes intervención en lugares de alta congregación de población y de servicios metropolitanos





Imágenes intervención en lugares de media congregación de población y de servicios urbanos.

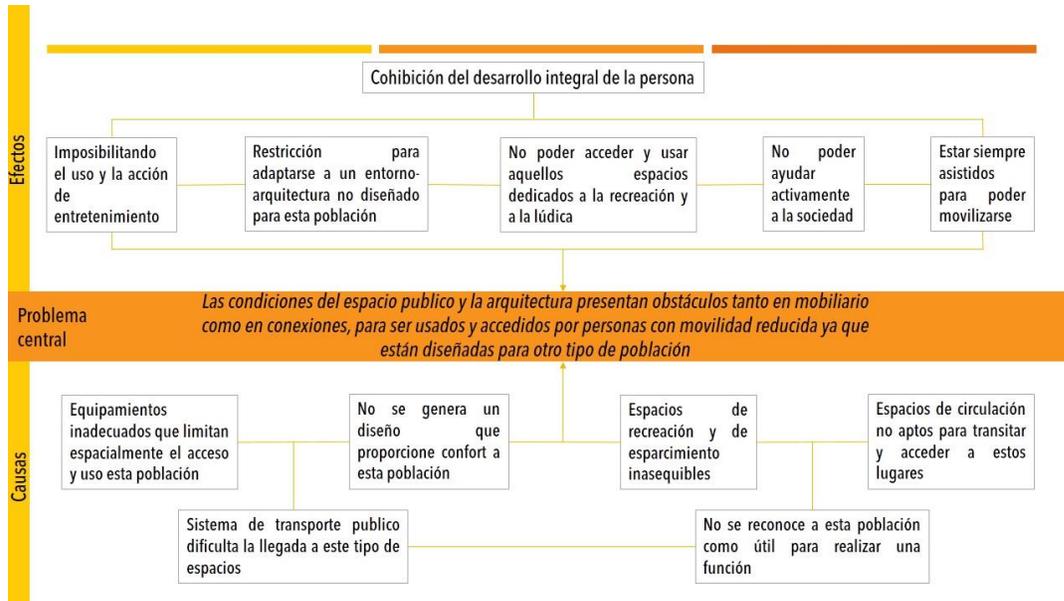


Imágenes intervención en lugares de media congregación de población y de servicios urbanos.

