

**Centro de rehabilitación y capacitación para las personas en situación de discapacidad
física y sensorial en la localidad de Ciudad Bolívar**

Jesús Alberto Jurado Montoya

Walter Rincón Zaraza

Universitaria Agustiniana
Facultad de Artes, Comunicación y Cultura
Programa de Arquitectura
Bogotá D.C
2020



**Centro de rehabilitación y capacitación para las personas en situación de discapacidad
física y sensorial en la localidad de Ciudad Bolívar**

Jesús Alberto Jurado Montoya

Walter Rincón Zaraza

Director

Miguel Ricardo Ulloa Moreno

Trabajo de grado para optar al título de Arquitecto

Universitaria Agustiniana

Facultad de Artes, Comunicación y Cultura

Programa de Arquitectura

Bogotá D.C

2020

Resumen

El siguiente documento explica el proceso de investigación y propuesta de un volumen arquitectónico e intervención urbana por medio de los conceptos de la integración social derivados en 3 ramas: la Rehabilitación, la capacitación e integración, donde por medio de la arquitectura se crea una reflexión espacial, sociocultural y física que resalta las problemáticas de las personas en situación de discapacidad y como por medio de propuestas de intervención urbana y arquitectónica se podría generar un cambio inclusivo en el territorio.

Palabras clave: Inclusión social, Arquitectura Sensorial, personas en situación de discapacidad Física y sensorial, Rehabilitación, Capacitación, integración, Localidad de Ciudad Bolívar.

Tabla de contenido

| | |
|--|----|
| Introducción | 5 |
| 1. Tema: Inclusión Social abordada desde la arquitectura | 6 |
| 1.1 Definición del problema..... | 6 |
| 1.2 Formulación del problema | 7 |
| 2. Enunciado..... | 9 |
| 3. Alcance..... | 10 |
| 4. Objetivos | 11 |
| 4.1 Objetivo general | 11 |
| 4.2 Objetivos específicos..... | 11 |
| 5. Justificación teórica..... | 12 |
| 6. Justificación del lugar..... | 13 |
| 6.1 Reseña histórica de la localidad | 13 |
| 6.2 Población..... | 15 |
| 6.3 Análisis de territorio..... | 16 |
| 6.3.1 Justificación funcional..... | 17 |
| 7. Marcos de referencia | 21 |
| 7.1 Marco conceptual | 21 |
| 7.2 Marco teórico | 22 |
| 7.3 Marco referencial..... | 23 |
| 7.4 Marco normativo | 25 |
| 8. Propuesta urbana | 28 |
| 8.1 Escala de intervención..... | 28 |
| 9. Proyecto arquitectónico..... | 30 |
| 9.1 Conceptualización del proyecto | 30 |
| 9.2 Programa arquitectónico | 30 |
| 9.3 Composición arquitectónica..... | 33 |
| 9.4 Planimetría | 37 |
| 9.5 Configuración espacial..... | 40 |
| 9.6 Transferencia en fachada | 41 |
| Conclusiones | 42 |
| Referencias | 43 |

Introducción

El siguiente proyecto propone un Elemento Arquitectónico con relación a una población específica, las personas en situación de discapacidad Física y sensorial (PESDD) en la localidad de Ciudad Bolívar, ya que esta es la localidad con más población vulnerable de la ciudad de Bogotá (ver cap. 7), por medio del concepto de la Inclusión Social que muestra una relación entre la rehabilitación, capacitación e integración por medio de espacios específicos (ver cap. 10.12) y que este funcione bajo las normas que garantizan una accesibilidad al medio físico que recomienda la NTC (norma técnica colombiana).

1. Tema: Inclusión Social abordada desde la arquitectura

La inclusión social responde a la mejora integral de las condiciones de vida de las personas, ofreciendo oportunidades laborales, económicas, culturales, y educativas, de las que goza el resto de la población. Su finalidad radica en la integración de todos los ciudadanos, independientemente de su condición, para que puedan desarrollar todas sus facultades, permitiendo la participación y apreciando la contribución de cada persona a la sociedad.

“La Inclusión es un enfoque que responde positivamente a la diversidad de las personas y a las diferencias individuales, entendiendo que la diversidad no es un problema, sino una oportunidad para el enriquecimiento de la sociedad, a través de la activa participación en la vida familiar, en la educación, en el trabajo y en general en todos los procesos sociales, culturales y en las comunidades.” (Unesco, 2005).

La arquitectura para este aspecto se comporta como un elemento integrador cuyo fin es lograr la inclusión social por medio del diseño y la buena planificación de los espacios, de modo que se tengan en cuenta todas las variables espaciales, sociales y económicas. Por ello esta juega un papel fundamental, permitiendo un acercamiento que satisface las diferentes situaciones y necesidades de todas las personas.

En este caso particular de estudio, se identifica a las personas en situación de discapacidad física y sensorial (PESDD), dado que es un grupo de personas muy afectado. Según cifras del DANE (2010), de las diferentes discapacidades existentes, las de mayor relevancia son: discapacidad física o motora con un 34 %, discapacidad sensorial o visual, auditiva, y de comunicarse con un 23 %. En consecuencia, el acercamiento que se puede realizar respecto a estas cifras es hacia una arquitectura inclusiva, la cual no solo se refiere a rampas y espacios amplios, sino también a espacios de rehabilitación, capacitación e integración que contribuyan a la mejora de la calidad de vida de esta población en específico.

1.1 Definición del problema

Al problema de la inclusión social se le encontró su contraparte, la exclusión, la cual se refiere a la situación de discriminación social que afecta a grupos e individuos específicos en la sociedad. Como consecuencia de la exclusión, aparecen determinados grupos de individuos que se encuentran en condiciones desfavorables a diferencia de otros, los cuales se les impide en mayor

medida el acceso a servicios, educación o recursos. Este caso específico se centra en PESDD, la cual es una de las más excluidas.

Aunque en los últimos años se han venido implementando medidas de protección y de inclusión social a este tipo particular de la población, aún no se han generado grandes cambios. Desde una perspectiva arquitectónica se observa cómo una parte de esta problemática es causada por la mala planificación y diseño, debido a que en la mayoría de los casos no responde satisfactoriamente a las condiciones y necesidades básicas de los individuos, en relación a espacios sin accesibilidad, de rehabilitación, capacitación y recreación, convirtiendo el espacio en barreras para las personas en situación de discapacidad.

Dado esto, se tomó la localidad de Ciudad Bolívar como lugar de estudio, debido a que el 79% de la población en situación de discapacidad se encuentra en estrato 1, evidenciando un alto nivel de pobreza según el DANE (2010). De estas cifras sólo el 15% de PESDD que pueden laborar, tienen una actividad económica, comprobando un alto nivel de desempleo, evidenciando la falta de oportunidades laborales, el cual genera un desequilibrio económico.

Los actores involucrados en el tema de investigación para la población en condición de discapacidad física y sensorial son la capacidad para poder caminar, correr, saltar, llevar, mover y utilizar objetos con las manos, y cambiar y mantener las posiciones del cuerpo, en cuanto a la discapacidad física, y percibir la luz, distinguir objetos o personas, oír, hablar y comunicarse, para la discapacidad sensorial, para ambos tipos de discapacidades es necesario el acompañamiento de familiares, tutores o animales guías como apoyo.

Por otro lado, Ciudad Bolívar en el aspecto geográfico se comporta como un territorio quebrado y montañoso, donde las mayores concentraciones de sectores marginados se encuentran ubicados en la zona media y alta de la localidad, evidenciando el mal estado de la malla vial, siendo un territorio de poca accesibilidad, según el DANE (2010). El entorno físico que presenta una mayor barrera y que impide el desarrollo de las actividades cotidianas para PESDD, son ocasionadas por el mal estado de la malla vial, transporte, espacio público y el acceso a servicios básicos.

1.2 Formulación del problema

Para este aspecto se basó en las necesidades mencionadas anteriormente y que afectan principalmente al grupo específico de personas discapacitadas de la localidad de Ciudad Bolívar, planteándose la pregunta sobre.

¿Cómo desarrollar un espacio arquitectónico inclusivo que permita mejorar las condiciones laborales, educativas y recreacionales de PESDD?

2. Enunciado

Se plantea la conformación de un equipamiento para PESDD, enfocado en la inclusión por medio de espacios de rehabilitación, capacitación, e integración, donde puedan involucrarse en las actividades cotidianas, (laborales, educativas y recreacionales), eliminando barreras que dificultan la capacidad de contribuir en la sociedad y hacer parte de ella.

3. Alcance

El proyecto se basa en la construcción de un Centro de rehabilitación y capacitación para las personas en situación de discapacidad física y sensorial en la localidad de Ciudad Bolívar, lo cual indica que es de escala zonal. A corto plazo busca el diseño de un elemento arquitectónico de carácter accesible, formativo y recreacional para el uso de personas en situación de discapacidad. Luego, a mediano plazo busca una formación para la edad productiva, jóvenes y adultos, y de enseñanza a las familias con el fin de mejorar las condiciones de comunicación de las personas en situación de discapacidad. Por último, a largo plazo busca generar vínculos entre las empresas y diferentes entidades con personas en situación de discapacidad para una inserción e inclusión que mejore la calidad de vida de esta población, por medio de la relación directa entre formación y vinculación laboral.

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Diseñar un equipamiento enfocado en la inclusión por medio de espacios de rehabilitación capacitación e integración que permita mejorar las condiciones laborales, educativas y recreacionales de las personas en situación de discapacidad presentes en la localidad.

4.2 Objetivos específicos

Proponer estrategias urbanas para dar respuesta a las necesidades de accesibilidad y de espacio público.

Generar espacios de rehabilitación para mejorar las condiciones físicas y motoras de las personas en situación de discapacidad.

Desarrollar espacios de capacitación o aprendizaje para las personas en situación de discapacidad física y sensorial potenciando su nivel educativo.

Proyectar espacios de integración donde las empresas y entidades colaboren directamente con las personas discapacitadas, para mejorar sus condiciones laborales.

5. Justificación teórica

La investigación nace de la falta de espacios adecuados para las personas en situación de discapacidad, en especial, en sectores de bajos recursos, donde las condiciones económicas juegan un papel fundamental, limitando a la población discapacitada en el acceso a servicios educativos, recreacionales, laborales. Por ende, la arquitectura actúa como un elemento integrador para lograr la inclusión mediante diferentes espacios adecuados para contribuir a la mejora de la calidad de vida de las personas en situación de discapacidad.

