

ESPACIOS PARA VER LO INVISIBLE

**MAIDY SOFIA MEZA MESA
HEILER ALEJANDRO PORTELA**

**UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PREGRADO EN ARQUITECTURA
BOGOTÁ D.C
2018**

ESPACIOS PARA VER LO INVISIBLE

**Intervención integral de la Sede del instituto para Niños Ciegos en la localidad de San
Cristóbal, Bogotá.**

**MAIDY SOFÍA MEZA MESA
HEILER ALEJANDRO PORTELA**

PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE ARQUITECTO

**DIRECTOR DE PROYECTO DE GRADO:
Arq. Msc. ROMAN DARIO GARCIA LEON**

**UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PREGRADO EN ARQUITECTURA
BOGOTÁ D.C**

2018

INDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	1
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
2.1 Pregunta Problema	6
3. JUSTIFICACIÓN	7
3.1. Población Objetivo	11
4. HIPÓTESIS	12
5. OBJETIVOS	13
5.1 Objetivo general	13
5.2 Objetivos Específicos	13
6. MARCO TEÓRICO	13
6.1.1 Estado del Arte	14
6.1.2 Pallasmaa J. La mano que piensa. La Sabiduría de la Arquitectura. Libro. Texto, 2012.....	14
6.1.3 Saldarriaga A. La Arquitectura como experiencia. Espacio, cuerpo y sensibilidad. Capítulo III. La arquitectura: materia y sensibilidad. Texto. 2013.....	14
6.1.4 Barragán L. La poética de la esencialidad. Artículo. 2007.....	15
6.1.5 Lefebvre H. La accesibilidad en la arquitectura y el urbanismo. 1970	16
6.1.6 Huerta Peralta J. Discapacidad y diseño accesible. 2007	17
6.1.7 Pallasmaa J. Los ojos de la piel. La Arquitectura de los sentidos	18
6.1.8 Min Educación. Orientaciones pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con Limitación visual.	18
6.1.9 Colegio San Bonifacio de las Lanzas, Ibagué (Taller de Diseño Cruz de la Pava)	19
6.1.10 Plan estratégico de intervención integral y multisectorial para el Rio Fucha y su área de influencia	20
6.2.1 Fundamentos teóricos o conceptuales generales	21
6.2.2 Manifiesto de la arquitectura emocional	23
6.2.3 La accesibilidad en la arquitectura y el urbanismo.....	24
6.2.4 Discapacidad y diseño accesible	25
6.2.5 Psicología del color cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón. Eva Heller - GG México	26
6.2.6 Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la restauración arquitectónica Dr. José Antonio Terán Bonilla	26
6.3.1 Fundamento Teórico específico para el proyecto	27
7. MARCO REFERENCIAL	28

7.1 Enfoque histórico	28
7.2 Reseña Histórica y valor Simbólico Instituto para Niños Ciegos Juan Antonio Pardo Ospina	32
7.3 Antecedentes de equipamientos para personas con discapacidad visual en Colombia	33
7.4 Análisis de Referentes	34
8. MARCO LEGAL Y NORMATIVO	41
8.1 Políticas	41
8.2 Normas	43
8.2.1 Norma Sismo Resistente Colombiana (NSR 10).....	43
8.2.2 Normas sobre accesibilidad física (NTC).....	44
8.2.3 Institucionalidad.....	44
9. ASPECTOS METODOLÓGICOS	45
9.1 Investigativo	45
9.2 Proyectual	47
9.2.1 Programa de Necesidades.....	47
9.2.2 Restauración de las Instalaciones- Instituto para Niños Ciegos.....	47
9.2.3 Expropiación y adquisición del predio.....	47
9.2.4 Ampliación (equipamiento anexo) - Conexión Arquitectura nueva con la existente.....	47
9.2.5 Intervención urbana vías de acceso vehicular y peatonal.....	48
10. ANALISIS URBANO ARQUITECTÓNICO	48
11. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN	50
12. PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA	51
12.1 Propuesta Urbana	51
12.1.1 Estructura Ecológica:.....	51
12.1.2 Estructura de Movilidad.....	51
12.1.3 El lugar.....	53
12.2 Propuesta Arquitectónica	55
12.2.1 Sistema Funcional:.....	57
12.2.2 Sustracción de Volúmenes:.....	58
12.3. Sistema Espacial.....	58
12.3.1 Café sensaciones.....	58
12.3.2 Teatro BIC.....	59
12.3.3 Aula de Música.....	59
12.3.4 Primera Infancia.....	60

12.3.5 Primaria	61
12.3.6 Secundaria	61
12.3.7 Aula Sensaciones.....	62
12.3.8 Espacios de Reunión	62
12.3.9 Auditorio	63
12.3.10 Primera Infancia – Espacios de encuentro.....	63
12.3.11 Aulas:	64
12.3.12 Espacios de Reunión:	64
12.3.13 Jardines y espacios de exploración y recreación:	65
12.4. Sistema de recorrido interno y circulación:	65
12.4.1 Ambular y Deambular:	65
12.5. Sistema técnico constructivo:	66
12.5.1 Tratamiento Rivera del rio Fucha, tramo 1	68
12.5.2 Divisiones Acústicas Aulas	69
12.5.3 Acabados en fachada Revestimiento Tile HunterDouglas (Alucobond) Color Negro:	69
12.5.4 Fachada Rampa – Bloque Dormitorios QUADROBISE XL HunterDouglas	70
13. CONCLUSIONES	71
14. RECOMENDACIONES	72
15. BIBLIOGRAFÍA	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Total, personas con discapacidad visual en la Ciudad de Bogotá.

Tabla 2: Total personas con discapacidad visual en las Localidades de Bogotá.

Tabla 3. Total, personas con discapacidad visual en la Localidad de San Cristóbal.

Tabla 4: Indicación inmueble como Bien de interés Cultural.

INDICE DE GRAFICAS

Gráfico 1 Instituto para niños ciegos carrera 12 a este N° 11-30 c, san Cristóbal, Bogotá D.C.....	6
Gráfico 2 Estadísticas Usuarios- Discapacidad Visual.....	12
Gráfico 3 Valores Paisajísticos -Tramo 1 río Fucha - Fuente : http://portafolios.uniandes.co	21
Gráfico 4 Línea del tiempo - Antecedentes Históricos.....	32
Gráfico 5 Importancia Histórica.....	32
Gráfico 6 Localización Museo Judío de Berlín.....	34
Gráfico 7 Estrategias Referente - Museo Judío de Berlín.....	35
Gráfico 8 Localización casa Gilardi.....	36
Gráfico 9 Cuerpo de Agua - Estimulación Sensorial.....	37
Gráfico 10 Estrategia referente - Casa Gilardi.....	37
Gráfico 11 Localización Centro De Invidentes y Débiles Visuales.....	38
Gráfico 12 Estrategias referente - Centro de Débiles Visuales.....	39
Gráfico 13 Localización Biblioteca.....	39
Gráfico 14 Estrategia referente - Biblioteca Stand Bibliothek.....	40
Gráfico 15 Localización Museo Guggenheim.....	40
Gráfico 16 Estrategia referente - Museo Guggenheim.....	41
Gráfico 17 Metodología investigativa del proyecto.....	46
Gráfico 18 Metodología Proyectual.....	48
Gráfico 19 Habitáculos recorridos peatonales.....	51
Gráfico 20 Espacio público y recorridos - Señalética y Movilidad.....	53
Gráfico 21 Entorno y desarrollo Urbano.....	53
Gráfico 22 El lugar - Espacios Urbanos generados.....	54
Gráfico 23 El lugar - Una nueva Fachada al Río Fucha.....	55
Gráfico 24 Zonificación Primer Piso.....	57
Gráfico 25 Plantas BIC- Funcionamiento.....	57
Gráfico 26 Adición - Elemento a sustituir.....	58
Gráfico 27 Café sensaciones.....	59
Gráfico 28 Teatro BIC.....	59
Gráfico 29 Aula de Música.....	60
Gráfico 30 Aula Primera Infancia.....	60
Gráfico 31 Aula Primaria.....	61
Gráfico 32 Aula Secundaria.....	62
Gráfico 33 Aula Sensaciones.....	62
Gráfico 34 Espacios de encuentro.....	63
Gráfico 35 Auditorio.....	63
Gráfico 36 Primera infancia- Espacios de Encuentro.....	64
Gráfico 37 Esquema Funcionamiento - Aulas.....	64
Gráfico 38 Representación 3D - Espacio de Encuentro.....	65
Gráfico 39 Gráfico de sensaciones.....	65
Gráfico 40 Ambular y Deambular.....	65
Gráfico 41 Esquema de circulación.....	66

Gráfico 42	Proceso constructivo - realce de fisuras	67
Gráfico 43	Reforzamiento estructural	67
Gráfico 44	Detalle de Cimentación	67
Gráfico 45	Planta estructural	68
Gráfico 46	Canalización rivera- Rio Fucha y detalle	68
Gráfico 47	Detalle puente y box culvert.....	69
Gráfico 48	Divisiones móviles	69
Gráfico 49	Acabado: revestimiento de fachada.....	70
Gráfico 50	Fachada rampa-bloque dormitorios	70

RESUMEN

En la ciudad de Bogotá conviven cerca de 80.000 personas en situación de discapacidad visual las cuales cuentan con un soporte de equipamientos para su atención médica, capacitación y rehabilitación limitados que indica un déficit en esta tipología de infraestructuras en la capital.

En el inventario de equipamientos existentes se encuentra el Instituto Para Niños Ciegos, que atiende a infantes con esta discapacidad a lo largo y ancho de la ciudad e incluso provenientes de otras regiones del país, instalaciones ubicadas desde el año 1926 en el barrio San Cristóbal Sur y en una edificación de estilo Republicano catalogada como Bien de Interés Cultural.

Sin embargo, esta institución ha superado la capacidad en atención de usuarios que aumenta año tras año, por lo que su infraestructura opera con saturación y calidades deficientes, además, inmersa en un contexto urbano que pese a la presencia de edificaciones de conservación arquitectónica, parques metropolitanos y equipamientos de salud de diversa índole, no cuenta con las condiciones de infraestructura y espacio urbano con accesibilidad universal al medio físico, apropiadas para la atención de niños con esta discapacidad.

El presente proyecto busca identificar las estrategias urbano-arquitectónicas integrales que permitan la rehabilitación y ampliación del Instituto Para Niños Ciegos como equipamiento insignia para la población infante con discapacidad visual y consolidarle como un hito arquitectónico e histórico de la localidad de San Cristóbal y la ciudad.

PALABRAS CLAVE

Discapacidad Visual, Accesibilidad Universal, Intervención Integral, Patrimonio Arquitectónico, Localidad de San Cristobal.

ABSTRACT

In Bogotá, close to 80,000 people are living with visual impairment which has limited buildings for medical care, training and rehabilitation, which indicates a deficit in this type of infrastructure in the capital.

In the inventory of existing facilities there are "Instituto Para Niños Ciegos", which serves infants with this disability throughout the city and even coming from other regions of the country, facilities located since 1926 in San Cristobal Sur neighborhood, and in a building of republican style cataloged as architectural heritage.

However, this institution has surpassed the capacity in user attention that increases year after year, reason why its infrastructure operates with saturation and deficient qualities, also, immersed in an urban context that despite the presence of architectonic conservation buildings, metropolitan parks and health facilities of different types, does not have the conditions of infrastructure and urban space with universal accessibility to the physical environment, appropriate for the care of children with this disability.

The present project seeks to identify comprehensive urban-architectural strategies that allow the rehabilitation and expansion of "Instituto Para Niños Ciegos" as a flagship equipment for the visually impaired infant population and consolidate it as an architectural and historical landmark of San Cristobal district and the city.

KEYWORDS

Visual disability, Universal Accessibility, Comprehensive Intervention, Architectural heritage, Town of San Cristobal

1. INTRODUCCIÓN

La ciudad de Bogotá está trabajando para ser una ciudad accesible para todos sus habitantes, a nivel de movilidad y conectividad, cultura, educación, salud, pero este desarrollo se ve lleno de dificultades a la hora de reflejarlo en la arquitectura a pesar de los esfuerzos que hace el Estado al crear normas y reglamentos específicos para la construcción de espacios incluyentes que eliminen las barreras de accesibilidad a las personas en situación espacial. Barreras que se evidencian en el entorno urbano y en los espacios de elementos arquitectónicos que deberían estar encargados de articular y dar facilidad a la integración de la población en general.

Entendiendo el concepto de accesibilidad como la posibilidad de una persona en condición especial de disminución motriz o sensorial, de permanecer o moverse en un espacio de forma independiente sin requerir de la ayuda de otra persona, es posible insinuar que los elementos urbanos y arquitectónicos son aquellos que permiten generar espacios que faciliten el desplazamiento en la ciudad, disfrutar el entorno y el lugar en el que se desarrollen las actividades cotidianas.