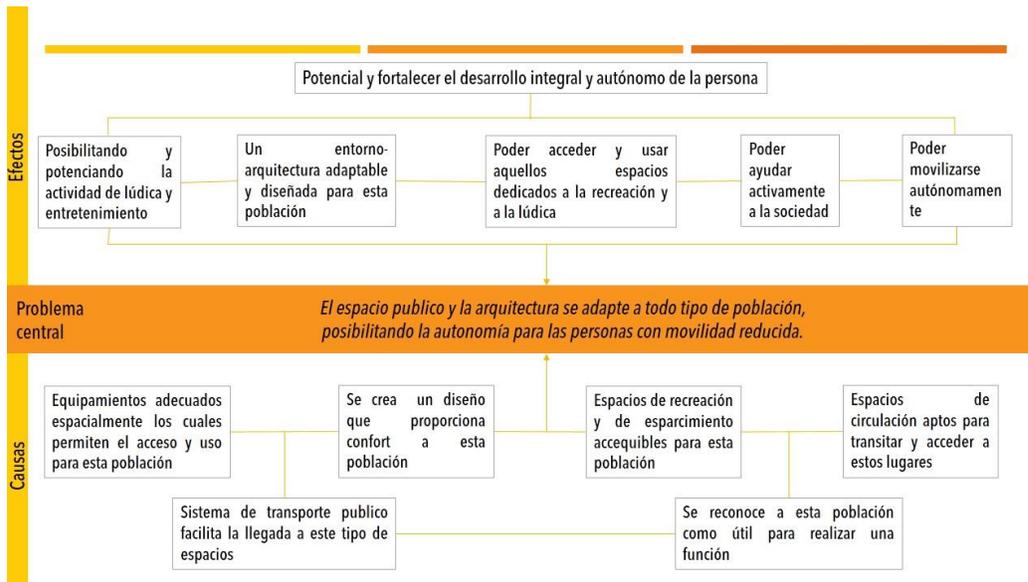
BIBLIOGRAFIA

- Tomado de <http://accesibilidadarquitectonica.blogspot.com/> el 23/junio/2015
- Tomado de <http://www.archdaily.co/co/02-250150/centro-para-personas-con-discapacidad-aspaym-amas4arquitectura> el 23/junio/2016
- Tomado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1225014> el 23/junio/2016
- Tomado de <http://mingaonline.uach.cl/pdf/aus/n9/art03.pdf> el 27/junio/2015
- Tomado de <http://www.archdaily.co/co/02-218354/espacialidad-del-nino-que-no-ve-monica-diaz-vera-y-constanza-mena-maino> el 27/junio/2015
- Tomado de <http://www.centac.es/> el 03/julio/2015
- Tomado de http://1.bp.blogspot.com/-W9wxYg7o3eA/UMH9gHZI7vI/AAAAAAAAAIA/erPSSq8MzPU/s320/turismo_accesible2.jpg el 08/julio/2016
- Tomado de <http://2.bp.blogspot.com/-alaDYh1x7O0/TaMuCdjyogI/AAAAAAAAAUw/dtqx1vc54Vw/s400/7199472-mujer-con-discapacidad-feliz-en-una-silla-de-ruedas-en-un-prado-verde.jpg> el 13/julio/2015

ANEXO 1



ANEXO 2





FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
TRABAJO DE GRADO
MELISSA SÁNCHEZ FRANCO
NOVIEMBRE 2016

BOGOTÁ: Ciudad de inclusión y autonomía

Propuesta de intervención de espacio público incluyente para la upz 47, Kennedy Central

01. FORMULACIÓN

EXPLORACIÓN CONCEPTUAL

PROCESO DE TRABAJO DE GRADO

ENFOQUE BIOPSICOSOCIAL

PERSPECTIVA: BIOLÓGICA (CORPORAL), PSICOLÓGICA (INDIVIDUAL), SOCIAL (ENTORNO), MULTIDIMENSIONAL.

RESPONSABILIDAD COLECTIVA: SALUD, BIENESTAR, ALIMENTACIÓN, LIBERTAD, ACCESIBILIDAD.

FACTORES CONTEXTUALES: REALIZACIÓN DEL SER HUMANO, DISFRUTE DE DERECHOS, ACCESO A BIENES Y SERVICIOS.

NECESIDADES HUMANAS FUNDAMENTALES: SEGURIDAD, SALUD, BIENESTAR, ALIMENTACIÓN, LIBERTAD, ACCESIBILIDAD.

COMPONENTES DEL PROYECTO

ESTAR

CIRCULAR — COMPONENTES DEL PROYECTO — SEGURIDAD

CAPACIDAD DE ADAPTABILIDAD DEL ESPACIO

PRINCIPIOS DE DISEÑO UNIVERSAL

LOS ESPACIOS SON PARA TODOS. LOS ESPACIOS DEBEN SER USADOS POR TODA LA GAMA DE DIVERSIDAD HUMANA SIN NECESIDAD DE ADAPTACIONES ESPECIALES.

CONSEJO CONSULTIVO: JUAN RAMÓN RIVERA, ZENA PROKOP, LUISA SUAREZ, ANA MARÍA SUAREZ.

ESTRUCTURA DE DISCAPACIDAD

SISTEMA NERVIOSO	SISTEMA GENITAL Y REPRODUCTIVO
GUÍAS	ODOS
VOZ Y HABLE	DIRECCIÓN, METABOLISMO Y HORMONAS
SISTEMA CARDIO-RESPIRATORIO Y CIRCULATORIO	DEMÁS ORGANOS DE LOS SENTIDOS (OLFATO, TACTO, GUSTO)