6. Justificación del lugar

Considerando los diferentes aspectos mencionados anteriormente, se toma la localidad de Ciudad Bolívar como lugar de estudio, ubicado al sur de la ciudad de Bogotá donde, según la Secretaría de Integración Social, la cantidad de personas en situación de discapacidad es de aproximadamente 19.262 siendo el 7,3% del total en Bogotá. Además, Ciudad Bolívar es un territorio que abarca múltiples problemáticas, ya que a lo largo de la historia ha cargado con problemas de violencia, informalidad, pobreza y un territorio con déficit de infraestructura en la parta media y alta. A nivel educativo, según cifras del DANE (2010), del total de la población en situación de discapacidad, las causas por las cuales no estudian son por problemas económicos con un 29% y por su propia discapacidad con un 27%, otra problemática surge de la necesidad de acompañamiento ya que según el DANE (2010), del total de la población en situación de discapacidad el 44% necesita la ayuda de otra persona para sus actividades cotidianas.

Esta situación indica que PESDD sufren por problemas económicos, educativos, recreacionales y laborales, de este modo se podrían generar alternativas que disminuyan la exclusión de este grupo de individuos, por medio de espacios incluyentes donde se tengan en cuenta todas las variables, espacios dotados con personal especializado y que sirve como compañía para las personas en condición de discapacidad, espacios de capacitación laboral y vinculación directa con las empresas para una óptima integración laboral, espacios de rehabilitación, con el fin de garantizar la mejora en la calidad de vida de PESDD en la localidad de Ciudad Bolívar, como fisioterapia.

6.1 Reseña histórica de la localidad

Ciudad Bolívar como territorio local fue nombrado de esa forma como homenaje al libertador Simón Bolívar en el bicentenario de su natalicio, cuando fue creada oficialmente la localidad mediante el Acuerdo 14 de 1983 firmado el 7 de septiembre, convirtiéndose así en una subdivisión administrativa del Distrito Especial de aquel entonces. Con el consiguiente reordenamiento de los límites de las localidades de Bosa y Tunjuelito que se repartían la jurisdicción de lo que hoy es Ciudad Bolívar.

En las épocas prehispanicas, las tribus indígenas de los Suatagos, los Cundáis y los Usmes, eran quienes habitaban esas tierras bajo el gobierno del cacique Saguamanchica, se han encontrado cementerios de indígenas en la construcción del Transmicable que lo prueban.

Luego en la época colonial hacia 1750, se registraron incendios en los terrenos que hoy son la localidad pero que en su época eran conocidos como “selvas de Usme”, dejando una pradera sobre la montaña donde se fundaron haciendas, para esta época el territorio se encontraba en el medio de Usme pueblo y Bosa central.

Tiempo después tuvo lugar la parcelación de haciendas en la expansión urbana de Bogotá hacia 1950, donde la hacienda el Maná (Barrio Yomasa) fue parcelada por sus dueños Luis Morales y Eliodoro Criollo, donde construyeron hornos para la fabricación de ladrillos y dejó que algunas familias se asentaran allí a cambio de que trabajaran como obreros de su ladrillera creando así los primeros barrios de la zona.

En los años 50's se iniciaron los asentamientos subnormales producto del poblamiento desordenado y caótico que se ha desarrollado en la capital a causa del desplazamiento forzado de campesinos provenientes de diversas zonas del país, debido a la presencia del conflicto armado, por las características físicas de la localidad de baja calidad no ofrecían a sus habitantes un nivel de vida normal. A partir de ello se dio origen a barrios como Meisen, San Francisco, Buenos Aires y Lucero Bajo, ubicados en la ruta a la vereda de Quiba y Mochuelo. Igualmente se fundaron los barrios Ismael Perdomo, Barranquillita y San José en las rutas hacia los municipios del sur y a las canteras de explotación, se estima que para los años 70's la población había ascendido a los 50 mil.

A comienzos de los 80's comienzan los asentamientos en la alta montaña mediante el programa de “Lotes con servicios” con financiación del Banco Interamericano de Desarrollo, los barrios Sierra Morena, Arborizadora Alta y Baja, y sus respectivas vías que conectan con Bogotá como la Avenida Gaita Cortes y la Vía Canteras, mientras que informalmente por parcelación y venta ilegal de lotes nacen los barrios Naciones Unidas, Cordillera, Alpes, Juan José Rondón, Juan Pablo II y otros. Antes de que el Distrito Capital anexara a su perímetro urbano los municipios vecinos de Bosa, Fontibón y Usme, parte del territorio que actualmente pertenece a Ciudad Bolívar, dependía del Municipio de Bosa, particularmente las veredas de Quiba Alta y Baja.

El desarrollo de vivienda en altura y nuevos equipamientos comenzó sobre las UPZ Arborizadora e Ismael Perdomo, donde se conservaron lotes de carácter industrial y agrícola que se utilizaron para la construcción de urbanizaciones en altura y parques. Mediante el decreto de la conservación en altura y el urbanismo del nuevo milenio, donde se resaltan los andenes adecuados a la accesibilidad universal, las ciclo rutas y los paraderos del servicio Sitp junto con rutas de buses

urbanos adaptados para el uso de la población con movilidad reducida. A esto se le suma que en la actualidad en territorio de alta montaña se trabaja en la pavimentación de vías y adaptación de calles de alta pendiente con escaleras y balcones.

6.2 Población



Figura 1. POT. Actores de la investigación. Elaboración propia (2004).

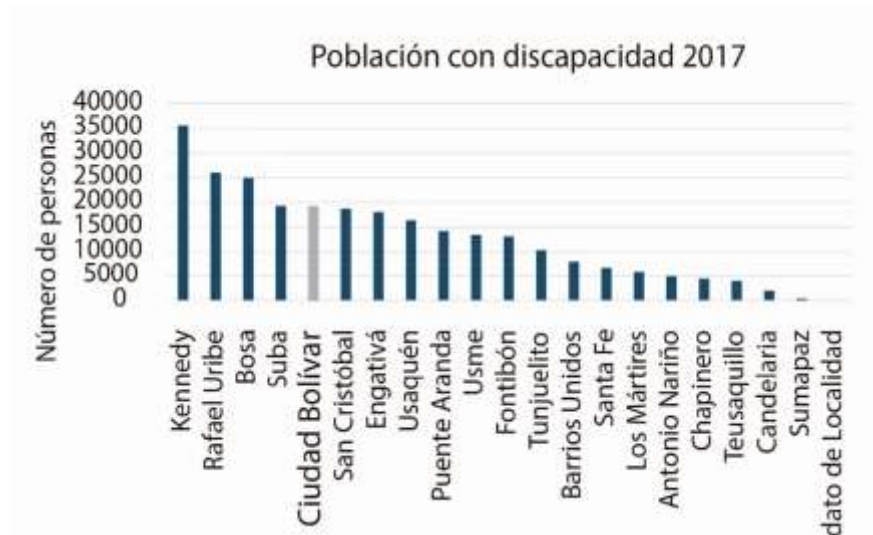


Figura 2. DANE. Población de personas en situación de discapacidad por localidades. Elaboración propia (2016).

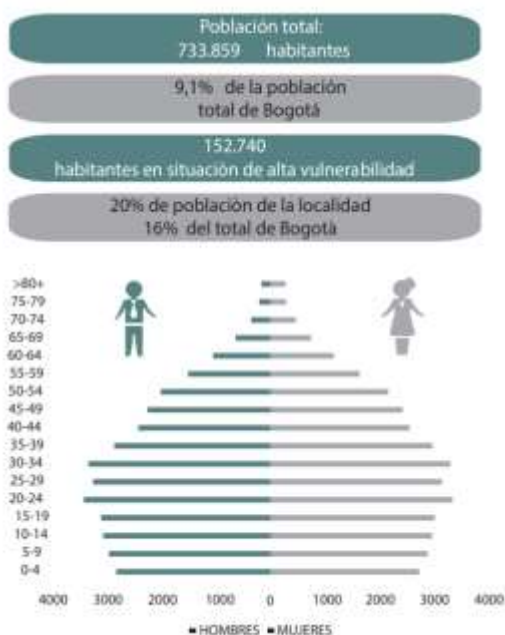


Figura 3. DANE. Población de personas en situación de Vulnerabilidad en la localidad de Ciudad Bolívar. Elaboración propia (2016).



Figura 4. DANE. Población por tipos de Discapacidad y grupos de edad en la localidad de Ciudad Bolívar. Elaboración propia (2016).

6.3 Análisis de territorio

Para el análisis de territorio se pudieron identificar tres estructuras propias de la localidad las cuales se tuvieron en cuenta para la realización del Proyecto del Centro de rehabilitación y capacitación para las personas en situación de discapacidad física y sensorial en la localidad de

Ciudad Bolívar. La estructura funcional y de servicios, estructura socioeconómica y estructura ecológica, de las cuales se pudieron desglosar tres justificaciones de acuerdo a cada estructura, justificación funcional, socioeconómica y ambiental respectivamente.

6.3.1 Justificación funcional.

La estructura funcional y de servicios, se caracteriza por la presencia de dos troncales de Transmilenio que se encuentran ubicadas sobre los bordes de la localidad, por el lado norte tenemos el Portal Sur con la troncal G mientras que por el sur se ubica el Portal Tunal con la troncal H. Como vías principales tenemos la Avenida Villavicencio, que atraviesa la localidad de norte a sur por la zona más plana de la localidad, la Avenida Gaitán Cortes, que desde el barrio Sierra Morena baja hasta el río con sentido hacia el centro de la ciudad. Otros sistemas de transporte destacados son la línea del Transmutable y las distintas rutas del Sitp.

Se Eligio el lote de intervención por ubicarse en un punto de cruce vial entre la Av. Gaitán Cortes y Av. Villavicencio de perfil V-2, que recorren la localidad de manera central, sobre la Av. Villavicencio se encuentran diferentes equipamientos, entre los que se destacan la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, el Centro Comercial Gran Plaza el Ensueño y la Casa de Justicia la Casona, que es un punto de identidad fuerte en la localidad por ser propiedad del libertador Simón Bolívar. Sobre el área destacan diferentes tipos de vivienda que van desde los barrios tradicionales, con predios de dos a tres niveles, hasta las nuevas urbanizaciones de vivienda en altura.