La deficiencia o nulidad de la capacidad sensorial, el perder un sentido tan importante como la visión, siendo aquel que brinda la mayor información recoge y entrega diariamente al cerebro, genera en la persona la necesidad de adquirir capacidades de orientación y de relacionarse con el espacio a través del desarrollo de los demás sentidos, ver el espacio y reconocerlo a través de su propio cuerpo, ubicados en una ciudad constituida por la Arquitectura en la que se resalta la imagen como referente de ubicación.

La imagen como la base de percepción y activación de la experiencia, genera en la Arquitectura inquietudes para encontrar respuestas y conclusiones que den solución de forma correcta a las intervenciones o propuestas de Urbanismo y objetos arquitectónicos que contemplen en la planificación, diseño y construcción, soluciones para la discapacidad y la ausencia de la visión del usuario.

Estas inquietudes motivan el desarrollo de una propuesta integral de intervención urbana y arquitectónica en la Sede del Instituto para Niños Ciegos que opera en un Bien de interés

Cultural desde el año 1926 en la Localidad de San Cristóbal Sur de la Ciudad de Bogotá, institución que se preocupa en el desarrollo académico de niños e infantes discapacitados visuales de la ciudad e incluso a nivel nacional.

Respecto a lo anterior, esta investigación aborda el estudio y proceso de formulación de un proyecto que pueda dar solución a las deficiencias espaciales en el área de influencia urbana de las instalaciones del Instituto para Niños Ciegos, así como lo debe ser para la edificación que soporta su funcionamiento.

Así las cosas, en la primera parte de esta monografía, que consta de cuatro capítulos, se aborda el diagnóstico y formulación problemática de las consideraciones físico-espaciales y normativas que corresponden a la condición de discapacidad y la accesibilidad universal en la ciudad y por supuesto, los aspectos específicos de este problema identificados en el Instituto que es centro de este proyecto. De esta manera se aborda el contexto que sugiere el planteamiento de una pregunta específica a solucionar desde la arquitectura y las premisas que determinarán del proceso de esclarecimiento formal de las inquietudes y pasos que demanda remediar la problemática de la accesibilidad universal y formación de infantes con discapacidad visual.

Al respecto, la segunda parte del documento expondrá en cuatro capítulos, la fase investigativa y argumentativa del proyecto, en la que se aborda el planteamiento metodológico del mismo así como la revisión teórica y del estado del arte, una travesía entre los conceptos de Zumthor, Pallasmaa y otros tantos, que además se refuerzan con los aspectos normativos y de proyectos de referencia para la formulación de las bases de autoridad del concepto del proyecto.

Finalmente, se expone la fase propositiva de la tesis en la cual se presentará la aplicación de los criterios de diseño arquitectónico pertinentes a la transformación y rehabilitación de las instalaciones del Instituto para Niños Ciegos como un equipamiento para la educación y rehabilitación de tan preciados usuarios y un hito de cohesión histórica, ambiental y urbanística de la localidad de San Cristóbal.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Bogotá como centro y capital del país congrega en su haber, población de diferentes orígenes, culturas, etnias y características variadas que determinan un símil de espejo de las realidades y comunidades que conforman la nación, dado su carácter de metrópoli y centro de administración, política, cultura, finanzas y negocios de Colombia, cuenta con una población que para el año 2005 rondaba los 6´780.000 habitantes (DANE 2005) y que en el año 2017 se estima en 7´980.000 habitantes, con una proyección de crecimiento para el año 2020 de 8´380.000 personas (SDP 2016).

En la mixtura de individuos que conforman la colcha de retazos demográfica de la ciudad, se identifican poblaciones en situación de discapacidad entendidas como aquellas que tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás (ONU 2009), de esta comunidad se identificaron en el Distrito Capital para el año 2013 cerca de 80.000 personas con discapacidad visual (MINSALUD 2013), grupo poblacional que requiere de centros de atención médica, rehabilitación, recreación y lúdica entre otros que puedan atender sus condiciones de vida específicas.

**Población con registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad
Area de residencia y sexo, según estructuras o funciones corporales que presentan alteraciones**

Estructuras o funciones corporales	Total			Cabecera municipal			Centro poblado			Rural disperso		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	476.991	186.973	290.018	475.913	186.420	289.493	5	2	3	1.073	551	522
El sistema nervioso	76.153	33.483	42.670	75.896	33.342	42.554	1	1	0	256	140	116
Los ojos	73.063	27.932	45.131	72.947	27.867	45.080	1	0	1	115	65	50
Los oídos	28.784	12.619	16.165	28.722	12.583	16.139	0	0	0	62	36	26
Los demás órganos de los sentidos (olfato, tacto, gusto)	5.568	2.448	3.120	5.565	2.446	3.119	0	0	0	3	2	1
La voz y el habla	24.029	12.545	11.484	23.938	12.488	11.450	0	0	0	91	57	34
El sistema cardiorrespiratorio y las defensas	84.560	29.343	55.217	84.447	29.290	55.157	0	0	0	113	53	60
La digestión, el metabolismo, las hormonas	47.430	15.971	31.459	47.365	15.942	31.423	1	0	1	64	29	35
El sistema genital y reproductivo	19.466	8.245	11.221	19.445	8.239	11.206	0	0	0	21	6	15
El movimiento del cuerpo, manos, brazos, piernas	99.650	37.187	62.463	99.364	37.054	62.310	2	1	1	284	132	152
La piel	9.417	3.713	5.704	9.404	3.709	5.695	0	0	0	13	4	9
Otra	8.871	3.487	5.384	8.820	3.460	5.360	0	0	0	51	27	24

Tabla 1: Total personas con discapacidad visual en la Ciudad de Bogotá. Fuente. Departamento Administrativo de Nacional de Estadísticas (DANE). Marzo 2010-Dirección de Censos y Demografía.

Población con registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad
Por estructuras o funciones corporales que presentan alteraciones, según localidad

LOCALIDADES	Los ojos
11 101 USAQUEN	2.693
11 102 CHAPINERO	665
11 103 SANTAFÉ	1.235
11 104 SAN CRISTOBAL	4.458
11 105 USME	2.952
11 106 TUNJUELITO	3.445
11 107 BOSA	8.993
11 108 KENNEDY	11.230
11 109 FONTIBÓN	4.140
11 110 ENGATIVA	4.542
11 111 SUBA	4.608
11 112 BARRIOS UNIDOS	1.775
11 113 TEUSAQUILLO	381
11 114 MARTIRES	758
11 115 ANTONIO NARIÑO	1.625
11 116 PUENTE ARANDA	4.825
11 117 CANDELARIA	569
11 118 RAFAEL URIBE	9.044
11 119 CIUDAD BOLIVAR	5.066
11 120 SUMAPAZ	59
Total	73.063

Tabla 2: Total personas con discapacidad visual en las Localidades de Bogotá. Fuente. Departamento Administrativo de Nacional de Estadísticas (DANE). Marzo 2010- Dirección de Censos y Demografía.

Población con registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad
Area de residencia y sexo, según estructuras o funciones corporales que presentan alteraciones

11 104 SAN CRISTOBAL


Estructuras o funciones corporales	Total			Cabecera municipal			Rural disperso	
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres
Total	32.387	14.116	18.271	32.384	14.113	18.271	3	3
El sistema nervioso	5.972	2.894	3.078	5.971	2.893	3.078	1	1
Los ojos	4.458	1.887	2.571	4.458	1.887	2.571	0	0
Los oídos	1.750	859	891	1.750	859	891	0	0
Los demás órganos de los sentidos (olfato, tacto, gusto)	401	202	199	401	202	199	0	0
La voz y el habla	1.845	990	855	1.844	989	855	1	1
El sistema cardiorrespiratorio y las defensas	5.101	1.880	3.221	5.101	1.880	3.221	0	0
La digestión, el metabolismo, las hormonas	2.744	1.021	1.723	2.744	1.021	1.723	0	0
El sistema genital y reproductivo	1.598	688	910	1.598	688	910	0	0
El movimiento del cuerpo, manos, brazos, piernas	7.083	2.961	4.122	7.082	2.960	4.122	1	1
La piel	445	199	246	445	199	246	0	0
Otra	990	535	455	990	535	455	0	0

Tabla 3: Total personas con discapacidad visual en la Localidad de San Cristóbal. Fuente. Departamento Administrativo de Nacional de Estadísticas (DANE). Marzo 2010- Dirección de Censos y Demografía.

De acuerdo con el inventario de instituciones de orden nacional y distrital que prestan este tipo de servicios integrales en la capital se han identificado tan solo tres (3) que atienden de forma masiva a la población distrital e inclusive nacional; una de estas instituciones es el Instituto Para Niños Ciegos, al que acuden infantes con discapacidad visual desde todas las localidades de la ciudad, su área metropolitana y diferentes regiones del país, operando desde 1927 en su sede insignia de atención en la localidad de San Cristóbal, siendo esta ultima un referente de prestación de servicios para esta población específica atención adecuada y en formación académica para básica primaria, preescolar 3 grados y estimulación al grupo de niñas

y niños de los 0 a los 4 años con una capacidad de atención para 145 infantes , 128 atendidos , 63 de ellos en internado , 57 externado y 8 por horas y también como icono arquitectónico de la capital, al establecerse en una edificación de estilo ecléctico con acento republicano catalogado como Bien de Interés Cultural de la Ciudad y de Conservación integral (Decreto 606 de 2001), infraestructura que pese a su importancia en función social y valor patrimonial, se encuentra en deterioro y con espacios limitados para la atención de la población que acoge y a diario aumenta. Sin embargo, los beneficios fiscales establecidos por la ley para estos BIC no resultan suficientes como incentivo para la manutención y preservación del edificio, factor que pone en riesgo su conservación.

DECRETO No. 606 DE JULIO 26 DE 2001

	DECRETO No.606 DE JULIO 26 DE 2001
	Por medio del cual se adopta el inventario de algunos Bienes de Interés Cultural, se define la reglamentación de los mismos y se dictan otras disposiciones
ANEXO No. 1	
IIC = INMUEBLE DE INTERES CULTURAL; SIC = SECTOR DE INTERES CULTURAL; CM = CONSERVACION MONUMENTAL; CI = CONSERVACION INTEGRAL; CT = CONSERVACION TIPOLOGICA; RT = RESTITUCION TOTAL; RP = RESTITUCION PARCIAL.	

NUMERO UPZ	NOMBRE UPZ	CODIGO BARRIO	NOMBRE BARRIO	MODALIDAD	MANZANA	LOTE	DIRECCION	OTRA DIRECCION	CATEGORIA	OBSERVACIONES
032	San Blas	1108	San Cristobal Sur	IIC	16	51	Calle 13 Sur No. 6-81 Este		CT	
032	San Blas	1108	San Cristobal Sur	IIC	16	52	Calle 13 Sur No. 6-93 Este		CT	
032	San Blas	1108	San Cristobal Sur	IIC	16	53	Calle 13 Sur No. 6 - 95 Este		CT	
032	San Blas	1108	San Cristobal Sur	IIC	24	8	Carrera 8 Este No. 12-30 Sur Esquina Calle 11 Sur No. 9-23 Este	Carrera 8 A Este No. 12-30 Sur Esquina	CI	Instituto para niños ciegos
032	San Blas	1108	San Cristobal Sur	IIC	25	13	Calle 13 Sur No. 7-05/11 Este Esquina		CT	
032	San Blas	1108	San Cristobal Sur	IIC	36		Calle 13 Sur No. 8-50 Este Esquina		CT	
032	San Blas	1108	San Cristobal Sur	IIC	69	7	Calle 13 Sur No. 6-80/84 Este		CT	

Tabla 4: Declaración del inmueble como Bien de interés Cultural. Fuente. Inventario de Bienes de Interés Cultural- Base Decreto No.606 De Julio 26 De 2001

Así mismo, su perímetro en términos de espacio urbano y conexiones con la ciudad, presenta espacialidades y materialidades que no corresponden a lo dictado por los términos internacionales y normativa para la accesibilidad universal al medio físico entendidos como

“diseño universal”, situación que presenta factores de riesgo para el acceso, locomoción y libre desenvolvimiento urbano de las personas que acuden a la institución, condición paradójica en términos de ciudad, por cuanto la Calle 11 Sur y la Avenida Primero de mayo como corredores principales de acceso al instituto y de comunicación con la capital y sus redes de transporte, evidencian condiciones desfavorables para la circulación de los usuarios del instituto.



Gráfico 1 Instituto para niños ciegos carrera 12 a este N° 11-30 c, san Cristóbal, Bogotá D.C

Por tanto, de acuerdo con las necesidades específicas de la población infantil con discapacidad visual en Bogotá, la importancia del Instituto para niños ciegos a nivel local y nacional, las relevantes condiciones del contexto medio ambiental, urbano y patrimonial de la localidad de San Cristóbal, aunado a la categoría de Bien de Interés Cultural con la que cuenta la edificación, hacen necesaria la intervención integral de la sede del Instituto para niños Ciegos de la Localidad de San Cristobal, Bogotá.

2.1 Pregunta Problema

¿Qué propuesta de intervención integral puede llegar a permitir la rehabilitación y ampliación del instituto para niños ciegos y consolidarle como un hito de la localidad de San Cristóbal y la ciudad?