MOVIMIENTO DEL CUERPO, MANOS, BRAZOS Y PIERNAS

02. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

CIUDAD DE BOGOTÁ

ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL

ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS

ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA Y ESPACIAL

CONCLUSIÓN

LOCALIDAD DE KENNEDY

ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL

ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS

ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA Y ESPACIAL

CONCLUSIÓN

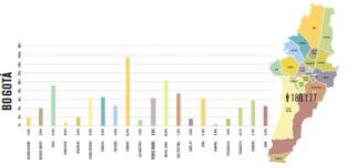
UPZ 47, KENNEDY CENTRAL

ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL

ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS

ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA Y ESPACIAL

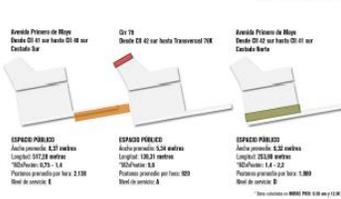
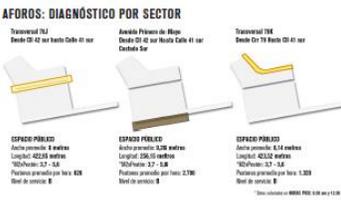
CONCLUSIÓN



PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

POLÍGONO DE INTERVENCIÓN - ANÁLISIS DE ESCALAS Y ACTIVIDADES

POLÍGONO DE INTERVENCIÓN - DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL



INDICADORES URBANOS		INDICADORES DE ESPACIO PÚBLICO		VALORACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DEL SECTOR						
INDICADOR	ESTADO ACTUAL	INDICADOR	ESTADO ACTUAL	INDICADOR	ESTADO ACTUAL	OPINIÓN	CONSEJEROS	COMITÉ SECTOR	VALORACIÓN	PROYECTOS
INDICADOR 1	ESTADO ACTUAL 1	INDICADOR 1	ESTADO ACTUAL 1	INDICADOR 1	ESTADO ACTUAL 1	OPINIÓN 1	CONSEJEROS 1	COMITÉ SECTOR 1	VALORACIÓN 1	PROYECTOS 1
INDICADOR 2	ESTADO ACTUAL 2	INDICADOR 2	ESTADO ACTUAL 2	INDICADOR 2	ESTADO ACTUAL 2	OPINIÓN 2	CONSEJEROS 2	COMITÉ SECTOR 2	VALORACIÓN 2	PROYECTOS 2
INDICADOR 3	ESTADO ACTUAL 3	INDICADOR 3	ESTADO ACTUAL 3	INDICADOR 3	ESTADO ACTUAL 3	OPINIÓN 3	CONSEJEROS 3	COMITÉ SECTOR 3	VALORACIÓN 3	PROYECTOS 3
INDICADOR 4	ESTADO ACTUAL 4	INDICADOR 4	ESTADO ACTUAL 4	INDICADOR 4	ESTADO ACTUAL 4	OPINIÓN 4	CONSEJEROS 4	COMITÉ SECTOR 4	VALORACIÓN 4	PROYECTOS 4
INDICADOR 5	ESTADO ACTUAL 5	INDICADOR 5	ESTADO ACTUAL 5	INDICADOR 5	ESTADO ACTUAL 5	OPINIÓN 5	CONSEJEROS 5	COMITÉ SECTOR 5	VALORACIÓN 5	PROYECTOS 5
INDICADOR 6	ESTADO ACTUAL 6	INDICADOR 6	ESTADO ACTUAL 6	INDICADOR 6	ESTADO ACTUAL 6	OPINIÓN 6	CONSEJEROS 6	COMITÉ SECTOR 6	VALORACIÓN 6	PROYECTOS 6
INDICADOR 7	ESTADO ACTUAL 7	INDICADOR 7	ESTADO ACTUAL 7	INDICADOR 7	ESTADO ACTUAL 7	OPINIÓN 7	CONSEJEROS 7	COMITÉ SECTOR 7	VALORACIÓN 7	PROYECTOS 7
INDICADOR 8	ESTADO ACTUAL 8	INDICADOR 8	ESTADO ACTUAL 8	INDICADOR 8	ESTADO ACTUAL 8	OPINIÓN 8	CONSEJEROS 8	COMITÉ SECTOR 8	VALORACIÓN 8	PROYECTOS 8
INDICADOR 9	ESTADO ACTUAL 9	INDICADOR 9	ESTADO ACTUAL 9	INDICADOR 9	ESTADO ACTUAL 9	OPINIÓN 9	CONSEJEROS 9	COMITÉ SECTOR 9	VALORACIÓN 9	PROYECTOS 9
INDICADOR 10	ESTADO ACTUAL 10	INDICADOR 10	ESTADO ACTUAL 10	INDICADOR 10	ESTADO ACTUAL 10	OPINIÓN 10	CONSEJEROS 10	COMITÉ SECTOR 10	VALORACIÓN 10	PROYECTOS 10