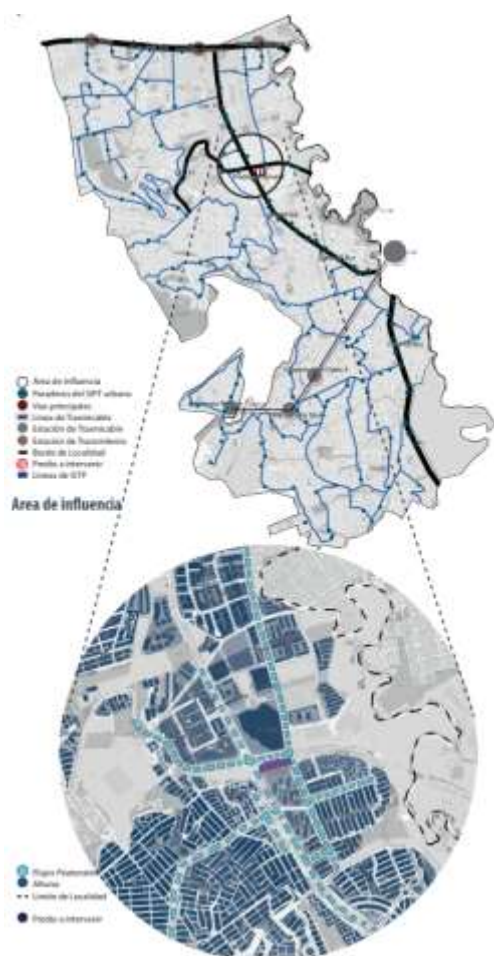


Figura 5. POT. Estructura Funcional y de servicios en la localidad de Ciudad Bolívar.

Elaboración propia (2004).

6.3.2 Justificación socioeconómica.

La estructura socioeconómica destaca por la centralidad de empleo Delicias-Ensueño con una alta presencia de industria y comercio. Sobre la localidad se hallan tres estratos económicos, siendo el barrio Madelena y Atlanta estrato 3, barrios como Candelaria la Nueva y Coruña como estrato 2, y el resto de la localidad estrato 1 sobre la tipografía montañosa de la localidad. La mayoría de PESDD por UPZ se encuentran el Ismael Perdomo y Jerusalén.

Elegimos el lote de intervención por ubicarse en un punto medio entre la aglomeración de vivienda en el costado occidental, con la industria y comercio que se encuentran en la zona norte, sobre un eje de equipamientos de diferentes funciones urbanas. El lote es un punto donde se cruzan tres UPZ como le es Jerusalén, Ismael Perdomo y Arborizadora, que en su conjunto habitan el 48%

de PESDD de la localidad, sobre el área de afluencia se aprecian las tres zonas con estratificación diferentes.

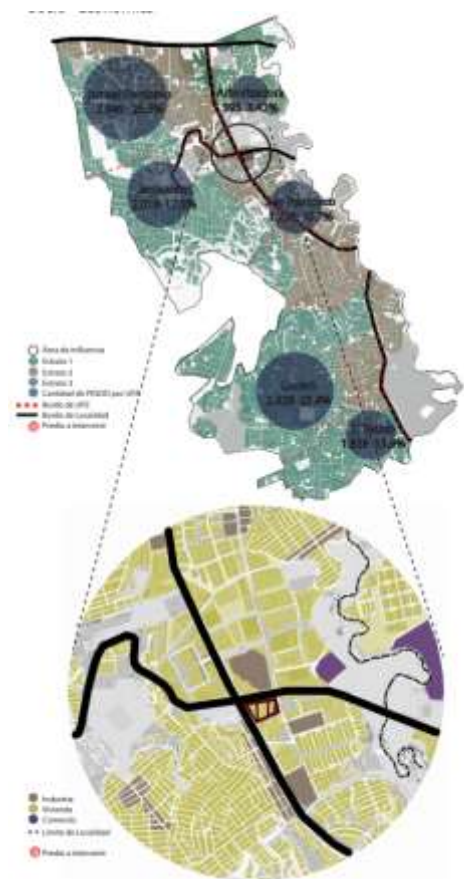


Figura 6. POT. Estructura Socioeconómica de la localidad de Ciudad Bolívar. Elaboración propia (2004).

6.3.3 Justificación ambiental.

La estructura ecológica principal de la localidad se caracteriza por dos elementos que jerarquizan sobre el territorio, por un lado, tenemos las montañas que se encuentran sobre la zona occidental de la localidad donde limita el área urbana y por el lado oriental tenemos el Río Tunjuelito que con su ronda separa a la localidad de Ciudad Bolívar con la vecina localidad de Tunjuelito, estos dos elementos se conectan mediante diferentes quebradas que desembocan sobre el río.

Elegimos el lote de intervención por ubicarse en un punto medio entre las montañas y el Río Tunjuelito, los ejes verdes de las vías Av. Gaitán Cortes y Av. Villavicencio conecta los elementos

mencionados. El predio no corre un riesgo por inundación o remoción en masa, que son las dos amenazas naturales que más afectan las dinámicas urbanas en la localidad.

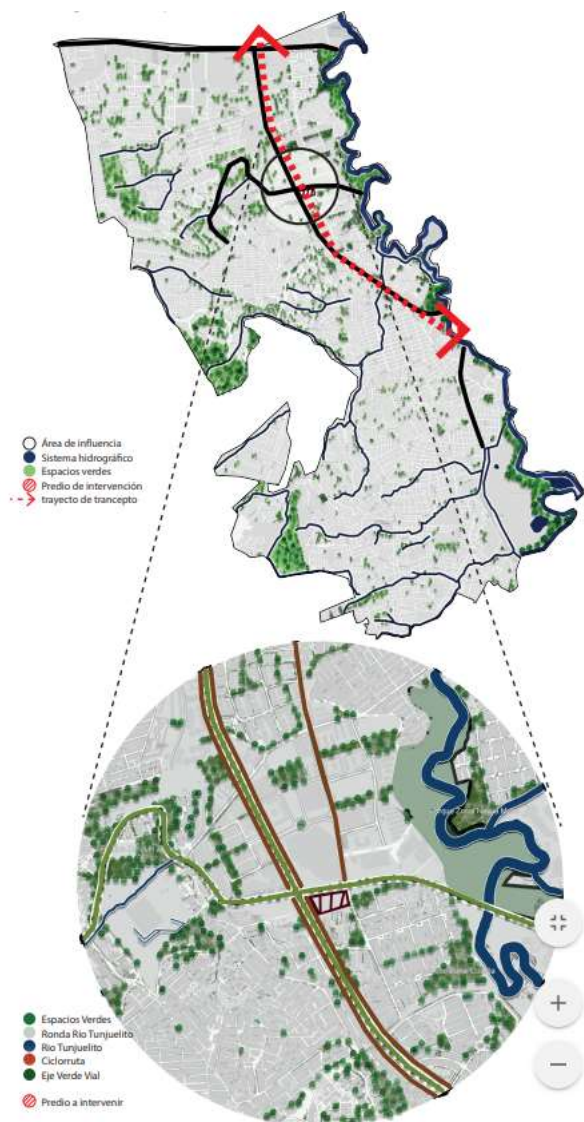


Figura 7. POT. Estructura Ecológica principal de la localidad de Ciudad Bolívar. Elaboración propia (2004).

7. Marcos de referencia

7.1 Marco conceptual

Ferreira (2008), menciona que:

La discapacidad ha sido interpretada desde parámetros médicos y en nuestro país, lo sigue siendo todavía. Su evaluación como fenómeno social implica un cambio de perspectiva. En gran medida, es la sociedad la que discapacita a las personas con discapacidad al imponer obstáculos materiales y estereotipos culturales que fomentan dinámicas de exclusión y marginación. (p.1).

Ese entorno afecta a tres esferas de la vida de las personas con discapacidad; Sus interacciones cotidianas, su identidad social y su posición en la estructura general de la Sociedad. (p.2)

“¿y si no fueran los discapacitados los que son incapaces de adaptarse a la convivencia colectiva, sino la propia sociedad la que es incapaz de adaptarse a ellos?”. (p.4)

La discapacidad es vista como un factor médico que impide alguna función física o sensorial en una persona respecto al funcionamiento normal que debería tener, pero su perspectiva desde un fenómeno social genera exclusión hacia a los individuos que la padecen PESDD por medio de esta exclusión se ven afectadas por estas razones. Esto lo vemos reflejado en el problema en el que un individuo se ve perjudicado por su modo de vida, su acceso al empleo, la educación y la recreación, sus interacciones cotidianas y su posición en la estructura general de la sociedad. El problema visto desde la sociedad misma implicaría puntos como la educación, la recreación y el trabajo, y el impedimento que tiene las personas en condición de discapacidad para acceder a ellos. Como afirma Herzog (2011):

La gran Mayoría de colectivos que suelen hallarse en la categoría de excluidos, no son excluidos de la totalidad de la sociedad, sino que siguen manteniendo algunos vínculos con ella, por ende, forman parte o están incluidos en ella. Se puede hablar de exclusión cuando un sistema se permite tratar a determinadas personas con indiferencia, desconsideración y rechazo. Es decir, cuando sus actos de comunicación quedan ignorados. (p.2)

Con lo anterior dicho se puede hablar de exclusión a personas en situación de discapacidad en temas de la educación y el trabajo, al verse afectados por su impedimento para poder comunicarse en una sociedad indiferente a sus necesidades. La exclusión como concepto, puede ser aplicable a la identificación de un colectivo en específico según su tipo de exclusión: las personas en condición

de discapacidad y su carácter de movilidad, físico, motor, auditivo y visual en un entorno social educativo, laboral y recreativo.