3. JUSTIFICACIÓN

En relación a lo anterior, se identifican en Bogotá 6 Instituciones de Rehabilitación, 317 instituciones educativas con niños, niñas y jóvenes incluidos, 11 Aulas de Apoyo Especializadas, 18 Bibliotecas con material y equipo especializado para la atención de las personas ciegas y con baja visión irreversible, aproximadamente 12 empresas inclusivas, 20 organizaciones de personas con discapacidad visual (Secretaría de Salud Distrital 2016), sin embargo se evidencia un déficit de estos centros especializados de atención en términos de equipamientos públicos y privados aun cuando están previstos en el plan maestro de equipamientos que conforma el POT vigente de la ciudad y que durante los primeros años del siglo XXI fueron enfocados, planificados y ejecutados de forma prioritaria para la niñez.

Según el Registro de Localización y Caracterización de las Personas con Discapacidad SISPRO (MINSALUD, 2013), las personas en situación de discapacidad presentan fenómenos de exclusión debido a su condición, así mismo el Distrito no cuenta con los suficientes espacios y o equipamientos que brinden atención a esta población, las cuales en su mayoría no cuentan con los recursos suficientes y viven en condiciones de vulnerabilidad, por lo tanto la ciudad debe generar acciones que fortalezcan la prestación de los mismos para toda la población.

Sumado a esto, el medio físico del espacio urbano de la ciudad no cuenta con espacios de accesibilidad universal, tales como andenes, alamedas, señalizaciones, y elementos que generen el confort urbano apropiado para los individuos con limitaciones visuales, condiciones que generan situaciones inmediatas de riesgo y de exclusión a esta población por parte del contexto urbano del Instituto, coyuntura que dificulta la salvaguarda, accesibilidad y movilidad de sus usuarios, que pese a la existencia de la Norma Técnica Colombiana (NTC), no se le da cumplimiento en términos de espacios urbanos e incluso de edificaciones institucionales de la índole del instituto.

Al respecto, el BIC de la institución y su categoría de conservación presentan limitantes normativas para la intervención del edificio y la implementación de todos los pasos accesibles, rampas aéreas de aproximación y demás elementos de conexión (Cumplimiento de la NTC), lo que la hace optativa y no de obligatorio cumplimiento, condición que influye en la experiencia

de los usuarios de este equipamiento, con lo cual es necesaria una armonización de la NTC con los lineamientos de protección e intervención de los Bienes de Interés Cultural del MINCULTURA y la previsión de soluciones estructurales específicas para los mismos y que aún no están listadas en la NSR-10.

De acuerdo a la proximidad de la institución al elemento principal de la estructura ecológica principal (Reserva los delirios) y la proximidad con la ronda del Rio Fucha se constituye como un elemento articulador del medio ambiente que da pie a manifestación de ecosistemas y microclimas endémicos que representan características relevantes de flora y fauna en este sector.

El Rio Fucha, el cual debido al creciente deterioro que ha sufrido durante los últimos años es objeto de estudios por parte de algunas entidades como la EAB (Empresa de acueducto de Bogotá), IDU (Instituto de Desarrollo Urbano), IDIGER (Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio climático), entre otros, los cuales también han planteado diferentes planes de acción para rehabilitar y recuperar este importante caudal.

Dichos estudios y estrategias se recopilan y articulan dentro del plan estratégico de intervención integral multisectorial Rio Fucha (SDP, 2017), este proyecto tiene como objetivo principal la recuperación, rehabilitación y revitalización de dicho afluente a partir de 6 lineamientos claros como lo son: sentir el rio, caminar el rio, vivir el rio, productividad del rio, apropiar el rio y la gobernanza del rio, con base en dichos conceptos se procesa a identificar una serie de zonas a intervenir localizadas a lo largo de la ronda del rio.

La primera zona identificada en la cabecera del Rio Fucha es denominada AEI (Área estratégica integral) Borde Oriental la cual coincide con el Instituto para Niños Ciegos flanqueando el predio donde está emplazado. El plan estratégico de intervención integral multisectorial plantea para esta zona una franja de transición y proyección ambiental, la cual consiste en la implementación kioscos de venta, senderos huertas, moradores y mobiliario.

Con el fin de implementar dicha franja de transición y proyección ambiental ya se han venido realizando algunos estudios e intervenciones desde el año 2012 como son: el diseño de factibilidad de separación de caudales, la rehabilitación de la sub cuenca del Rio Fucha Alto, saneamiento de las quebradas adyacentes al afluente, construcción de la red local de acueducto y

alcantarillado, la restauración ecológica de los bosques nativos de la parte alta de la cuenca y la reubicación de familias y acompañamiento social.

Debido al impacto urbano social y cultural del proyecto estrategia integral multisectorial se considera de gran potencial y de vital importancia la correlación entre la franja ambiental que este plantea y la propuesta de intervención integral del instituto para niños ciegos.

Sin embargo, existen en la actualidad estrategias, alternativas, estudios y operaciones que articuladas de una forma integral, pueden proveer una solución a esta problemática, elementos que rondan desde las soluciones y estándares de diseño universal como herramientas para el acceso e integración de la población con discapacidad visual a su medio físico, que se han traducido en la formulación de normas técnicas y las aplicaciones de estas mismas en proyectos de arquitectura y urbanismo que de forma transversal brindan las condiciones y el confort óptimo para la atención a estas personas y con su desarrollo plástico y proyectual corresponden a soluciones de revitalización y renovación urbana, que para el caso específico de sectores con presencia de BIC , refuerzan este aspecto cultural y patrimonial tanto en el espacio físico como en el imaginario de los habitantes de la ciudad, todas estas acciones enmarcadas en lo correspondiente a políticas públicas que dan lineamiento a los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial de la ciudad.

Por lo tanto, es necesario plantear una solución a partir de un proyecto estratégico que involucre el planteamiento de una propuesta arquitectónica que permita ampliar la infraestructura e instalaciones del Instituto para niños ciegos de la localidad San Cristóbal, por medio de un equipamiento anexo o complementario, que contribuya a la solución en el sitio con un aprovechamiento de las instalaciones existentes a partir de la conservación y restauración del Bien de Interés Cultural y en armonía con la normatividad técnica y urbanística correspondiente.

De esta forma se puede dar cumplimiento a las ordenanzas de protección del patrimonio listadas en la Ley General de Cultura (Ley 1185 de 2008) en términos de la preservación de los testimonios de la historia y plástica del sector e incluso puede brindar la connotación de monumento (Choay 2007) al edificio y su sector inmediato, de modo que se realice una obra que permita:

“Situación el patrimonio histórico construido en el núcleo de una reflexión sobre las sociedades actuales, e intentar, por consiguiente, evaluar las motivaciones reivindicadas, reconocidas, tácitas o ignoradas, en que se fundamentan hoy en día los comportamientos patrimoniales es un proyecto tal que no puede prescindir de un retorno a los orígenes.” (Choay 2007).

Pese a ello, estas intervenciones deben contar con el respectivo amparo y cumplimiento tanto de la NSR -10 para aspectos del reforzamiento estructural respectivo y de la NTC de accesibilidad al medio físico, para un correcto funcionamiento del inmueble, no obstante, estas normas no contemplan soluciones específicas para la implementación de las mismas en edificios históricos.

No obstante, la recuperación del patrimonio y su sector inmediato deben intervenir y adecuarse a manera de un gran proyecto urbano de diseño de espacialidad, movilidad y conectividad ciudadana, que contemple los criterios de diseño universal y lo contenido en la Norma Técnica colombiana NTC, e incluso complemente la oferta de servicios dotacionales de salud del sector y se integren a la estructura ecológica principal de la ciudad, por lo que es apropiado enmarcar el proyecto como un elemento estructurante de un instrumento de planificación urbanística a aplicarse al sector y que ofrezca soluciones mediante esquemas que puedan variar entre urbanismo táctico, renovación urbana e incluso acupuntura urbana.

De esta forma, tanto la localidad, como el área de influencia del Instituto, darían cumplimiento a lo dictado por la Constitución Colombiana (1991) en términos de:

Artículo 13.” El Estado protegerá especialmente a aquellas personas que, por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que contra ellas se cometan”.

Artículo 47: “El Estado adelantará una política de previsión, rehabilitación e integración social para los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a quienes se prestará la atención especializada que requieran”.

Artículo 54: “Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran. El Estado debe propiciar la ubicación

laboral de las personas en edad de trabajar y garantizar a los minusválidos el derecho a un trabajo acorde con sus condiciones de salud”. Artículo 68: “La erradicación del analfabetismo y la educación de personas con limitaciones físicas o mentales, o con capacidades excepcionales, son obligaciones especiales del Estado” (Constitución política de la república de Colombia 1991)

Así mismo esta propuesta, resultaría enmarcada en los principios dictados por la Política Pública Distrital de Discapacidad (Decreto Distrital 470 de 2007), con lo que se ampara en la ley y norma nacional y distrital que determinan las condiciones de inclusión de la población con discapacidad y a fin a lo planteado en el plan de desarrollo de la ciudad 2016-2020.

“Cada detalle en la ciudad debe expresar que el ser humano es sagrado. Por lo tanto cada centímetro del espacio público debe proteger a las personas y muy especialmente a los ciudadanos más vulnerables como los niños y niñas, los ancianos y las personas con discapacidad. El propósito esencial de la ciudad que imaginamos es lograr que nadie se sienta inferior o excluido, para lo cual debe tener espacios públicos extraordinarios en donde se encuentren como iguales ciudadanos de todas las condiciones.” (Plan de desarrollo 2016-2020 Bogotá mejor para todos 2016”

Es por esto, que resulta imperante la planificación, diseño e implementación de un proyecto urbano y arquitectónico que ofrezca todas las condiciones que permitan la humanización del espacio urbano (Gehl 2006), el libre desarrollo e inclusión de personas con discapacidad visual en el ámbito de las dinámicas de la ciudad.

3.1. Población Objetivo

De la población con discapacidad visual, la infantil es el grupo prioritario de investigación para identificar el proceso de aprendizaje e inclusión en la formación académica y accesibilidad universal al medio físico. La persistencia de los problemas visuales en la población infante se dan a la falta de sensibilización, al mismo tiempo las exclusiones en salud generan un alto grado de fracaso escolar, e impide aumentar el número de estudiantes de básica secundaria y formación académica en pregrados, los que apenas llegan a un 50% y al 20% respectivamente de

la población (OMS). La ceguera se atribuye como un diagnóstico a la persona que no es capaz de percibir la luz, se catalogan como discapacidad severa o baja visión.

En Colombia, según DANE se identifican 1.143.992 de personas con algún grado de discapacidad visual, lo cual representa el 43,5% del total de los discapacitados en el país. El total de Discapacitados visuales es el 2.8% de la población. El 31% de la población son niños y niñas hasta los 14 años, de ellos 0.9% son limitados visuales; de los jóvenes y adultos que constituyen el 63% de la población del país 2.62% se encuentran en situación de discapacidad visual y de la población de adultos mayores los cuales corresponden al 6% de los habitantes de la extensión del territorio, el 13.3% se encuentran en el rango de una limitación severa o ceguera. De estas cifras, aproximadamente 8 de cada 1000 niños, unos 18.952 son infantes menores de 5 años y 83.212 son niños entre los 5 y 11 años de edad.

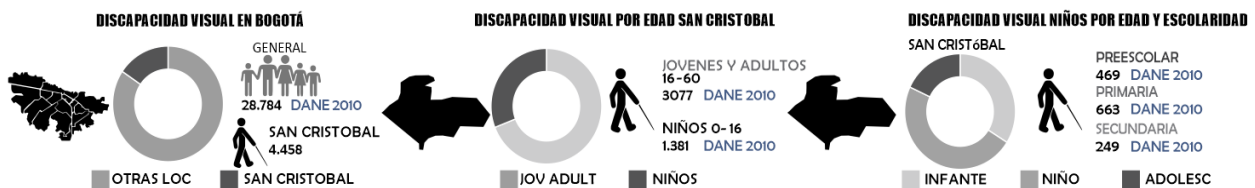


Gráfico 2 Estadísticas Usuarios- Discapacidad Visual

4. HIPÓTESIS

Dado el incremento de usuarios que atiende el Instituto para niños ciegos a nivel distrital y nacional, sumado al déficit de estos equipamientos en la misma, la necesidad de vincular en las actividades diarias y espacios a jóvenes entre los 8 y 16 años, las dificultades de accesibilidad de sus usuarios en el contexto urbano y junto con el deterioro de la construcción en que funciona en la actualidad pese a su categoría de BIC, es posible pensar que a partir de un proyecto urbano y arquitectónico se puede generar una solución integral que permita la rehabilitación y ampliación de su infraestructura, la revitalización urbana de su contexto inmediato y su preservación como una edificación histórica de la ciudad, de manera que los usuarios no sigan presentando dificultades en el accesos a sus servicios básicos de inclusión,

capacitación y rehabilitación en la ciudad y las actuales instalaciones del Instituto para niños ciegos se vean sometidas a un deterioro continuo.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Proponer una solución integral de intervención que permita la rehabilitación y ampliación del Instituto para Niños Ciegos como equipamiento insignia para la población infante con discapacidad visual y lo consolide como un hito en la localidad de San Cristóbal y la ciudad.