DIFICULTADES SEGÚN ESCALA		% DE OCUPACIÓN DEL ESPACIO POR SU ACTIVIDAD		OCUPACIÓN DEL ESPACIO		INFORMACIÓN EN EL ESPACIO		CALIDAD DEL ESPACIO	
DIFICULTAD POR ESCALA	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO
OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO
OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO
OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO	OCUPACIÓN DEL ESPACIO

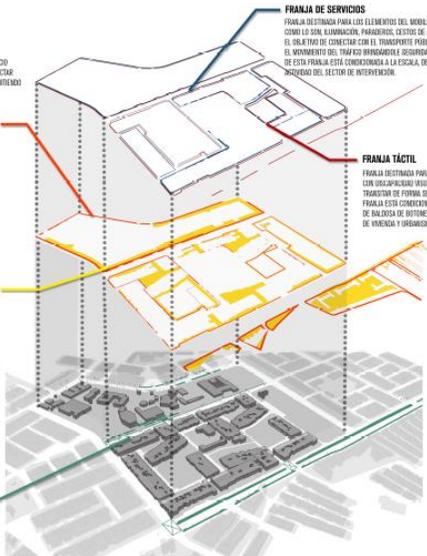
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN - FRANJAS

FRANJAS PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ESPACIO PÚBLICO INCLUYENTE

ANDES
ES EL ELEMENTO ESENCIAL Y VITAL EN EL ESPACIO URBANO YA QUE CUMPLE CON LA FUNCIÓN DE CONECTAR LO PEQUEÑO CON LO PEQUEÑO Y A LA INVERSA, PERMITIENDO AL PEQUEÑO ACCESOR Y USAR LA CIUDAD.

FRANJA DE CIRCULACIÓN
FRANJA DESTINADA PARA LA CIRCULACIÓN CON UNA VELOCIDAD ALTA-MEDIA LIBRE DE OBSTACULOS "CERO BARRIOS" CON UN MATERIAL ANTIDESLIZANTE, SIN SOBRESALTOS, PARA LA ATENCIÓN DE LOS MANEJOS Y FIJAMIENTO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. CON EL MÍNIMO ESPESOR LA DIMENSIÓN DE ESTA FRANJA ESTA CONCORDADA A LA ESCALA URBANA Y VALORES DE LA ACTIVIDAD DEL SECTOR DE INTERVENCIÓN, PERO SI SE ESTIMULA QUE COMO MEDIO MINIMO SEEN UN MÍNIMO DE 1.50 METROS CORRESPONDIENTE AL RÁDIO DE GIRO DE UNA SILLA DE RUEDAS.

FRANJA DE TRANSICIÓN
FRANJA DESTINADA PARA EL ACCESO A LA PARQUEACIÓN CON ACTIVIDADES COMO COMERCIO, RESERVA, SERVICIOS, ENTRE OTRAS CON EL OBJETIVO DE DESARROLLAR LAS ZONAS DE CONFLICTO DE LA MANIPULACIÓN DE PEATONES, CON UNA DISTRIBUCIÓN DE VELOCIDAD DEL FLEJO A MEDIDA PARA LA TRANSICIÓN DE ESTA FRANJA ESTÁ CONCORDADA A LA ESCALA, DENSIDAD Y VOLÚMEN DE LA ACTIVIDAD DEL SECTOR DE INTERVENCIÓN.