7.2 Marco teórico

La expectativa es dejar sentados unos principios del entorno integrado como un hecho sociológico tecnológico que contemplan efectivamente la inclusión como un atributo propio de su diseño y realización. Así Torres (2014) contempla los Principios del Diseño Universal se proponen condensados en siete sentencias del siguiente modo: Primero, útil y asequible en forma y condición diversa con uso idéntico o equivalente no discriminado y sin desmedro del producto –equiparado-. Segundo, uso flexible en preferencia y capacidad optativa y asistida, guiado en precisión, y compatible a los ritmos de usuario –optativo-. Tercero, simple e intuitivo en indistinto al grado de dominio físico o lógico del usuario, sincero, informado vía multimedia-multisigno y retributivo –intuitivo-. Cuarto, información perceptible no obstante disposición ambiental o sensorial, reiterativa y descriptible, compatible con otras técnicas o dispositivos -perceptible-. Quinto, tolerante al error minimiza riesgo y consecuencia, protege o advierte de elementos peligrosos y disuade distracción sobre la labor atenta –indulgente-. Sexto, dúctil al esfuerzo, "esfuerzo razonable" sin menoscabo de eficiencia y confort, "posición corporal neutra" reducida acción repetitiva y esfuerzo sostenido. –dúctil-. Séptimo, tamaño y espacio con aferencia de acople y maniobra indiferentes al tamaño y movilidad del cuerpo, dispuesto a la variación anatómica y de habilidad y confortable desde erguido o sedente. (p. 143).

El objetivo de proponer principios de diseño arquitectónico es que permitan la formación de entornos edilicios de inclusión en los que los espacios sean autónomos, formativos equiparados, estimulantes, perceptibles e intuitivos. La aplicación de estos conceptos a el Proyecto arquitectónico podría asegurar la inclusión en términos espaciales, donde los conceptos autónomo, formativo y equiparado forman parte de la función particular de cada espacio propuesto, mientras que los conceptos estimulante, perceptible e intuitivo obedecen a la caracterización especial y sensorial de los espacios propuestos.

Coriat (2008). Dice que:

El ejercicio del derecho a la accesibilidad habilita a su vez el acceso a otros derechos propios del habitar físico y social.

Primero. Derecho básico, de importancia global, o de primer grado: derecho a la accesibilidad. Se extiende al conjunto de los espacios habitados y de todos aquellos elementos o sistemas que viabilizan las múltiples formas de habitarlos. Conlleva la incorporación de conceptos de ergonomía inclusiva en las normas de diseño urbano, arquitectónico, objetual y del transporte. Los campos de aplicación de la accesibilidad son:

- a. Espacios urbanos y edificios, tanto los existentes como los nuevos: calles, parques, edificios.
- b. Los equipamientos, amoblamientos e instalaciones, tales como las sanitarias, los sistemas de información y comunicación
- c. Los utensilios, elementos de trabajo, objetos que hacen al uso de dichos ámbitos y a las actividades que en ellos se desarrollan. Los atributos de la accesibilidad son: a. La accesibilidad física habilita para la vehiculización de acciones de circulación; franqueabilidad de un ámbito a otro; aproximación y transferencia a amoblamientos e instalaciones y uso de herramientas, utensilios, objetos.
- d. La accesibilidad comunicacional habilita para la percepción y comprensión de la espacialidad a las PCD visual; para la comprensión de lo que es expresado oralmente y para la comunicación interpersonal a las PCD auditiva, y para la inteligibilidad de los mensajes visuales o auditivos respectivamente, a ambos. (p. 6).

Con lo anteriormente afirmado podemos decir que la accesibilidad concebida como llave, abre puertas hacia el ejercicio de derechos de distinto grado dentro de espacios cómo la accesibilidad comunicativa y la accesibilidad física, dentro de espacios urbanos, equipamientos y su amoblado.

7.3 Marco referencial

Barrera (2007). Dice que:

La rehabilitación puede definirse como la medicina que entregada por un equipo de profesionales constituyen una fuerza para ayudar al paciente a obtener las máximas posibilidades físicas emocionales, sociales y vocacionales de sus capacidades remanentes, después de haber superado una enfermedad. La rehabilitación puede abarcar medidas para restablecer funciones o para compensar la pérdida de ellas; para reestablecer la funcionalidad o para compensarla, la rehabilitación comprende desde las prestaciones médicas hasta las medidas más generales como la rehabilitación profesional. Actualmente la rehabilitación se concibe como un proceso para lograr que las persona en situación de discapacidad tengan las condiciones para alcanzar, y mantener un estado funcional óptimo desde el punto de vista

físico sensorial, intelectual, psíquico o social de manera de lograr una buena calidad de vida y obtener autonomía personal. (p 10).

La capacitación en el autocuidado de PESDD y su cuidador es una de las herramientas más sólidas para el ejercicio de la autonomía personal, uno de los derechos humanos que más afecta la discapacidad. (p 13).

Frente a esta situación surge la inquietud de abordar el tema de la integración de PESDD, pero haciendo especial énfasis en la existencia de nuevos conceptos sobre rehabilitación, que plantea una nueva forma de ver la discapacidad, donde la persona con discapacidad y su entorno social dejan de ser espectadores para transformarse en el principal factor dentro de su proceso de inclusión social, y de que forma la arquitectura puede proveer de espacios que contribuyan a la creación de instancias de integración de las personas con discapacidad a la comunidad. (p 2).

En base a lo anterior se toman las bases de los espacios de rehabilitación, capacitación e integración con el fin de crear un entorno inclusivo de carácter social y físico donde PESDD tienen mejores oportunidades para integrarse en la sociedad por medio de espacios que lo apoyan a la superación.

Tomamos formalmente como referente a la escuela Hazelwood School, escuela con características espaciales particulares que apoyan sensorialmente a jóvenes con discapacidades físicas y de percepción espacial, el diseño se caracteriza por una serie de elementos constructivos que aportan al desarrollo individual de estudiantes jóvenes. La escuela fue diseñada por el grupo Alan Dunlop architects y se encuentra en la ciudad de Glasgow, Reino Unido.



Figura 8. Espacios interiores del Hazelwood School. Elaboración propia.

7.4 Marco normativo

Para la realización del marco normativo tomamos todas las leyes y normas que hacen parte del proyecto o afectan al mismo como lo es la normativa urbana del lote de intervención arquitectónica, las leyes y derechos constitucionales que son aplicadas a PESDD, la norma sismo resistente (NRS - 10) y la norma técnico colombina (NTC).

En la normativa del predio nos encontramos con que el lote está ubicado en la carrera 51 con calle 68 Sur (avenida Gaitán Cortes y avenida Villavicencio) y hace parte de un plan parcial que está en desarrollo. El lote hace parte de la Etapa B y su uso está destinado a un equipamiento en el área de salud, cuenta con un área de 7.538 metros cuadrados, una afectación vial de 2.102 metros cuadrados, un índice de ocupación de 0.45 correspondiente a 3.566 metros cuadrados, un índice de construcción de 0.9 correspondiente a 6.785 metros cuadrados, y un área urbanizable correspondiente a 3.972 metros cuadrados, la matrícula del Lote es: 50s - 251165 y el Chip es: AAA013HXYN, podemos ver una explicación grafica en la *Figura 9*.

En la normativa de la manzana nos encontramos: Zona Urbana homogénea correspondiente a trazado por agrupación en conjuntos de supermanzana, el área de actividad corresponde a sectores de tratamiento urbanístico en desarrollo debido al plan parcial y en su tratamiento corresponde al desarrollo por planes parciales, podemos ver una explicación grafica en la *Figura 8*.

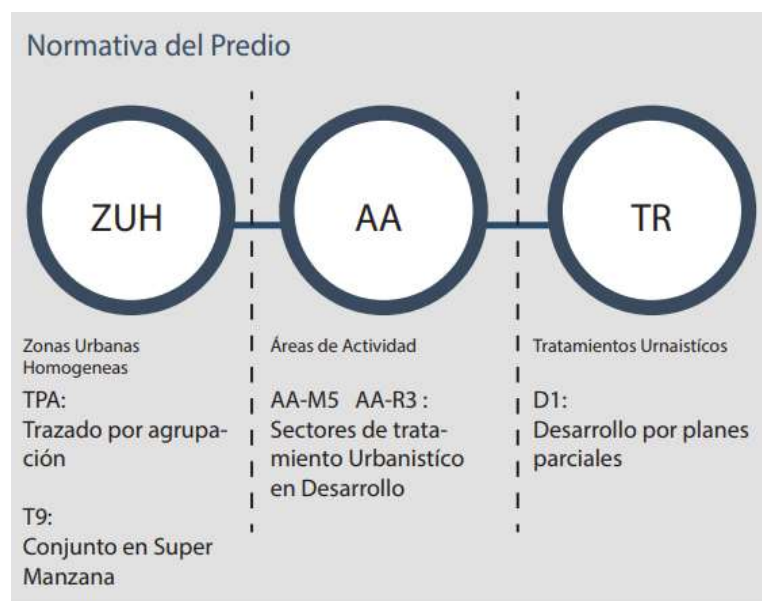


Figura 9. Normativa de la manzana por POT. Elaboración propia.

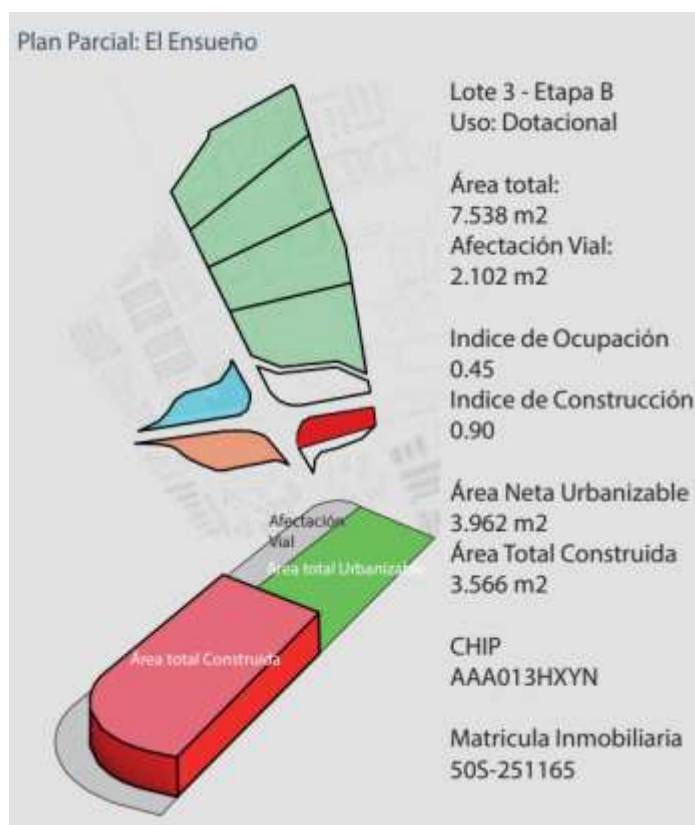


Figura 10. Volumen Normativo del predio de intervención. Elaboración propia

Dentro de la norma técnica colombiana (NTC) tomamos todos los artículos que hablan de la accesibilidad al medio físico, el artículo NTC 4279 habla de las vías de circulación peatonal donde se mencionan los diferentes componentes de los andenes teniendo en cuenta la antropología de PSDD como lo es la franja de mobiliario, la franja de circulación y la franja de acceso; el artículo 4143 habla de la rampas donde resaltan la pendiente independiente de 6% y la pendiente donde se requiere apoyo de 10%; El artículo 4145 habla de escaleras y el diseño inclusivo de estas como lo es la implementación de barandas y un ancho mínimo de 1.2; otros artículos que se tienen en cuenta son NTC 4349 ascensores, NTC 4904 estacionamientos, NTC 5610 señalización vial, NTC 4960 puertas, NTC 4140 pasillos y corredores. NTC 4201 pasamanos.