5.2 Objetivos Específicos

1. Identificar las necesidades espaciales y de infraestructura que requiere el Instituto para niños ciegos, de modo que cumpla efectivamente con la prestación de servicios de atención a los niños en condición de discapacidad visual de la ciudad de Bogotá y sus alrededores.
2. Analizar los diferentes mecanismos de intervención urbanística y arquitectónica que generen un espacio urbano amigable y apropiado para personas con condición de discapacidad en torno a las instalaciones del Instituto para Niños ciegos.
3. Diseñar espacios complementarios al equipamiento, que permitan la ampliación de su cobertura y atención a niños y jóvenes.

6. MARCO TEÓRICO

Se hará una exploración a las fuentes teóricas que abordan temas como accesibilidad universal y la necesidad de reflexionar sobre el método y la manera en que desde las diferentes disciplinas podemos generar espacios incluyentes.

6.1.1 Estado del Arte

6.1.2 Pallasmaa J. La mano que piensa. La Sabiduría de la Arquitectura. Libro. Texto, 2012

Se centra en una forma en que los sentidos interactúan en un espacio mientras que en el contexto a este ocurren otras actividades. Siente que los sentidos están conectados y no deben ser pensados por separado. Cree que, mediante la integración de múltiples sentidos en el diseño de los edificios y el entorno construido, podemos comenzar a comprender mejor el mundo que nos rodea. Se describe el sentido que surge de la piel (háptica) para ser el sentido más antiguo y que nos conecta más a nuestro medio ambiente. Pallasmaa describe la centralización ocular del mundo moderno y cómo esto nos ha desconectado de nuestros ambientes. En este texto se argumenta que el tacto y la información obtenida de esto confirman nuestro ambiente y nuestro estado en la realidad. Si como arquitectos podemos diseñar manteniendo la calidad sensorial de los espacios en mente, entonces podemos empezar a comprometer a los ocupantes de las formas que creamos.

6.1.3 Saldarriaga A. La Arquitectura como experiencia. Espacio, cuerpo y sensibilidad. Capítulo III. La arquitectura: materia y sensibilidad. Texto. 2013

Aproximarse a la experiencia de la Arquitectura se puede llegar a la respuesta de las preguntas ¿La Arquitectura es un hecho puramente natural? ¿La Arquitectura tiene una dimensión sensible?, la respuesta podría ser el equilibrio que existe entre lo material y lo sensible en todo lo que abarca la Arquitectura. Tan simple como el hecho de cada edificio es un hecho construido, con materiales que marca una presencia en el lugar prolongada. La sensibilidad en la Arquitectura y lo que esto genera es más difícil de precisar, la Arquitectura está hecha para albergar al ser humano y sus objetos. La Experiencia de la Arquitectura delimita, clasifica y explora las emociones que dialogan en la cotidianidad del ser.

El ser humano es un ser Arquitectónico, las cualidades esenciales de La humanidad, la facultad de crear nuevas cosas, de construir. *Homo faber* ha ayudado a orientar la fase de la evolución humana para desarrollar objetos. El *Homo Architectonicus* constructor de espacios,

desarrollando habilidades para transformar el territorio. Todas las formas en la que los grupos humanos han habitado un lugar es un vestigio de la evolución que se ven claramente reflejadas en las ciudades con ciertas fantasías Futuristas.

La Arquitectura es un contenedor, ordenador del mundo, genera percepciones y sensaciones vinculadas a emociones y orden en el espacio la relación entre el ser y la arquitectura genera percepciones que el cuerpo demanda y la mente aspira a otras, son esas características intangibles que generan un estado de felicidad.

Una característica de la experiencia sensible está estrechamente relacionada con contenido simbólico de la Arquitectura y con el mundo interior de la persona y como percibe cada una de forma individual el mundo. Las emociones del espacio se convierten en emociones y en reflexiones. La Arquitectura es materia sensibilizada en el espacio, la relación del espacio y el ser es milenaria Vitrubio en su trabajo ´ presenta la analogía entre los conceptos “Figuras del cuadrado” (*homo ad quadratum*) y del “circulo” (*homo ad circulum*). La relación del cuerpo con geometría. La experiencia en la Arquitectura se hace evidente con la información que los sentidos proveen acerca de la materialidad del mundo y la escala de cada espacio, percibir, orientarse reconocer, dirigirse dar nombre a las cosas hace que el ser las categorice, en el día a día cada persona habita un lugar.

La imagen del mundo se transforma a lo largo de la historia y el ser humana la registra, almacenas imágenes y elimina datos, nociones y saberes.

6.1.4 Barragán L. La poética de la esencialidad. Artículo. 2007

Su obra prosigue una exploración plena del color, la importancia a nivel mundial, sus construcciones, sus edificaciones cuentan con todo un lenguaje, un trabajo en el que por medio de la abstracción capta lo necesario del espacio. Barragán en su trabajo cuenta con una abstracción y una resolución dada a través de concretar totalmente los espacios, se logra captar todo lo que en él se quiere transmitir. Sus construcciones cuentan con toda la energía que es posible tener una base propia de su lenguaje reflejado en muros los cuales conforman sus

espacios con un atrevido manejo cromático, color integral y constructivo hacen que las obras de este Arquitecto sean atractivas poseedoras de vínculos con paralelismo y prefiguraciones, son las generadoras de las lecturas profundas e impresionantes de cada una de sus obras.

Luis de Barragán presento una interacción conceptual en el proceso de su desarrollo como artista. Su relación entre la obra y el paisaje, la idea del uso del color de Le Corbusier “*La Arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes bajo la luz.*”. El trabajo de Barragán va aunado con los sucesos como el desarrollo de planteamientos de Van Doesburg y Van Eesteren, quienes remplazaban la mayor integración de color en la Arquitectura del siglo XX conformando la obra de Rietveld una enseñanza de la naturaleza en su máxima expresión.

Barragán siempre estuvo ubicado en la vanguardia de su tiempo y en la actualidad lo sigue estando a través de su legado y su obra, el aprendizaje de los colores, en cada uno de sus proyectos se evidencia la influencia de manifiestos de colores; la piedra, la tierra roja, el color del cielo, una paleta de colores ilimitada por ello su obra es comparada con un cuadro de Kandinsky o de Van Gogh o Matisse y cambiara sus colores, su obra poseedora de armonía sentimiento y pensamiento , razón, emoción que se pueden traducir al lenguaje poético de “ embrujo, magia, poesía , belleza encantamiento.” Palabras como “silencio, serenidad, misterio, asombro” y en el recorrido se pueden percibir sensaciones de pureza, meditación, libertad, alegría, paz, valentía.

El mensaje que Barragán da es: “el hombre ha buscado siempre protegerse de la angustia y el temor. Ha procurado que los espacios que habita promuevan en su ánimo la serenidad “. Dignificar la vida humana por senderos de belleza.

6.1.5 Lefebvre H. La accesibilidad en la arquitectura y el urbanismo. 1970

La arquitectura y el urbanismo se han convertido en herramienta para transformar nuestro entorno y crear espacios para los seres humanos, esto comprende producir sistemas de inclusión social que les permitan a las personas con capacidades diferentes su interacción con la ciudad y el entorno urbano en el que habitan.

Con respecto a la accesibilidad universal la cual se encuentra en una fase aun temprana es preciso reflexionar sobre el método y la manera en que desde las diferentes disciplinas podemos

generar espacios incluyentes, cómo podemos ser partícipes de un futuro donde la ciudad sea pensada para todos y cada uno de los ciudadanos sin importar su condición física.

Generalizar y abarcar a todos los ciudadanos como partícipes y usuarios de la arquitectura y el urbanismo implica introducir un concepto de dimensión social que contemple modificar el contexto heredado si este no se ajusta a las necesidades de las personas que lo habitan, considerándolo no un fin sino un servicio social.

Desde la ubicación de las dotaciones dentro de la ciudad y la dimensión del espacio público, el urbanismo siempre ha sido planeado, diseñado y construido para estar al servicio de la sociedad, por ende, es necesario implementar un nuevo enfoque que re plantee la posición y la escala de los elementos urbanos lo cual permitirá, desde un punto de vista de la accesibilidad y la sostenibilidad un diseño más coherente con nuestras ciudades y para las personas, una escala más humana.

6.1.6 Huerta Peralta J. Discapacidad y diseño accesible. 2007

Los espacios urbanos y entornos arquitectónicos son lugares donde la mayoría de los seres humanos desarrollamos nuestras actividades laborales, sociales, culturales y familiares, sin embargo, una gran parte de estos entornos no tienen en cuenta las necesidades básicas de las personas en situación de discapacidad, lo que ha generado diferentes barreras que impiden el desarrollo y la participación dentro de la sociedad en igualdad de condiciones.

Una intervención que permita la evolución de la accesibilidad en los espacios urbanos es de vital importancia y supone un beneficio para todos y cada uno de los individuos que componen una sociedad. La adecuación partir del diseño con accesibilidad universal de los diferentes edificaciones y espacios urbanos no solo permite el tránsito independiente y autónomo de las personas en situación de discapacidad, sino que también fomenta la integración social de todos los actores asociados a la dinámica social de un sector.

Actualmente en el diseño accesible significa diseño universal, diseño para todos, lo que en resumidas cuentas quiere decir: diseñar entornos que sean útiles para mayor cantidad de

ciudadanos o habitantes de un entorno, sin necesidad de adaptar o seguir un diseño estándar o especializado.

En conclusión, para que un entorno urbano o arquitectónico cumpla con el concepto “accesibilidad universal”, simplemente debe ser accesible para todos.

6.1.7 Pallasmaa J. Los ojos de la piel. La Arquitectura de los sentidos

Sentir las numerosas sensaciones que se pueden crear unidas en una sola sensación corporal; ansiedad, alegría, tranquilidad, paz; los neurocientíficos sustentan que la conciencia humana no se desarrolla a través de datos o entidades, que se da en un sentido contrario de las entidades a los detalles, así se le da forma y se entienden las diferentes atmósferas o espacios en los cuales se ocupa un lugar, adquiriendo este tipo de conocimiento se cuenta con la capacidad de juzgar si un espacio seguro o inseguro, si es cálido o es frío, se puede llegar a intuir donde hay luz y donde no la hay, en este sentido es que se crea el conocimiento después de varias observaciones similares.

Ciertamente la experiencia visual es una de las formas más directas que se tienen para entender un espacio, un ambiente, una atmósfera, pero esa experiencia en ocasiones tiende a ser fría, plana, sin sentido, distante, de allí que se deba entender cada espacio multisensorial. Se tiende a creer que se sabe todo acerca de la luz y la sombra, de todo lo que está en el contexto, pero al analizar bien un espacio, todo puede tomarse como un misterio. Adaptar el cuerpo a leer los espacios a través de las sensaciones y emociones que se generan por el simple hecho de una luz, de un color, una textura o las sombras que se generen en un lugar.

Se hace importante desarrollar el sentido del tacto en la experiencia perceptiva de los espacios, identificar los espacios de una forma sensorial, todos los sentidos incluidos la vista son prolongaciones del sentido del tacto, el contacto con el mundo.

6.1.8 Min Educación. Orientaciones pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con Limitación visual.

Las instituciones deben generar esquemas de acciones que garanticen la formación del estudiante, un conjunto de estrategias pedagógicas que se deben disponer para toda la población estudiantil, incluyendo a los estudiantes con discapacidad visual. La educación de un infante, niño o niña con discapacidad visual, el reconocimiento del “otro” se hace fundamental para que este se forme como un ser autónomo y participe en los procesos en general. Lograr el aprendizaje en los estudiantes en condición de discapacidad visual requiere el reconocer todos los aspectos y procesos de desarrollo cognitivo los cuales requieren de una comprensión a tener en cuenta en el desarrollo de la metodología de enseñanza.

Las personas en condición de discapacidad visual tanto parcial como total, acceden al conocimiento a través del cuerpo, esto se desarrolla a través canales kinestésicos y auditivos, los cuales estas personas los usan para recibir y procesar la información. Se hace necesario educarlos en el manejo del cuerpo. El tacto no se reconoce como un sentido global, la información que se recibe a través de él se procesa y reconoce las partes del todo.

En la orientación preescolar se deben iniciar los procesos cognitivos, de lenguaje, motrices, sociales, en el desarrollo escolar de todos los estudiantes, se hace necesario que el niño en esta etapa acceda al conocimiento a través de experiencias táctiles.

Educación básica y media; El INCI cuenta con una serie de cartillas por áreas y saberes del conocimiento que genera más posibilidades a los docentes de cada grado de tener elementos que articulen la enseñanza, en áreas óptimas para el desarrollo de sus respectivas asignaturas, retomar todas las orientaciones brindadas en la básica primaria en la dimensión socio afectiva y darle continuidad al proceso formativo en estos niveles académicos.