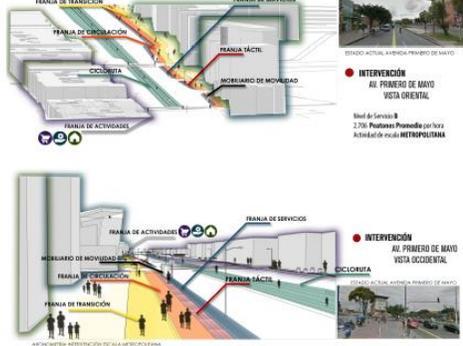
FRANJA DE SERVICIOS
FRANJA DESTINADA PARA LOS ELEMENTOS DEL MOBILIARIO URBANO Y SERVICIOS COMO LO SON: BARRERAS, PARQUEOS, CISTOS DE BASURA, ENTRE OTROS, CON EL OBJETIVO DE CONECTAR CON EL TRANSPORTE PÚBLICO Y PEQUEÑO AMBITUANDO EL MOVIMIENTO DEL TRÁFICO IMPROBABLE Y DESORDENADO AL PEATÓN. LA DIMENSIÓN DE ESTA FRANJA ESTÁ CONCORDADA A LA ESCALA, DENSIDAD Y VOLÚMEN DE LA ACTIVIDAD DEL SECTOR DE INTERVENCIÓN.

FRANJA TÁCTIL
FRANJA DESTINADA PARA LA CIRCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL, SE RECOMIENDA UNA LÍNEA PARA TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN. LA DIMENSIÓN DE ESTA FRANJA ESTÁ CONCORDADA A LAS ESPECIFICACIONES DE BARRERAS DE BOTONES TÁCTIL MANO A MANO DE INGENIERÍA Y ORGANIZACIÓN.

CICLORUTA

INTERVENCIONES METROPOLITANAS

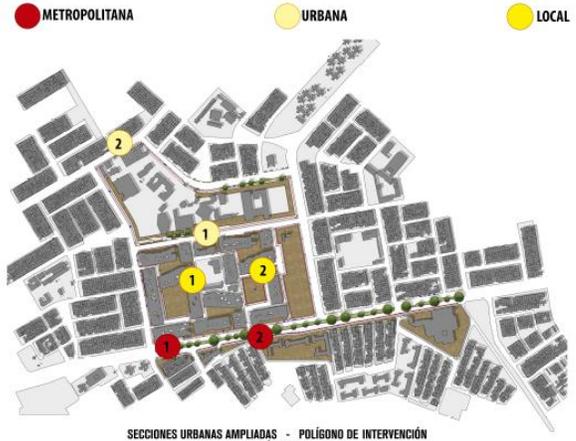
ANISOMETRÍA INTERVENCIÓN ESCALA METROPOLITANA



FRANJAS: DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES

- DE SERVICIOS**
Sección transversal de la FRANJA 3 metros mínimo
Espesor Pavimento: 100-150
- TÁCTIL**
Línea Táctil de Botones
Dimensiones según Mínimo 0
- DE CIRCULACIÓN**
Sección transversal de la FRANJA 3 metros mínimo y 4 metros máximo
Cemento estriado 300x50
- DE TRANSICIÓN**
Sección transversal de la FRANJA 20 metros mínimo
Adoque Pavimental prefabricado en concreto
- CICLORUTA**
Cemento Adhérico (PMS-HEC)

PLANTA GENERAL - POLÍGONO DE INTERVENCIÓN

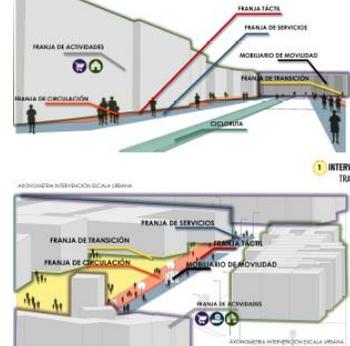


SECCIONES URBANAS AMPLIADAS - POLÍGONO DE INTERVENCIÓN SEGUN SU ESCALA

- INTERVENCIÓN AV. PRIMERO DE MAYO VISTA ORIENTAL**
- INTERVENCIÓN AV. PRIMERO DE MAYO VISTA OCCIDENTAL**
- INTERVENCIÓN TRANSVERSAL 78J**
- INTERVENCIÓN CARRERA 79**
- INTERVENCIÓN CALLE 418 SUR**
- INTERVENCIÓN TRANSVERSAL 78I**