NORMATIVIDAD

NTC ADECUACIONES DE ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO

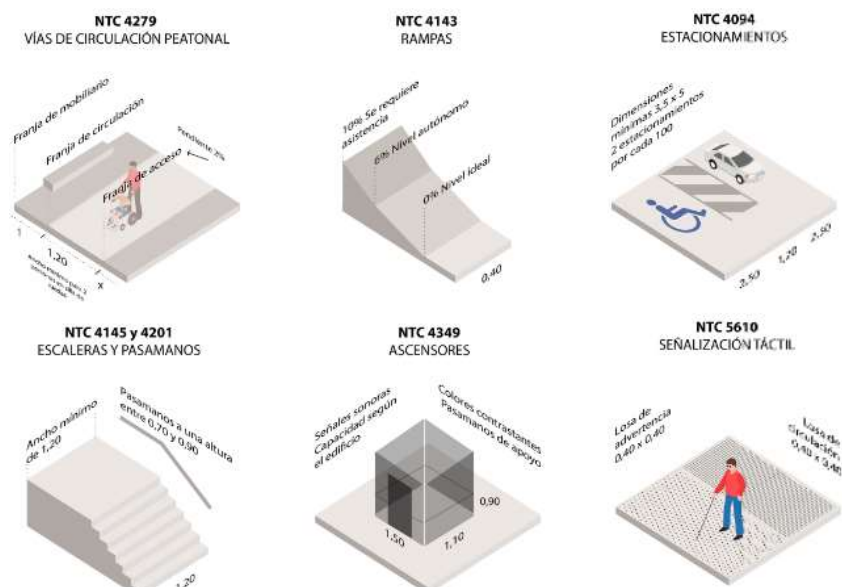


Figura 11. NTC adecuaciones de accesibilidad al medio Físico. Elaboración propia.

Dentro de la Norma Sismo Resistente NSR - 10 hablamos de cómo el edificio se caracteriza dentro del seguimiento NSR - 10 Título k en los requisitos complementarios según su uso destinado, clasificación: I - institucional, grupos de ocupación: I-2 - Salud o incapacidad Sección: K.2.6.7

Centros para discapacitados: Capacidad del edificio: 451 personas, área de suelo por persona: 7 metros cuadrados, Área del edificio: 3.157 metros cuadrados. Factores tomados de la sección K.3.3 de capacidad de medios de ocupación y factor de carga ocupacional.

De acuerdo a la sección k.3.4 de número de salidas hablamos de un edificio de más de 101 personas de cargas de ocupación que en el edificio es de 451 personas: el edificio deberá contar con 2 salidas de emergencia y la distancia mayor deberá ser de 45 metros y un ancho de corredores mínimo de 6 metros.

Proponemos un parque sobre la rivera del río Tunjuelito que consta de diferentes actividades deportivas y complementativas entre las que destacan la zona de entretenimiento canino y el mirador de la rivera.

Proponemos un mirador sobre el borde del parque compuesto por un panel de acrílico que proyecta el paisaje por medio de textura para el apoyo a personas invidentes.

Proponemos una permanencia dedicada a los perros que acompañan a las personas invidentes y a familias del territorio con el fin de integrar a los perros a la apropiación del espacio público.



Figura 13. Componentes de propuesta Urbana. Elaboración propia.

9. Proyecto arquitectónico

9.1 Conceptualización del proyecto

El Concepto de la rehabilitación es definido como un proceso para lograr que PESDD tengan las condiciones para alcanzar y mantener un estado funcional óptimo desde el punto de vista físico y sensorial para lograr una buena calidad de vida y obtener autonomía personal.

El Concepto de la Capacitación es definido como un proceso para lograr desarrollar habilidades de carácter laboral y cotidiano de PESDD para poder tener acceso al empleo y mercado laboral sin discriminar las capacidades diferentes.

El Concepto de la integración es definido como un proceso dinámico que supone que las personas que están en diferentes grupos sociales se encuentren bajo el mismo objetivo o precepto dentro del proyecto enfocamos los sentidos y las percepciones diferentes en un espacio para todos.

9.2 Programa arquitectónico

Tabla 1.

| <i>Sótano</i> | Área | Cap. |
|----------------------------------|----------------------|------|
| Auditorio | 578 m ² | 330 |
| Baños | 137m ² | 12 |
| Control aire acondicionado | 9 m ² | 2 |
| Deshechos riesgo biológico | 9 m ² | 2 |
| Espacio de reciclaje | 7 m ² | 2 |
| Cuarto de basuras | 13 m ² | 2 |
| Tanque de agua lluvia | 28 m ² | 3 |
| Purificadora de agua | 14 m ² | 2 |
| Tanque de agua potable | 28 m ² | 3 |
| Cuarto técnico control piscina | 14 m ² | 2 |
| Cuarto de bombas y agua caliente | 21 m ² | 3 |
| Cuarto eléctrico | 45 m ² | 3 |
| Cafetería | 167 m ² | 60 |
| Parqueadero | 3.545 m ² | |
| Total | 4.615 m ² | |

Nota: Elaboración propia.

Tabla 2.

Nivel 1

| | | |
|-----------------------------|---------|----|
| Recepción occidente | 170 m2 | 25 |
| Caniles perros guía | 51 m2 | 8 |
| Oficinas agencias de empleo | 71 m2 | 14 |
| Baños | 90 m2 | 10 |
| Ducha fusión | 20 m2 | 3 |
| Piscina de hidroterapia | 140 m2 | 10 |
| Duchas | 92 m2 | 6 |
| Recepción norte | 190 m2 | 50 |
| Cafetería | 167m2 | 60 |
| Subtotal | 991 m2 | |
| Total | 1574 m2 | |

Nota: Elaboración propia.

Tabla 3.

Nivel 2

| | | |
|----------------------------------|--------|----|
| Baños | 90 m2 | 10 |
| Enfermería | 15m2 | 3 |
| Consultorio de evaluación física | 15 m2 | 3 |
| Consultorio de apoyo psicológico | 15m2 | 3 |
| Consultorio de fisioterapia | 15 m2 | 3 |
| Gimnasio psicomotriz | 116 m2 | 22 |
| Subtotal | 266 m2 | |
| Total | 926 m2 | |

Nota: Elaboración propia.

Tabla 4.

Nivel 3

| | | |
|----------------------------------|--------|----|
| Oficina coordinador | 11 m2 | 3 |
| Oficina administración | 20 m2 | 5 |
| Oficina de secretaria general | 11 m2 | 3 |
| Sala de reuniones | 40 m2 | 10 |
| Oficina de gerente | 40 m2 | 8 |
| Oficina de asistente | 11 m2 | 3 |
| Estudio de grabación | 32 m2 | 8 |
| Salón de instrumentos musicales | 95 m2 | 10 |
| Tarima estudio de música | 100 m2 | 60 |
| Baños | 90 m2 | 10 |
| Sala de integración aromática | 57 n2 | 10 |
| Biblioteca | 196 m2 | 24 |
| Upc | 5 m2 | 1 |
| Data center | 5 m2 | 1 |
| Fotocopiadora | 23 m2 | 6 |
| Aula de capacitación y servicios | 50 m2 | 14 |
| Taller de lenguaje de señas | 25 m2 | 7 |
| Sub total | 1083m2 | |
| Total | 2729m2 | |

Nota: Elaboración propia.

Tabla 5.

Nivel 4

| | | |
|---|-------|----|
| Baños | 90 m2 | 10 |
| Aula de capacitación desarrollo de sistemas | 50m2 | 14 |
| Aula de capacitación servicios | 25 m2 | 7 |
| Sala de profesores | 23 m2 | 6 |

| | | |
|---------------------------|---------|----|
| Oficina de trabajo social | 10 m2 | 3 |
| Espacio social | 80 m2 | 30 |
| Espacio de descanso | 26 m2 | 3 |
| Espacio de juegos de mesa | 40m2 | 8 |
| Deposito capacitación | 34 m2 | 5 |
| Sala de integración tacto | 65m2 | 8 |
| Sub total | 443 m2 | |
| Total | 2340 m2 | |

Nota: Elaboración propia.



Figura 14. Aproximación urbana. Elaboración propia.

9.3 Composición arquitectónica

Debido a la forma alargada del lote se propone diseñar el volumen por medio de 2 bandas programáticas que organizan los espacios de manera lineal.