6.1.9 Colegio San Bonifacio de las Lanzas, Ibagué (Taller de Diseño Cruz de la Pava)

Este es un proyecto inmerso dentro de los procesos creativos del diseñador industrial Camilo Cruz y el Arquitecto Diseñador Felipe de la Pava, espacios llenos de sensaciones para quienes los habitan. Para el Colegio de San Bonifacio, su mayor reto se basó en responder adecuadamente tanto formal como espacialmente a los requerimientos de las siete inteligencias múltiples teniendo como sustento la lógica matemática, se desarrolló en todo el proyecto una serie de formas, acabados, materialidad, diseño de mobiliario basados en patrones matemáticos y

el empleo de la geometría (intersecciones rectas, triángulos escalenos y equiláteros, ángulos de 25 a 90 grados). Todo ello para estimular el aprendizaje y crear los espacios óptimos e ideales para la formación de los niños, todo con el fin de un desarrollo individual y social de los estudiantes.

6.1.10 Plan estratégico de intervención integral y multisectorial para el Rio Fucha y su área de influencia.

En el 2038 el rio Fucha será el principal eje de agua descontaminado de la zona, con oportunidades de desarrollo para todos sus habitantes, el lugar se convertirá en un espacio cívico y cultural. El recorrido del Rio Fucha tendrá una riqueza paisajística que conectará los cerros orientales con el Rio Bogotá, ciudadanos y turistas podrán disfrutar de parques y calles amables que ofrecerán opciones tanto para niños como jóvenes, adultos y personas en situación de discapacidad, el agua se convertirá en el recurso más importante para el lugar, contará con diversas formas de transporte que conectaran y articularán la movilidad a lo largo del recorrido.

A lo largo del rio se plantea recuperar su perfil y ronda (bordes) para convertirlos en amplias zonas verdes complementándolas con mobiliario urbano, ciclo rutas bici parqueaderos, quioscos de venta que junto a la nueva oferta de equipamientos en su contexto inmediato , con la implementación de programas de descontaminación que en el tramo 1 del Rio es implementado por el programa del batallón de logística Bio Fucha como iniciativa medio ambiental el cual consiste en la preservación, recuperación y mejoramiento de los recursos naturales.

A lo largo de la ronda se plantean programas de descontaminación del agua al igual que la integración de canales afluentes, esperando que el rio y su entorno se conviertan en un parque que atraviesa la ciudad desde los cerros hasta el occidente.

Estrategias sociales, económicas culturales y de gobernanza: Corredor de la diversidad, habitante de calle trabajando, inclusión social recicladores, organizaciones por el ambiente, turismo ecológico, Mobiliario para ventas ambulantes,

Estrategias Ambientales: recuperación del borde del río en colaboración con la comunidad, descontaminación del río y gestión de los recursos, integración con el Parque Reserva Forestal los delirios.

Estrategias Urbanas: Puentes Peatonales entre los bordes del río generando conexión entre los barrios, mejoramiento de andenes, creación de espacios seguros para caminar y espacio público, dotación del parque lineal con equipamientos culturales y educativos que vinculen a toda la población, Adecuación en los primeros pisos de conjuntos cerrados con actividades comerciales.

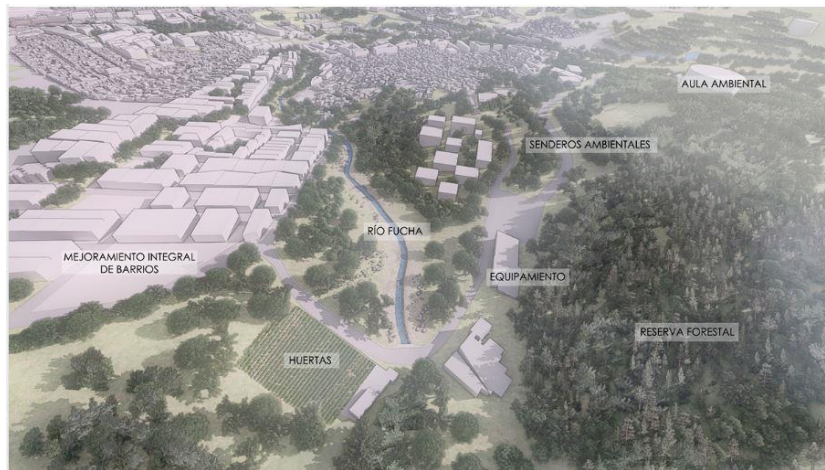


Gráfico 3 Valores Paisajísticos -Tramo 1 río Fucha - Fuente : <http://portafolios.uniandes.co>

6.2.1 Fundamentos teóricos o conceptuales generales

En este apartado se revisarán las visiones arquitectónicas específicas al tema de la percepción en arquitectura y la accesibilidad universal, de modo que construyan a partir de su análisis y asociación al proyecto específico, unas consideraciones de soporte integral al planteamiento arquitectónico

6.2.2 Entornos arquitectónicos, las atmosferas

De acuerdo con Zumthor (2006) La conservación de la belleza entre los edificios y el entorno inmediato de los mismos produce una relación o vinculación de dar y recibir. Se genera

una atmosfera que cuenta con una concordancia con el espacio que se encuentra construido y con las personas que lo habitan o los que pasan por allí como visitantes

- La capacidad de los edificios y sus entornos para brindarles a las personas un buen lugar para el desarrollo de sus vidas, un puente de conexión entre los edificios y su propio entorno. El concepto atmosferas en este caso habla de la sensibilidad emocional.

- El cuerpo de la Arquitectura, la presencia materializada de las cosas de la estructura y en sí de toda la composición de la obra de Arquitectura, un mismo material tiene muchas posibilidades de uso y de combinación en los espacios.

- La consonancia de los materiales, los materiales no tienen límites de pueden moldear y adaptar según la necesidad o el uso que se le quiere dar.

- El sonido del espacio, todos los espacios funcionan como un gran instrumento y esto tiene que ver con la forma y la superficie que los materiales tienen, diseñar un edificio e imaginar cómo funcionara el edificio con los sonidos adecuados en cada espacio.

- La Temperatura del espacio, un edificio cuenta con determinada temperatura, los materiales extraen más o menos calor de nuestro cuerpo, esta se puede catalogar como temperatura física y temperatura psíquica.

- Las cosas a mí alrededor, el futuro de los espacios, el uso de los mismos a futuro.

- Entre el sosiego y la seducción, la Arquitectura es un arte especial, un arte temporal

- Espacios que por sus características propias causan impacto en el lugar.

- La tensión entre interior y exterior, la percepción de un lugar como un adentro y un afuera, umbrales, transito, la arquitectura permite contar con espacios privados y públicos para una o varias personas.

- Grados de Intimidad, proximidad y la distancia, tamaño, dimensión proporción, masa de la construcción con relación al ser.

- La luz sobre las cosas, pensar el edificio como un conjunto de sombras poner los materiales bajo el efecto de la luz para ver cómo se reflejan.

- Arquitectura como entorno, es importante hacer que la relación del edificio un elemento que se relacione con su entorno, el entorno que se hace vida de las personas que habitan el lugar.

- Coherencia, la Arquitectura está hecha para nuestro uso, la forma hace referencia al lugar el lugar es de determinada forma y este hace reflejar las cosas.

- La forma Bella, encontrar la forma de un elemento, su valor y significado.

6.2.2 Manifiesto de la arquitectura emocional

Mathias Goeritz en 1953 inicia sus actividades o “experimentos” el cual constituye en la actualidad una tensión entre lo moderno y lo contemporáneo.

El concepto de Arquitectura emocional se basa en espacios de múltiples transiciones, la idea de concepción de “emocional” se ha venido ampliando a lo largo de los años, esta no debe verse solo como establecemos los lugares en los que habitamos y cuáles son esas funciones intrínsecas del ser humano, la Arquitectura de Goeritz trataba de reflejar la arquitectura clásica de las catedrales y mezquitas, lugares donde la actividad principal siempre toma tiempo para reflejarse, un espacio de tránsito para quienes lo habitan. En la época en la que actualmente estamos es como la expresión

¿Dónde y cómo puede ocurrir el encuentro con nosotros mismos? (Goeritz, 1960, pp. 17-22).

En la escena del ECO la integración de la plástica no se contempló como un programa, se tomó como un sentido netamente natural, se comprometió el espacio Arquitectónico como un elemento escultórico grande. Un experimento que se creó con el fin de crear dentro de la arquitectura moderna nuevamente emociones psíquicas al hombre, una expresión de creación, sin dejar a un lado los valores del “funcionalismo” propio de cada espacio.

Esta idea del ECO nació del entusiasmo desinteresado de algunas personas que querían dar a México la primera idea de “museo experimental”, varios artistas y arquitectos tales como Luis Barragán y Ruth Rivera, aportaron sus valiosos consejos o intervenciones directas.

El terreno del ECO es pequeño, muros de 7 a 11 m de altura, un pasillo largo que se va estrechando a lo largo de su recorrido, el cual busca causar una sensación de mayor profundidad, tablas de madera en el piso las cuales siguen esta misma tendencia. En la construcción de un patio se considera que se perdió el espacio, pero este era necesario para darle en cierto modo la culminación a la emoción generada desde la entrada, y en este se ubicaron exposiciones y esculturas al aire libre. En el interior un muro negro y alto, el cual estaba dilatado de los otros

muros y el cielo raso, genera la sensación de una altura exagerada, que no se denota dentro de la “escala humana” en el Patio se construyó un Muro – escultura de color amarillo y en este el rayo de sol hace que la luz se proyecte aún más cálida y viva en los muros de colores blanco y gris.

Generar sensaciones en los espacios a partir de la luz y el color es una herramienta vital para humanizar un “permanecer” o “recorrer” el mismo. La arquitectura es un reflejo del estado espiritual del hombre, pero el arquitecto moderno ha perdido el contacto directo con la comunidad y ha enfocado sus obras netamente al funcionalismo de cada espacio que proyecta, la arquitectura sus medios y materiales necesitan una elevación espiritual, una emoción; emociones verdaderas.

6.2.3 La accesibilidad en la arquitectura y el urbanismo

De acuerdo con Lefebvre (1970), la arquitectura y el urbanismo se han convertido en herramienta para transformar nuestro entorno y crear espacios para los seres humanos, esto comprende producir sistemas de inclusión social que les permitan a las personas con capacidades diferentes su interacción con la ciudad y el entorno urbano en el que habitan.

Con respecto a la accesibilidad universal la cual se encuentra en una fase aun temprana es preciso reflexionar sobre el método y la manera en que desde las diferentes disciplinas podemos generar espacios incluyentes, cómo podemos ser partícipes de un futuro donde la ciudad sea pensada para todos y cada uno de los ciudadanos sin importar su condición física.

Generalizar y abarcar a todos los ciudadanos como partícipes y usuarios de la arquitectura y el urbanismo implica introducir un concepto de dimensión social que contemple modificar el contexto heredado si este no se ajusta a las necesidades de las personas que lo habitan, considerándolo no un fin sino un servicio social.

Desde la ubicación de las dotaciones dentro de la ciudad y la dimensión del espacio público, el urbanismo siempre ha sido planeado, diseñado y construido para estar al servicio de la sociedad, por ende, es necesario implementar un nuevo enfoque que re plantee la posición y la escala de los elementos urbanos lo cual permitirá, desde un punto de vista de la accesibilidad y

la sostenibilidad un diseño más coherente con nuestras ciudades y para las personas, una escala más humana.

6.2.4 Discapacidad y diseño accesible

Los espacios urbanos y entornos arquitectónicos son lugares donde la mayoría de los seres humanos desarrollamos nuestras actividades laborales, sociales, culturales y familiares, sin embargo, una gran parte de estos entornos no tienen en cuenta las necesidades básicas de las personas en situación de discapacidad, lo que ha generado diferentes barreras que impiden el desarrollo y la participación dentro de la sociedad en igualdad de condiciones.

Una intervención que permita la evolución de la accesibilidad en los espacios urbanos es de vital importancia y supone un beneficio para todos y cada uno de los individuos que componen una sociedad. La adecuación partir del diseño con accesibilidad universal de los diferentes edificaciones y espacios urbanos no solo permite el tránsito independiente y autónomo de las personas en situación de discapacidad, sino que también fomenta la integración social de todos los actores asociados a la dinámica social de un sector.

Actualmente en el diseño accesible significa diseño universal, diseño para todos, lo que en resumidas cuentas quiere decir: diseñar entornos que sean útiles para mayor cantidad de ciudadanos o habitantes de un entorno, sin necesidad de adaptar o seguir un diseño estándar o especializado.

En conclusión, para que un entorno urbano o arquitectónico cumpla con el concepto “accesibilidad universal”, simplemente debe ser accesible para todos, no solo para aquellas personas que tienen una condición especial. Jaime Huerta Peralta (2007)

Se puede concluir la necesidad de generar espacios urbanos y arquitectónicos humanizados, en los cuales se piense en una comunidad que necesita percibir en los espacios recorrerlo de una forma más sensitiva.

6.2.5 Psicología del color cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón. Eva Heller - GG México

Cada uno de los colores que existen en la gran paleta de color los cuales generan sentimientos al ser apreciados en un contexto, ningún color carece de significado, la influencia de los colores puede cambiar la percepción o idea que se tiene de determinado espacio, a lo largo de la vida se van generando asociaciones, la psicología del color es un campo de estudio que siempre está en evolución, descubrir el significado de los colores para generar estímulos que el cerebro debe asimilar por ello se generan asociaciones, las cuales a su vez generan emociones interactuando con la memoria , despiertan los sentimientos y dan orientación a la razón , generan en el ser humano recuerdos agradables o situaciones llenas de emociones.