INTERVENCIONES URBANAS

ANISOMETRÍA INTERVENCIÓN ESCALA URBANA



FRANJAS: DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES

- DE SERVICIOS**
Sección transversal de la FRANJA 3 metros mínimo
Espesor Pavimento: 100-150
- TÁCTIL**
Línea Táctil de Botones
Dimensiones según Mínimo 0
- DE CIRCULACIÓN**
Sección transversal de la FRANJA 2 metros mínimo y 3 metros máximo
Cemento estriado 300x50
- DE TRANSICIÓN**
Sección transversal de la FRANJA 1.50 metros mínimo
Adoque Pavimental prefabricado en concreto
- CICLORUTA**
Cemento Adhérico (PMS-HEC)

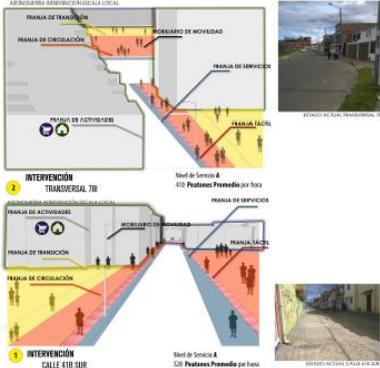
APROXIMACIONES



IMÁGENES DEL PROYECTO



INTERVENCIONES LOCALES



FRANJAS: DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES

	DE SERVICIOS Sección transversal de la FRANJA 1.50 metros mínimo. Lustró Plomo Tipo IDU A50
	TÁCTIL Losa Táctil de Botones Dimensión según Minvu 0
	DE CIRCULACIÓN Sección transversal de la FRANJA 1.50 metros mínimo. Concreto estampado 3000PSI
	DE TRANSICIÓN Sección transversal de la FRANJA 1.50 metros mínimo. Adosado Preestriado prefabricado en concreto

04. GESTIÓN DEL PROYECTO



IDRD
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO

UPZ

ANIMACIÓN SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO
Programas de participación

PRINCIPAL CIVIC DE MAIORES
El programa de participación ciudadana Política Cívica de Maiores tiene como propósito contribuir en la construcción y fortalecimiento del tejido social, los principios de transparencia y la cultura de la legalidad, por medio de acciones desarrolladas por ciudadanos voluntarios que están comprometidos de la importancia que posee la relación afectiva, solidaria y social de la Política Nacional.

MISIÓN
Generar y fomentar espacios para la recolección, el deporte, la actividad física y la sustentabilidad de los parques y recreación, mejorando la calidad de vida, el sentido de pertenencia y la felicidad de los habitantes de Bogotá D.C.

VISIÓN
El IDRD, en el año 2020, habrá generado cambios comportamentales en beneficio de la población de Bogotá D.C., y será líder en el desarrollo de programas, proyectos recreativos y deportivos en la oferta de parques y recreación, con altos estándares de calidad, apoyado en una eficiente gestión institucional.

CAMPAÑA DE GESTIÓN COMUNITARIA
Las actividades lideradas por la Política Nacional, donde se convoca a la comunidad a participar en acciones de proyectos dentro de un marco predefinido, es decir, la comunidad misma trabaja en la solución de sus o estos problemas que le aquejan y que no son de obligatoria intervención de otros actores.

UPZ determina, por separado la localización de los parques, los usos, los equipamientos de menor tamaño (desde local a vecinal), la forma como se deben distribuir en la zona los diferentes usos, como vivienda, comercio e incluido el tipo de desarrollo que se puede dar según las características urbanísticas que tengan, y las características que puedan tener las edificaciones. De esta forma, la planificación detallada de la ciudad que se realiza en las UPZ, se convierte en un documento regulatorio y sus complementos a partir de un diagnóstico de cómo funciona la zona y, con base en ello, en la definición de una estructura urbana básica y sus normas para usar, eficiencia y otros aspectos.