1. FRANJAS PROGRAMATICAS

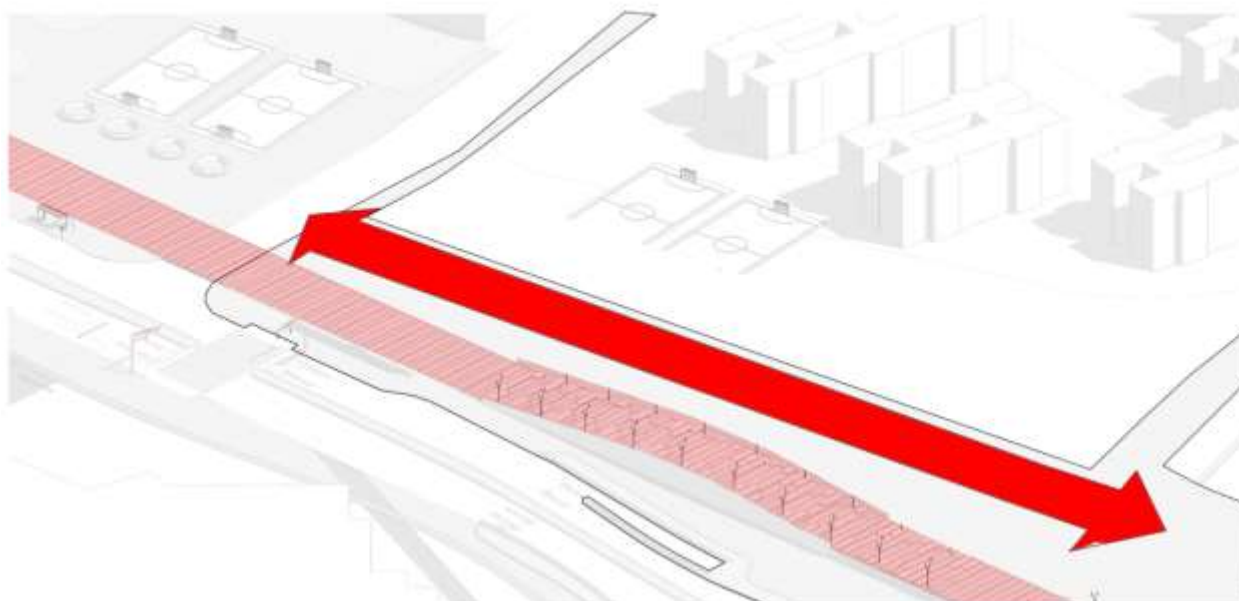


Figura 15. Franjas programáticas. Elaboración propia.

Por medio del Concepto de la integración, se propone implementar planta libre para generar un espacio abierto para todos, y un segundo nivel de carácter privado donde se ubican los espacios de la rehabilitación física y capacitación.

2. LEVANTAMIENTO VOLUMETRICO

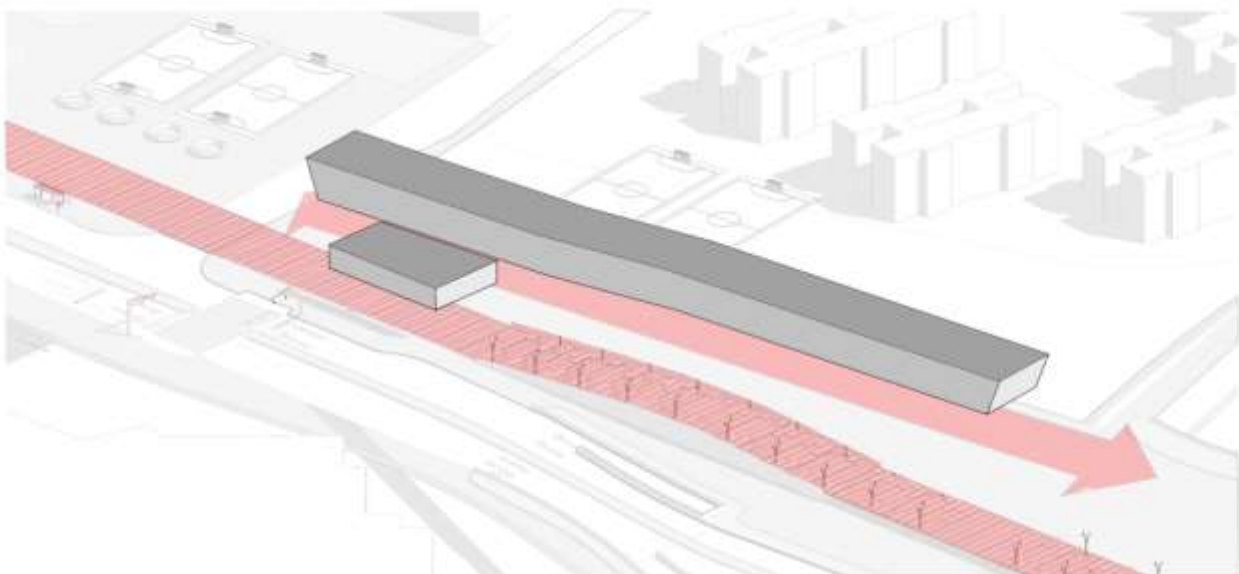


Figura 16. Levantamiento Volumétrico. Elaboración propia.

Mediante el concepto de la permeabilidad. Diseñamos una planta libre con accesos directos a espacios de integración social y 2 accesos para conectar los espacios privados. El eje de espacio público atraviesa el edificio sin interrumpir la circulación pública.

3. SUELO PÚBLICO

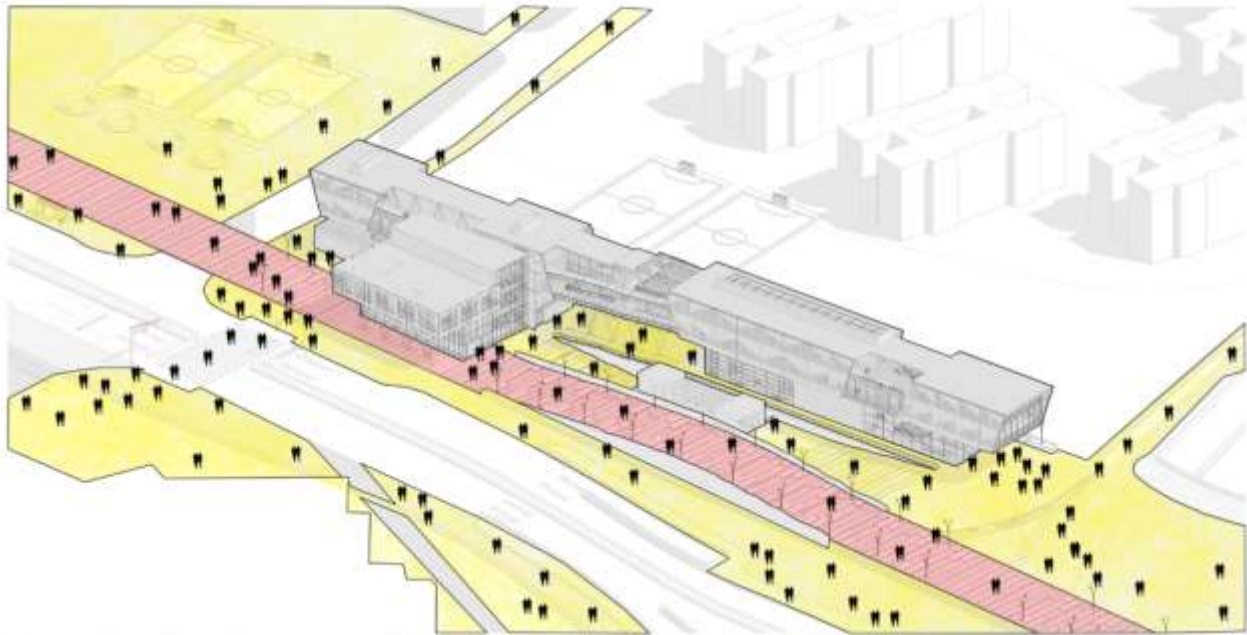


Figura 17. Suelo público. Elaboración propia.

La circulación del edificio rodea los espacios privados contenidos en centro de la franja programática, implementamos 2 puntos fijos que separan los conceptos de la rehabilitación y capacitación.

2. CIRCULACIONES

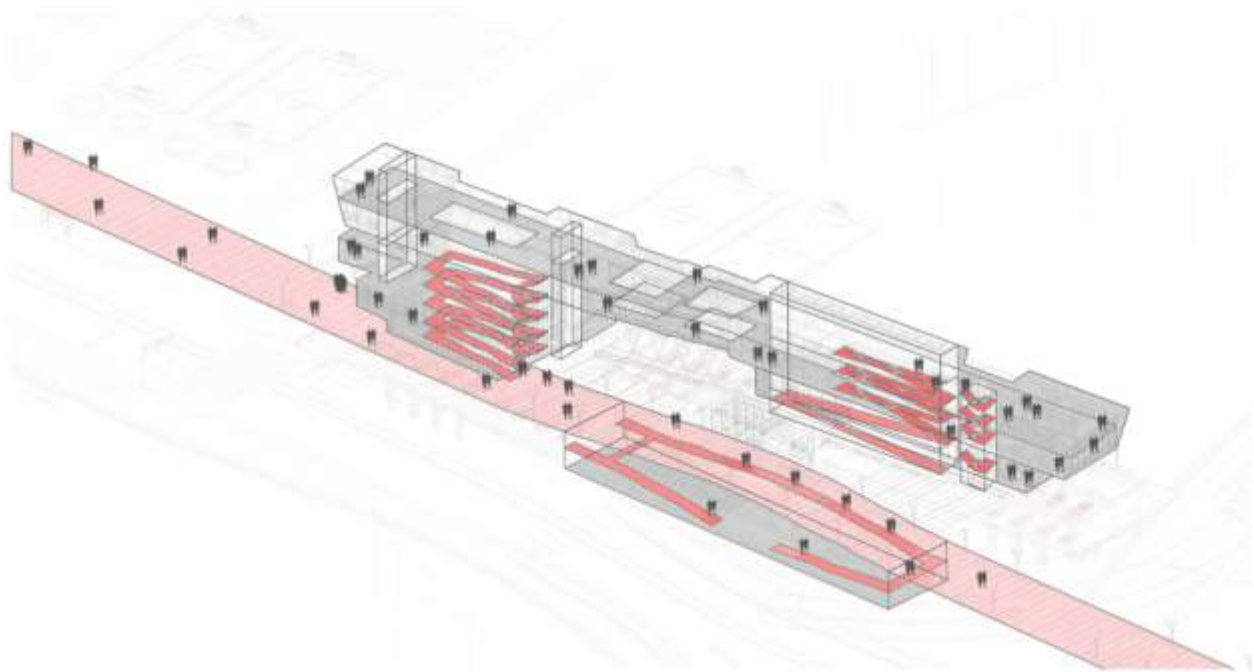


Figura 18. Circulaciones. Elaboración propia.