Los colores son una herramienta fundamental en el desarrollo de emociones y sensaciones en cada uno de los espacios generados en la arquitectura.

El Color Amarillo se vincula con actividades positivas, optimistas creatividad y confianza.

El Color Naranja es un color que capta la atención desde el inicio, significa energía transformación, espacios acogedores.

El Color azul, simboliza armonía paz, serenidad, espacios relajantes.

El color Verde representa una sensación de concentración, tranquilidad espacios frescos, armoniosos.

Se puede concluir que hablar de la psicología del color significa hablar de emociones, es un lenguaje que evoca sensaciones de placer, vitalidad, y bienestar en los seres humanos.

6.2.6 Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la restauración arquitectónica Dr. José Antonio Terán Bonilla

Al patrimonio arquitectónico se le ha denominado como Bien de Interés Cultural o bien inmueble o monumento y en el momento de ejecutar una restauración arquitectónica se hace necesario tener en cuenta la clase de materiales y sistemas constructivos a emplear. La restauración de Patrimonio busca la recuperación respetuosa de un elemento representativo en

un contexto Urbano por lo cual requiere una atención particular al momento de ejecutar cualquier intervención, un análisis minucioso de cada una de sus partes, como principios teóricos se debe tener en cuenta el respeto a la historicidad, Los materiales y procedimientos empleados en la actualidad en el desarrollo de restauración pueden ser de diversos tipos: materiales para la construcción (acero, estructuras metálicas, concreto), para llegar a la intervención se deben seguir lineamientos para la óptima intervención Investigación histórica del inmueble, (su historia, sus sus materiales y técnicas constructivas), levantamientos arquitectónicos del inmueble ,identificando el estado actual del mismo e identificar las alteraciones realizadas en sus espacios , realizar el diagnostico de posibles áreas dañadas y alteraciones.

Al identificar las razones o causas de las intervenciones realizadas en el Objeto arquitectónico se pueden tomar las decisiones del desarrollo de la intervención a realizar.

6.3.1 Fundamento Teórico específico para el proyecto

Construir un lugar cargado de emociones, sensaciones y en general Arquitectura que articule diversas acciones de inclusión a personas en situación de discapacidad que requieren la implementación de metodologías de desarrollo apropiadas para su entorno.

Para el desarrollo del proyecto se contempla la regulación que plantea el Ministerio de Educación en el desarrollo académico de personas en situación de discapacidad visual, la inclusión de estas personas en ámbitos educativos normales; para su apropiado desarrollo se tienen en cuenta criterios de diseño tales como con el color, la apropiación y el sentido que cada uno de estos puede generar en cada espacio para reactivar los sentidos y producir en sus ocupantes diversas emociones, el mismo como herramienta de diseño y propuesta de espacios y su calidez, espacios llenos de luz y sombras que orientan y facilitan desplazamiento, el lenguaje arquitectónico que cuente con un claro concepto de desarrollo formal y funcional para que todas las actividades desarrolladas cuenten con una vinculación de experiencias que facilitan también el crecimiento y formación cotidiana y académica de las personas con discapacidad visual.

7. MARCO REFERENCIAL

7.1 Enfoque histórico

Conocer cómo ha evolucionado en el mundo el concepto de Accesibilidad y Diseño para todos se debe generar el reflejo del desarrollo de actuación con el colectivo de personas con discapacidad a lo largo de la historia. Esta evolución, está establecida en tres grandes formas conocidos como los modelos de prescindencia, médico y social.

Solo hasta mediados del siglo XIX la discapacidad no se consideraba como digna de una intervención específica, eran prácticamente ignorados. Está época es conocida como etapa o modelo de prescindencia en la que, se prescindía de la persona por tener algún tipo de discapacidad. Se consideraba que las causas que producían la discapacidad eran de carácter mágico o religioso por lo que la persona con discapacidad no tenía que aportar nada a la sociedad e incluso debían deshacerse de ellas. También las personas que presentaban alguna situación de discapacidad eran utilizadas como diversión en ciudades como Roma.

Con el surgimiento del cristianismo aparece el concepto de la demonización. La discapacidad presente en algunas personas de la comunidad se considera fruto del demonio que se afronta unido al anterior castigo divino de la Edad Media. En esta época el modelo de prescindencia fue “evolucionando” a un modelo de marginación excluyente, rechazo o miedo hacia lo diferente. Aun en los siglos XVII y XVIII se generaliza la segregación indiscriminada y el internamiento masificado como modelo de intervención que sigue siendo generalmente de prescindencia de la sociedad y que llegará prácticamente hasta mediados del siglo XX.

El 22 de febrero de 1844 se inicia en París la construcción del primer instituto para personas en situación de discapacidad, llamado Instituto Nacional para La Juventud Ciega fundado por Valentín Haüy y diseñado por el arquitecto Philippon, con una capacidad para 150 personas. Fue allí donde Louis Braille adelanto sus estudios y dio lugar a un nuevo sistema de escritura para invidentes que nombro con su propio apellido y que perdura hasta hoy.

Con el nacimiento del primer equipamiento para personas en situación de discapacidad visual en Europa, no tardaría en llegar a Latinoamérica de la mano del licenciado Ignacio Tígeros quien en compañía de Manuel Olid ciego de nacimiento fundaría en ciudad de México

la escuela nacional de ciegos licenciado Ignacio Tigreros a principios de 1970. Inicialmente funciono en el edificio san Gregorio para luego ser convento de Corpus Christi.

Mientras tanto en España se daba lugar a la Institución Libre de Enseñanza concebida inicialmente como una institución educativa para ciegos sordos y mudos, esta sería interrumpida y reanudada por el arquitecto Velázquez Bosco quien finalizaría su obra en 1984 luego de diferentes dificultades de orden legal. Tras la guerra civil sería convertida en una escuela militar y en la actualidad es la sede del CESEDEN. En 1905 España seguía en su cruzada por vincular a personas en situación de discapacidad visual en programas sociales y académicos que les permitieran una participación plena dentro de la comunidad, fue entonces cuando Manuel López Navalon con apenas 30 años y con la activa contribución de Juan José Viñas director de la universidad de Santiago de Compostela se creó el Colegio Regional de Sordomudos y Ciegos de San Caetano con base en la ley Moyano, el Colegio subsiste aun hoy prestando servicios de educación especial a población en situación de discapacidad.

Hacia el año 1908 Argentina daba sus primeros pasos en la planificación y legislación que permitiese a las personas en situación de discapacidad derechos a la participación activa dentro de la sociedad mediante las leyes 5796 y 9339. En 1915 se da lugar en Buenos Aires al instituto nacional para ciegos.

Tras la II Guerra Mundial. Es conocido como modelo médico o rehabilitador y que justifica las causas de manera científica, entrando a considerar a la persona con discapacidad en términos de salud y enfermedad. Ya no se considera a dichas personas como inútiles respecto de las necesidades de la comunidad, sino que pueden aportar algo en la medida en que sean “rehabilitadas” o “normalizadas”. Este modelo ha estado vigente prácticamente hasta finales del siglo XX y con él se han desarrollado todo lo referente los productos de apoyo, así como el concepto de prestación.

Hacia el año 1955 Colombia crea su primer ente regulador el Instituto Nacional Para Ciegos (INCI) que inicio sus funciones en el barrio San Cristóbal Sur y donde funciono hasta el año 1970, el INCI se convirtió rápidamente en el impulsor más importante de las nuevas tecnologías con la importación de la primera troqueladora e impresora a tinta del sistema de

lengua Braille. En 1961 es fundado el CRAC (centro de rehabilitación visual integran), ambos institutos siguen operando y brindando soluciones académicas, medicas, tecnológicas y de legislación a la población en situación de discapacidad visual.

En el año 1974, en la “Reunión del Grupo de Expertos sobre el Diseño Libre de Barreras” celebrada en Nueva York, se establecen los primeros antecedentes sobre la necesidad de la eliminación de barreras físicas que dificultan que las personas con discapacidad puedan participar plenamente de la sociedad en igualdad de condiciones y en la que se establece la necesidad de formar a arquitectos, ingenieros, urbanistas y paisajistas. Es en esta época cuando empiezan a circular los primeros documentos sobre la formación de los profesionales para la eliminación de barreras físicas.

En el año 1976 el Arquitecto Luis Barragán realiza una de sus últimas obras arquitectónicas la Casa Gilardi, un proyecto cuya relevancia está en su riqueza sensorial el uso de los colores, la disposición de los diferentes elementos arquitectónicos y sin duda el impacto visual de los distintos efectos de luz. Lo que supone la aparición de un modelo de arquitectura el emocional, el cual se destaca principalmente la exploración y explosión total de los sentidos mediante el uso de los diferentes elementos y determinantes naturales.

En años posteriores, poco a poco se comienza a hablar del Diseño para Todos o Diseño Universal que asienta sus raíces en el funcionalismo escandinavo de los años 50 y en el diseño ergonómico de los años 60. También tuvo influencia la política social sueca de finales de los años 70, donde se forjó el concepto de “Una Sociedad para Todos” referido fundamentalmente a la Accesibilidad. Se comenzó a difundir el concepto de Accesibilidad en los ámbitos de la edificación, el urbanismo, el transporte y posteriormente la comunicación, como quedó plasmado en el Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad de Naciones Unidas, en 1982. Se instala el concepto de “Accesibilidad Física Integral” en EE.UU. con la Americans with Disability Act que incorpora el Universal Design, y en el Reino Unido con el Inclusive Design.

Durante los siguientes años el mundo está listo para una nueva etapa en cuanto regulación y diseño incluyente se refiere durante los años 1984 y 1985 se crea la UMC y la ULAC, Unión Mundial de Ciegos y la Unión Latinoamericana de Ciegos respectivamente.

En 1989 el arquitecto Ronald L. Mace (Ron Mace) hace una valoración crítica de los conceptos de “Accesibilidad Física” y propone como etapa de evolución la del “Diseño Universal”.

En los años noventa fue creciendo el interés por el concepto de Diseño Universal, sobre todo en el área del diseño industrial, por lo que Ron Mace encarga a un grupo de diseñadores y abogados que crearán una serie de principios que resumiesen esta filosofía del diseño. A éstos se les conoce como los “siete principios del Diseño Universal” y ofrecen una guía para integrar mejor las características que resuelven las necesidades de tantas personas como sea posible. Éstos son:

1. Uso Equitativo: el diseño es útil y comerciable para personas con diversas capacidades.
2. Flexibilidad en el uso: El diseño debe incorporar un amplio rango de preferencias individuales y capacidades.
3. Uso simple e intuitivo: Fácil de entender, sin importar la experiencia del usuario, el nivel de conocimientos, las habilidades en el lenguaje o el nivel de concentración en el momento del uso.
4. Información perceptible: El diseño debe comunicar la información necesaria con eficacia al usuario/a, sin importar las condiciones del ambiente o las capacidades sensoriales del mismo.
5. Tolerancia al error: El diseño debe minimizar los peligros y consecuencias adversas ante acciones accidentales o inintencionadas.
6. Bajo esfuerzo físico: El diseño debe ser usado eficiente y cómodamente con el mínimo esfuerzo o fatiga.

7. Tamaño y espacio para el acceso y el uso: Deben proporcionarse el tamaño y espacio apropiados para el acceso, el alcance, la manipulación y el uso sin importar el tamaño de cuerpo de la persona, la postura o la movilidad.

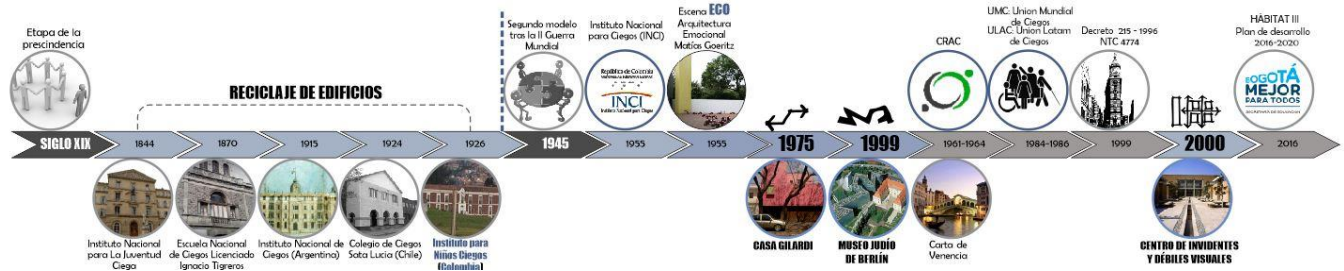


Gráfico 4 Línea del tiempo - Antecedentes Históricos

7.2 Reseña Histórica y valor Simbólico Instituto para Niños Ciegos Juan Antonio Pardo Ospina

Son los mismos habitantes de la localidad de San Cristóbal quienes consideran importante y necesario la intervención del Bien de interés Cultural, dado su valor histórico tanto para el lugar como para la legislación e inclusión de normativa para la formación académica de personas en situación de discapacidad visual, en general un elemento emblemático icónico, arquitectónico y social para la Localidad y la ciudad de Bogotá, como una puerta Urbana que articula la reserva de los Delirios , el tramo 1 del rio Fucha y una nueva cara a la ciudad desde la implementación de un objeto arquitectónico que complemente las actuales instalaciones con espacios con carácter e identidad propia . **Ver Anexo 1: Reseña Histórica – Instituto para Niños Ciegos Juan Antonio Pardo Ospina**



Gráfico 5 Importancia Histórica

La edificación hace parte del conjunto de Bienes de Interés Cultural de la localidad de San Cristóbal, por cuanto su fecha de construcción y calidad de factura arquitectónica son representativos de una época en la que la ciudad republicana cruzo los límites al sur de las ladrilleras y chircales de los barrios periféricos del centro histórico y dio pie a la extensión del trazado del tranvía, a la fundación de villas de recreo, casas quintas, hostales y parroquias de exquisitos acentos arquitectónicos que se constituyeron rápidamente en las muestras de arte y plástica del nuevo desarrollo de la ciudad. Esto resulta importante, en la medida que la urbanización del sur oriente de la capital avanzó de forma desmesurada arrasando con buena parte de las construcciones de la época, sumado a los hechos del Bogotazo, la especulación inmobiliaria y la avanzada de urbanizadores informales, de modo que su permanencia en el lugar es testimonio vivido de una época memorable de la localidad. A su vez, la localización del edificio es una remembranza a su época fundacional en la que coronaba de forma majestuosa el borde del lago San Cristóbal y la puerta urbana del río Fucha en la capital.

Su respectiva declaratoria e inclusión en el inventario de Bienes de Interés cultural del decreto 606 de 2001, lo consolidan como un vestigio de una época representativa en el desarrollo urbano de la ciudad, la localidad y la memoria de los capitalinos. Sus valores arquitectónicos se remontan a la época republicana que lo diferencian de edificaciones aparentemente similares.

7.3 Antecedentes de equipamientos para personas con discapacidad visual en Colombia

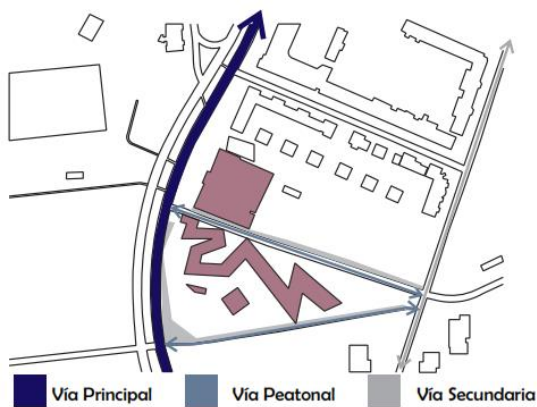
Escuela Taller para Ciegos, en Bucaramanga- Colombia

Constituido desde el año 1960, es la única institución que presta el servicio de enseñanza y capacitación a personas con discapacidad o limitaciones visuales de forma gratuita en el oriente colombiano, debido a una deuda de 60 Millones de pesos, dinero con el cual no contaban puesto que era una institución sin ánimo de lucro, no reciben apoyo del gobierno, ni se recibían ingresos por los trabajos desarrollados con niños de estrato 1 y 2 usuarios de sus servicios para su desarrollo académico. Desde el año 2016 la Secretaria de Educación de Bucaramanga dejó de apoyarlos, los docentes que eran asignados recibían sus remuneraciones de servicios por parte de la Alcaldía.

Instituto para Niños Ciegos y Sordos – Cali, funciona desde 1949, su misión Contribuir al desarrollo integral de la población infantil con pérdida de la visión caracterizado por trabajar y consolidar los derechos y deberes de los niños teniendo como objetivo generar conciencia en la población y en un futuro no se presenten problemas de discapacidad visual y auditiva.

Siete décadas se han enfatizado en trabajar para que las poblaciones con estas condiciones especiales sean vinculadas al sistema educativo nacional.

7.4 Análisis de Referentes



- Museo Judío Berlín
Arquitecto: Daniel Libeskind

Se encuentra localizado en la Capital Alemana, en el Antiguo Barrio Judío.

La forma de este edificio nace del concepto de una deformación de la Estrella de David, la presencia judía invisible en el lugar, extendida entorno al sitio con unos ejes

Gráfico 6 Localización Museo Judío de Berlín

Invisibles proyectados teniendo en cuenta su contexto inmediato, esta idea se establece mediante un proceso de conexión de líneas entre distintos lugares de eventos históricos, que al entrelazar las conexiones genera una forma de 'zigzag', resultando como la estructura de este elemento arquitectónico

Ejes determinantes en el diseño que puntualizando la composición del mismo como el reflejo de la continuidad, holocausto y exilio de los judíos bajo el poder de los alemanes.

La primera línea está formada por varias torceduras, mientras que la segunda línea corta la totalidad del edificio como un eje central que genera en su recorrido unos vacíos de 20 metros de altura desde la planta de primer piso hasta la cubierta del mismo, estos espacios son los encargados de proporcionar de luz los espacios de los niveles inferiores, 'Vacío de la Memoria', donde se encuentra la instalación Shalechet de Menashe Kadishman, el nuevo edificio y el

edificio antiguo cuentan con una conexión directa a través de la planta de Sótano del nuevo elemento de hecho el acceso de este debe de ser por el Kollegienhaus el antiguo museo de estilo Barroco situado al lado. Se accede a través de un pasillo que conduce a la escalera principal.

La escalera es un elemento principal y muy importante del recorrido con un juego de escala de luces conduce al visitante a espacios amplios llenos de luz. El edificio se caracteriza por la jerarquía en su cromía con colores que van desde el negro a colores gris, su fachada esta revestida en Zinc.

Se pueden concluir aspectos representativos importantes dentro del concepto de formulación de este proyecto tales como espacios que generan permanencia en un lugar para tomar decisiones de dirección del recorrido, elementos arquitectónicos que sobre salen en el espacio que direccionan el recorrido del visitante, la luz implementada como un elemento direccionador , el concepto de luz en este proyecto está dirigido a recordar la vida que los Judíos siempre encontraban en medio de su persecución , los espacios a doble altura que representan amplitud y escala. Ver Anexo 1: Análisis Museo Judío.

Estrategias:

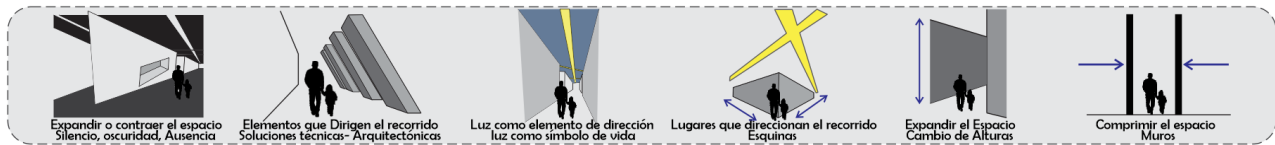


Gráfico 7 Estrategias Referente - Museo Judío de Berlín

- Casa GILARDI

Arquitecto: Luis Barragán

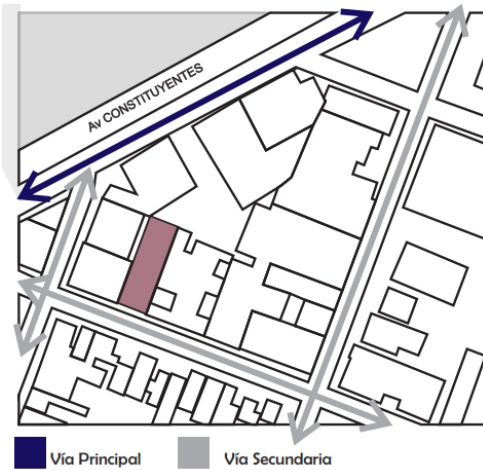


Gráfico 8 Localización casa Gilardi

La casa Gilardi una de las últimas obras del arquitecto Mexicano Luis Barragán construida en el año 1976, Ubicada Tacubaya, Distrito federal, México.

La forma de acceder hasta el inmueble es mediante la Av. Constituyente y luego a través de una vía de segundo orden (Calle General Antonio León). Dentro de los factores más relevantes que encontramos en su contexto inmediato está el bosque de Chapultepec, un Parque de escala metropolitana que está localizado una cuadra hacia el norte de la casa Gilardi.

Cuando se ingresa a la casa Gilardi lo primero que encontramos es una fachada color rosa con solo dos ventanas y flanqueada por dos árboles de hoja caduca de porte medio. El color de su fachada fue pensado para generar diferentes sensaciones en las dos estaciones climáticas que posee el DF, en invierno su color rosado se mezcla con el verde de los árboles y transmite un efecto de florecimiento mientras que en verano genera un contraste con las hojas secas color marrón de los mismos árboles.

Geoméricamente su composición se constituye de 3 volúmenes principales y un patio excéntrico, el primero cuenta con 4 plantas y en este encontramos el acceso tanto vehicular como peatonal al igual que todas las áreas privadas y semi privadas, en el segundo nivel cuenta con una pequeña terraza o balcón, y ya en la cuarta planta encontramos un espacio completamente abierto que corona este primero volumen.

El segundo volumen cumple una función de conexión entre el primer y tercer volumen sin embargo no es un simple pasillo ya que es aquí es donde inicia todo un derroche de color y juego de luces. A partir de un ritmo creado por múltiples sustracciones en una de las paredes laterales la luz penetra chocando contra el muro interno cuyo color es de un cálido amarillo

generando que la luz se refleje con mayor intensidad produciendo una sensación que invita a recorrer este espacio.

En el tercer y último volumen encontramos el comedor, pero además en la parte posterior encontramos una pileta de la cual emerge un muro color rojo que esconde a su espalda una sección de muro color azul de doble altura el cual es coronado por un lucernario por donde ingresa la luz solar chocando con el muro azul y a su vez rebotando sobre la pileta generando una sensación de verticalidad y produciendo diferentes formas de percibir el espacio durante el transcurrir del día, un espacio que según barragán es un tránsito entre el sólido y el líquido.

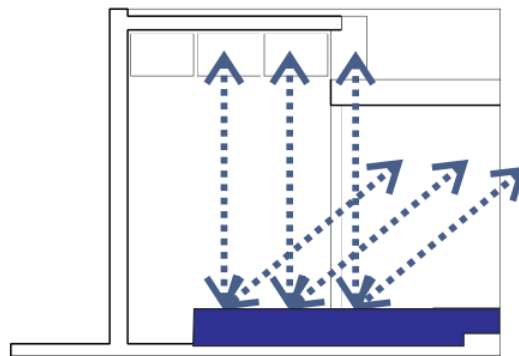


Gráfico 9 Cuerpo de Agua - Estimulación Sensorial

El patio es el lugar de iluminación para la edificación además tiene un árbol el cual estaba allí mucho antes de la construcción de la casa Gilardi y conservado por petición del propietario del predio.

Estrategias:

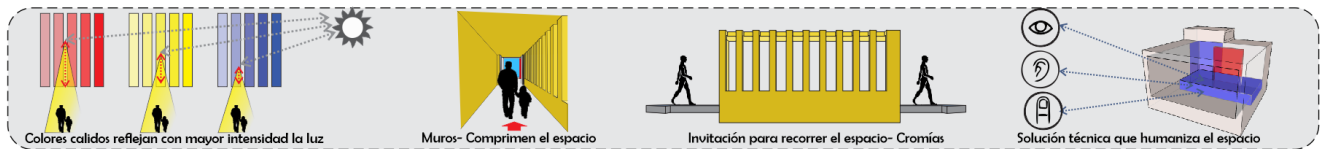


Gráfico 10 Estrategia referente - Casa Gilardi

- Centro de Invidentes y Débiles Visuales
Arquitecto: Taller de Arquitectura – Mauricio Rocha
Ciudad de México

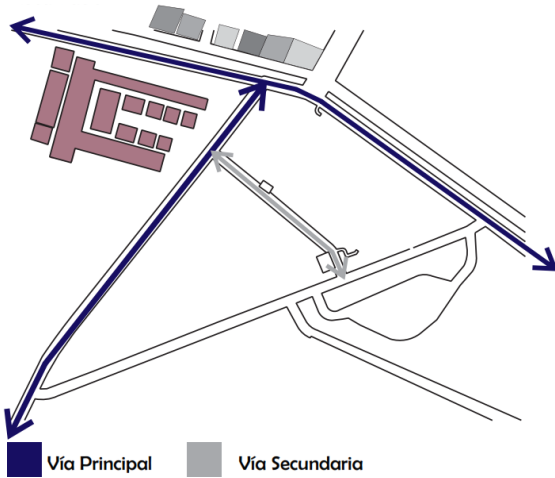


Gráfico 11 Localización Centro De Invidentes y Débiles Visuales

Localizado en un contexto urbano y social de recursos reducidos y poblado de la Ciudad de México con un alto índice de personas en condición de discapacidad visual y en un predio recuperado de puesto que anteriormente su uso era de tiradero de desechos de construcción, un lote esquinero inmerso en dos avenidas principales de alto tráfico , estas dos condicionantes fueron base para el concepto de diseño del taller de Arquitectura , un muro perimetral rodea todo el proyecto que cierra el

interior y aísla todo el ruido generado por el exterior, en su interior se maneja una relación de espacios con señales háptica y sensoriales, un canal de agua recorre el centro de la plaza principal del proyecto siendo el sonido del agua un elemento orientador para las personas con discapacidad visual a lo largo del recorrido, la luz, el color, las texturas, los materiales y los olores son elementos importantes para el movimiento de los usuarios a través del complejo.