La Franja programática es sectorizada en los diferentes usos de los conceptos de la capacitación y rehabilitación, estos son conectados en un espacio de integración donde se busca estimular los sentidos en un espacio físico.

5. SECTORIZACIÓN DE ESPACIOS

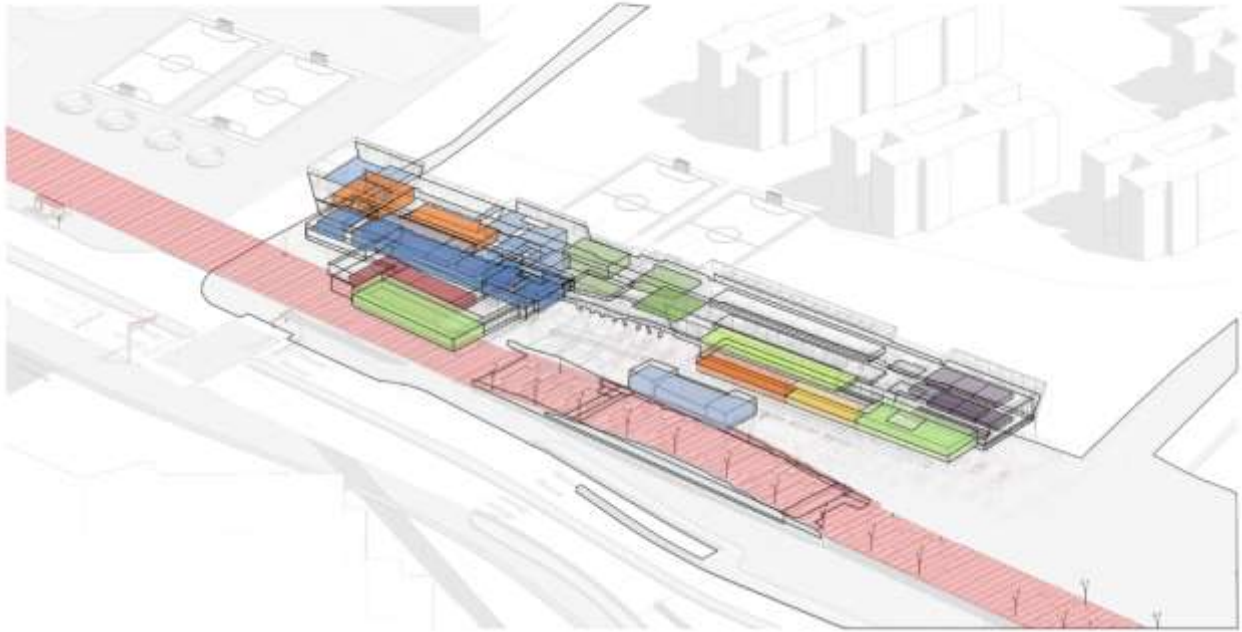


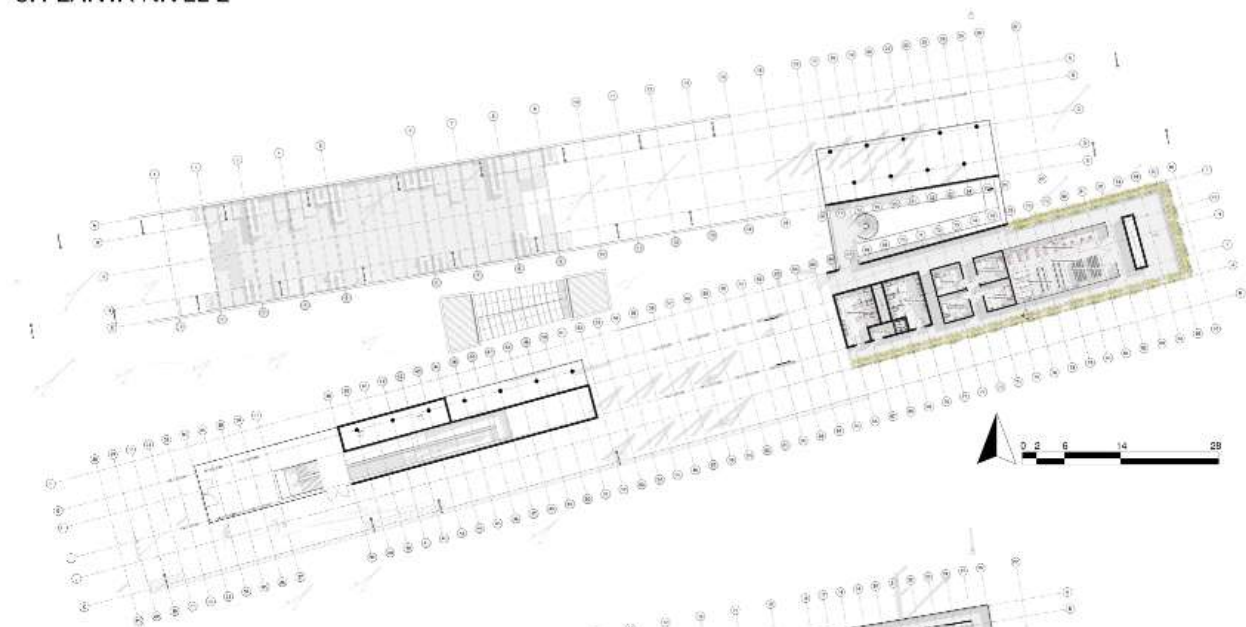
Figura 19. Sectorización de espacios. Elaboración propia.

9.4 Planimetría



Figura 20. Planta nivel 1. Elaboración propia.

6. PLANTA NIVEL 2



7. PLANTA NIVEL 3

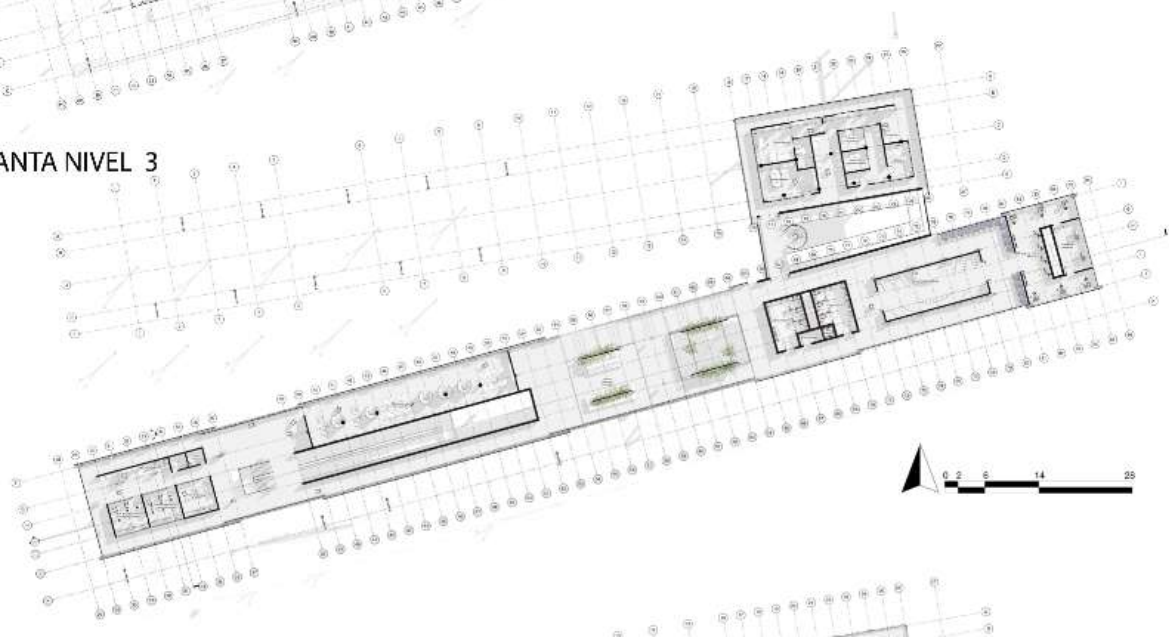
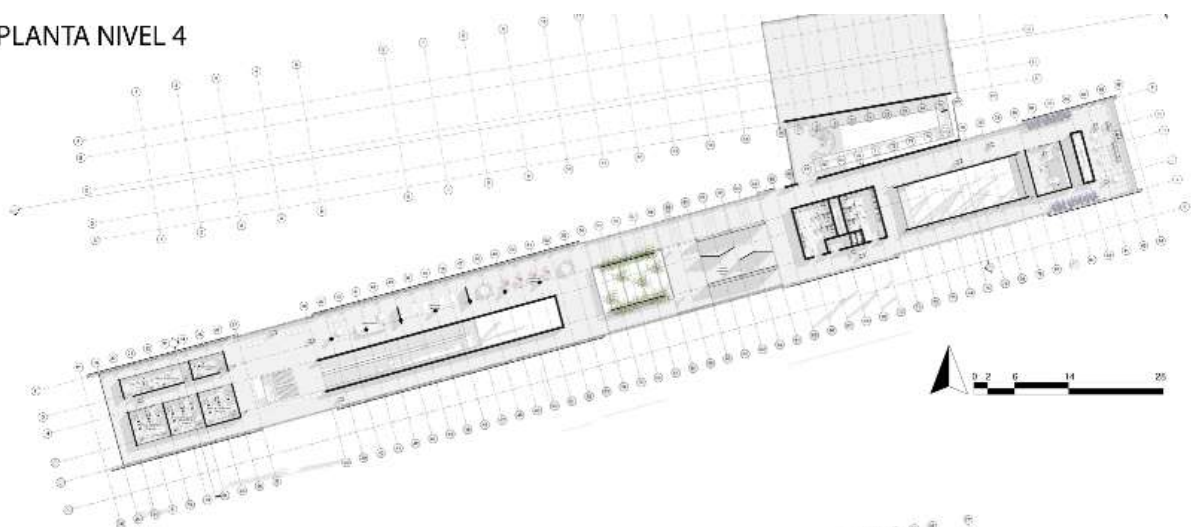


Figura 21. Planta nivel 2 y 3. Elaboración propia.

8. PLANTA NIVEL 4



9. PLANTA NIVEL SOTANO

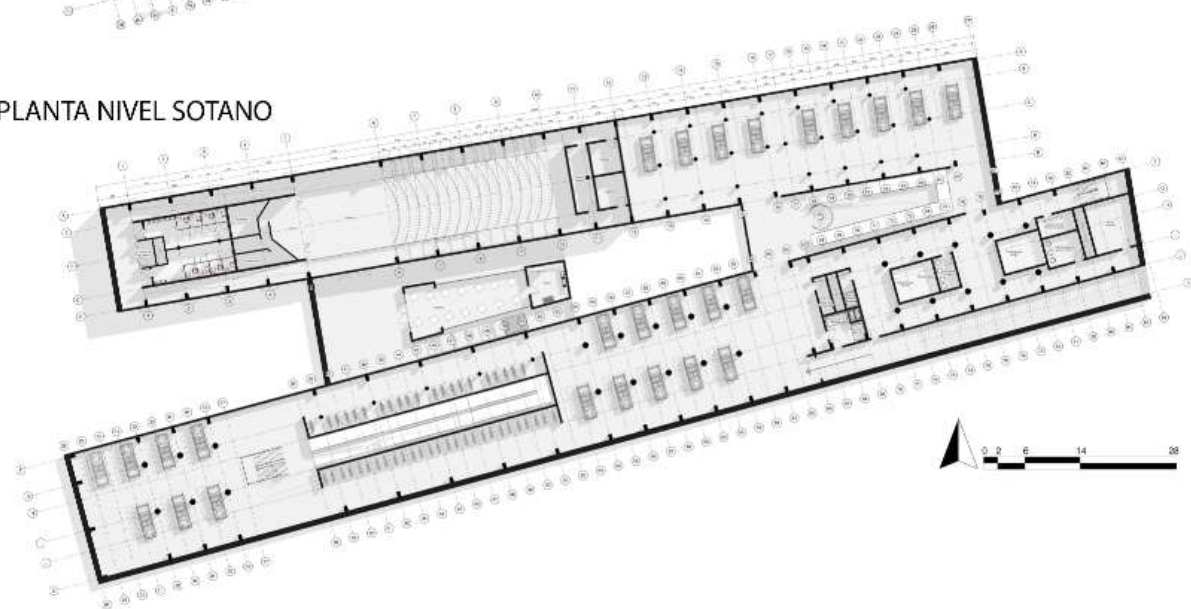


Figura 22. Planta nivel 4 y Sótano. Elaboración propia.

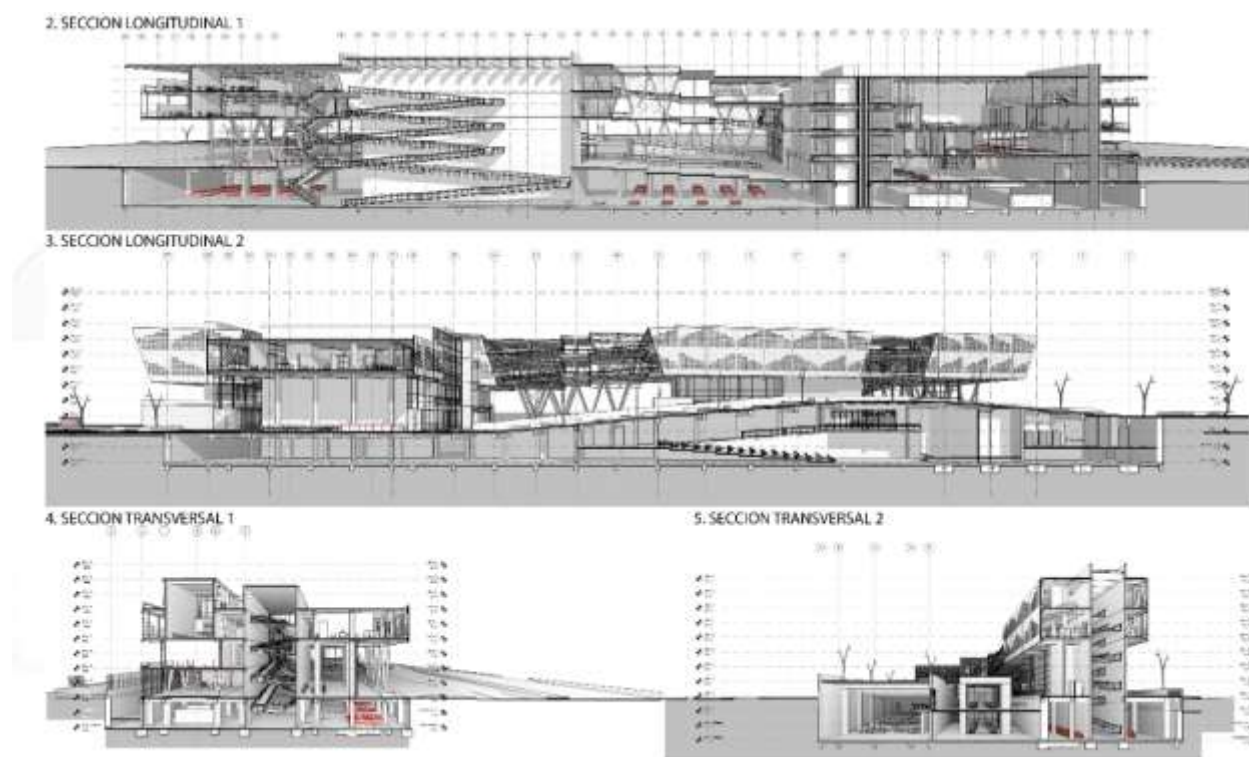
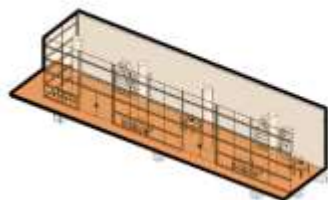


Figura 23. Secciones Fugadas. Elaboración propia.

9.5 Configuración espacial

1. OFICINAS AGENCIA DE EMPLEO



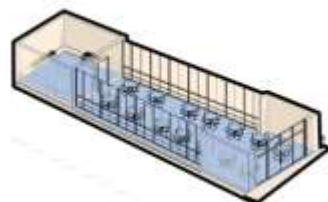
Recinto destinado a todo público para la oferta y oportunidades de empleo

2. SALA DE INTEGRACIÓN SENSORIAL



Recinto destinado a la estimulación olfativa y táctil por medio de plantas y texturas

3. CAFETERIA PÚBLICA



Recinto para la alimentación y descanso de los usuarios tanto del recinto como del público en general.

4. AUDITORIO



Recinto con 2 camerinos, un cuarto técnico para manejo de audiovisuales y baños

Figura 24. Espacios de Integración. Elaboración propia.



Figura 25. Espacios Rehabilitación y Capacitación. Elaboración propia.

9.6 Transferencia en fachada

La propuesta de fachada está determinada desde la decodificación del entorno adyacente a la unidad de actuación, la configuración tipológica de las montañas y el asentamiento urbano definen la porosidad de la composición en fachada, sin embargo, de acuerdo a las diferentes aglomeraciones en el granulado urbano se traducen en el lenguaje de proporción, uso de vacíos, masas e intersecciones.

Es entonces que de acuerdo a la caracterización de los espacios se proponen 4 diferentes tipos de tratamiento para determinar los cerramientos y su relación al contexto entre opaco, translucido, vacío y un intermedio, cada cual corresponda al nivel de privacidad y ventilación que se requiera en el programa arquitectónico.

TRATAMIENTOS DE FACHADA, POROSIDAD LLENO/VACÍO

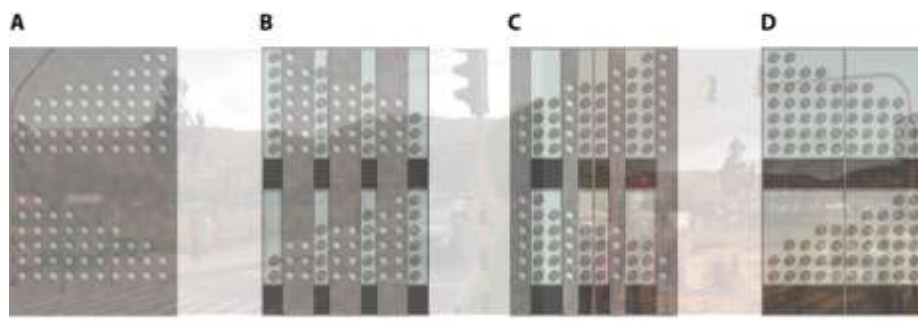


Figura 26. Tratamientos de fachada. Elaboración propia.

Conclusiones

La Inclusión social como concepto para la arquitectura es una herramienta de cambio que puede generar oportunidades para mejorar la calidad de vida de las personas en situación de discapacidad.

Los Espacios para la rehabilitación brindan un apoyo al mejoramiento y recuperación de personas con lesiones por medio de ejercicios físicos que son realizados con herramientas especializadas en la antropometría y elementos acuáticos.

Los Espacios para la capacitación integran elementos estimulantes a los sentidos para generar una mejor percepción del espacio por medio de sensaciones olfativas y táctiles mediante la implementación de plantas aromáticas y texturas reconocibles.

Los Espacios para la integración tienen un carácter público mediante la implementación de pilares y planta libre con el fin de hacer parte de la circulación de la población del territorio en general y no solo con la población a la que se le hace énfasis.

Referencias

- Alan Dunlop Architects, (2019). Alan Dunlop Architect Limited Escuela Hazelwood. Recuperado de: <http://www.alandunloparchitects.com/work/selected-work/hazelwood-school>
- Corriat, S. (2008) Aspectos de los espacios física y socialmente inclusivos. Los derechos de las personas con discapacidad. Convenciones internacionales y de la legislación vigentes que la garantizan, 116 - 139.
- Ferreira, A. V. (2008). La construcción Social de la Discapacidad: habitus, estereotipos y exclusión social. *Nómadas*, revista crítica de Ciencias Sociales y jurídicas. Volumen (17), p. 1 – p.6.
- Herzog, B. (2011). Exclusión Discursiva hacia un nuevo concepto de la exclusión social. *Revista internacional de Sociología*. Volumen (69). P.1 – p.20.
- Torres Holguin, J. F. (2014)- Entornos Edilicios de Inclusión: una mirada desde la arquitectura. Tomado (2019).
- Normagrama de la discapacidad para la república de Colombia (2017). Ministerio de Salud.