Tanto en el muro de cerramiento como en los muros que conforman los volúmenes interiores del proyecto se encuentran marcadas a la altura de las manos a nivel de sócalos líneas horizontales y verticales creadas en concreto como indicaciones táctiles para identificar cada uno de los edificios.

Cada uno de sus edificios tiene un color diferente que identifica el uso de cada uno de ellos.

Logramos rescatar elementos importantes tales como señales Háptica que identifican espacios, elementos orientadores del recorrido, permanencias y recorridos directos, barreras acústicas implementadas con Fitotectura, y un elemento muy importante para reactivar el sentido auditivo, con la implementación de recorridos direccionados por el agua.

Estrategias:

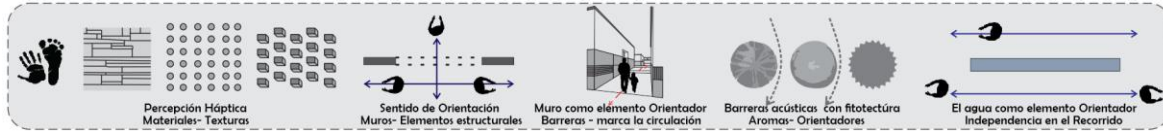


Gráfico 12 Estrategias referente - Centro de Débiles Visuales

- **Biblioteca Stadt Bibliothek**

Arquitecto: Max Dudler

Ciudad Heidenheim Alemania

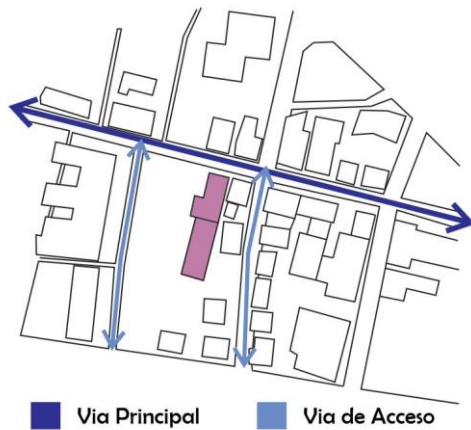


Gráfico 13 Localización Biblioteca

La biblioteca representa la unión de capas de la historia arquitectónica de Heidenheim y el estilo propio del arquitecto Max Dudler, el proyecto se desarrolló en un predio en cuyo uso anterior era una institución penal. Esta biblioteca conecta dos áreas de la ciudad como una figura urbana, una estructura escultórica, este nuevo elemento Arquitectónico en el

contexto se refiere directamente a las tipologías existentes en el centro de la ciudad, la cual está caracterizada por plazas, paseos y pasajes. Las Ventanas se caracterizan por su gran formato y generan un contraste marcado con relación a las que se encuentran en las construcciones inmediatas. Con los vanos profundos generan una dirección en la vista del visitante hacia el espacio urbano permitiendo a su vez el ingreso de la luz al interior de cada espacio.

Desde el exterior se hace difícil leer la escala real de las ventanas, lo cual genera un contraste en la superficie que conforma las fachadas, en contraste a su vez con la materialidad de la misma, ladrillo color beige. La combinación de usos es una característica importante de este edificio con características de uso público con una categoría de identidad única en la ciudad, lo cual se expresa en toda su arquitectura logrando el objetivo que tenía el Arquitecto.

Se logra identificar la conexión invisible que se realiza entre la arquitectura existente en el lugar y la nueva arquitectura con un lenguaje moderno. Un elemento arquitectónico escultórico que articula nuevas dinámicas en el contexto.

Estrategias:

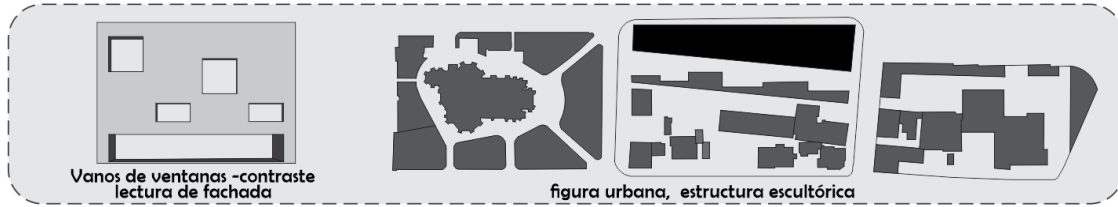


Gráfico 14 Estrategia referente - Biblioteca Stand Bibliothek

- Museo Guggenheim
Arquitecto: Frank o. Gerhy

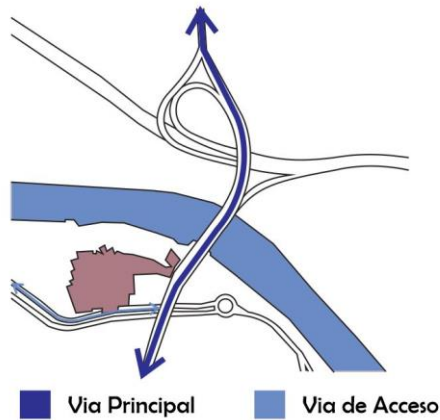


Gráfico 15 Localización Museo Guggenheim

Ciudad de Bilbao

La ciudad de Bilbao es la cuarta ciudad más grande de España y un símbolo de arquitectura vanguardista dentro de la cual se destaca EL Museo Guggenheim diseñado y construido por el arquitecto Norte americano Frank O. Gehry. Como parte de un plan de rehabilitación para la ribera del río Nervión (Principal afluente hídrico de la ciudad), afectado grave mente en su estado natural debido al vertimiento de desechos industriales, dicho fenómeno aquejo la cuenca hasta finales de los 80.

El museo Guggenheim fue concebido como una idea de revitalización urbana en el año 1992 momento en el cual las entidades gubernamentales invitaron a varios estudios arquitectónicos a participar por su correspondiente adjudicación.

Emplazado en un terreno alargado con aproximadamente 32500 m² de los cuales al menos 20mil están construidos, este se extiende a lo largo de la rivera del rio Nervión y conectando uno de los principales ingresos vehiculares de la ciudad través del puente salve el cual atraviesa el edificio por un costado articulando a si el exterior de la ciudad con el centro histórico de la misma.

Su arquitectura monumental apoyada por el plan de corredores peatonales, plazoletas y espacios públicos a lo largo del rio brinda una panorámica atractiva sobre su cauce estimulando

así que Bilbao vuelva sus ojos sobre un sector olvidado hace más de un siglo.

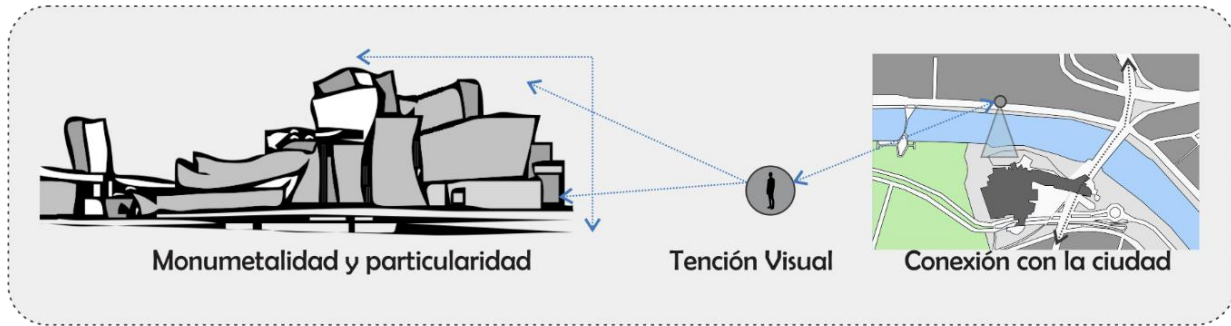


Gráfico 16 Estrategia referente - Museo Guggenheim

Se puede identificar que a partir de una arquitectura monumental y particular se logra generar una tensión importante desde el borde opuesto del río, lo que genera la aparición de dinámicas peatonales que revitalizan un lugar anteriormente abandonado.

Ver Anexo 2: Análisis de Referentes

8. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

A través de la historia más reciente de Colombia se han generado leyes y normas que permiten legislar y velar por los derechos de las personas en situación de discapacidad visual, además de leyes adjuntas que permitirán el desarrollo del proyecto en curso.

8.1 Políticas

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la discapacidad visual es "cualquier restricción o carencia (resultado de una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la misma forma o grado que se considera normal para un ser humano. Se refiere a actividades complejas e integradas que se esperan de las personas o del cuerpo en conjunto, como pueden ser las representadas por tareas, aptitudes y conductas" (Maciel de Balbinder).

En el ámbito internacional las personas con discapacidad en cuanto a sus derechos han estado bajo el estudio de las Naciones Unidas. El 3 de diciembre de 1981 (año señalado como el Año internacional de los impedidos), la Asamblea General en su Resolución 37/52, en donde aprobó la iniciativa Mundial para los impedidos, en esta se definen los derechos para las personas con discapacidad y su relación con el entorno. **Ver Anexo 3: Artículos Constitución Política de Colombia**

El Ministerio de salud y protección social: La política Pública Nacional de Discapacidad e inclusión social del Consejo Nacional de Política y Economía Social (CONPES) presenta el rediseño de la política pública de Discapacidad establecida en el Documento CONPES 80 de 2004. Precisa los objetivos de la política dentro del Plan Nacional de Desarrollo, busca definir lineamientos, estrategias y recomendaciones que, en conjunto con la ciudadanía, la sociedad civil y en general las instituciones del estado, permitan el avance en la construcción de la política Pública de Discapacidad e Inclusión Social. PPDIS “goce pleno en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las Personas con Discapacidad”

En la ciudad de Bogotá, se emplean los preceptos de la Convención de los Derechos Humanos para las personas en situación de Discapacidad y se acoge en su política pública, entendiendo “...*la discapacidad como el resultado de una relación dinámica de la persona con los entornos políticos, sociales, económicos, ambientales y culturales donde encuentra limitaciones o barreras para su desempeño y participación en las actividades de la vida diaria*”. Formulación de políticas sociales y públicas la cual busca la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad. (Bogotá Mejor para todos, 2016-2020)

En la conferencia de las Naciones Unidas sobre la vivienda y el desarrollo urbano Sostenible (Hábitat III, Quito octubre 2016) se desarrolla el tema de las ciudades inclusivas, nuevas formas de inclusión social, mayor igualdad el acceso a servicios; nuevas oportunidades la participación y de movilización. Se establece generar un compromiso político con el desarrollo urbano incluido con múltiples niveles, facilitar la inclusión, incluyendo decisiones participativas de política, el acceso universal a los servicios, la ordenación del territorio y un reconocimiento a las funciones del gobierno nacional y local para la consecución de un crecimiento inclusivo.

8.2 Normas

Ley General de Cultura (Ley 1185 de 2008) en términos de la preservación de los testimonios de la historia y plástica del sector e incluso puede brindar la connotación de monumento (Choay 2007).

Existen una serie de leyes a Nivel Nacional que brindan a la población en general y particularmente a las personas con una condición especial (Discapacidad), normas que se establecen como método para cumplir con una accesibilidad adecuada al medio físico, la ciudad y elementos arquitectónicos que sean propios de un contexto urbano particular.

Ver Anexo 4: Leyes Colombianas Accesibilidad Universal

Es importante que el desarrollo de diseño urbano y arquitectónico del proyecto se realice bajo toda la normativa Nacional NTC que rigen actualmente el diseño incluyente, puesto que en ellas se establecen los lineamientos necesarios para cumplir con los requerimientos de accesibilidad universal a personas en una situación especial.

8.2.1 Norma Sismo Resistente Colombiana (NSR 10)

El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) es una norma técnica colombiana encargada de reglamentar las condiciones con las que deben contar las construcciones con el fin de que la respuesta estructural a un sismo sea favorable. Fue promulgada por el Decreto 926 del 19 de marzo de 2010 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo Territorial. Posteriormente al decreto 926 de 2010 han realizado modificaciones en los decretos 2525 del 13 de julio de 2010, 092 del 17 de enero de 2011 y 340 del 13 de febrero de 2012. Modificada mediante Decreto 945 de 2017 “Por el cual se modifica parcialmente en Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10”

Es importante contemplar todos los capítulos estipulados en la NSR-10 puesto que todo proyecto debe basarse en normas estándares, en este caso para que la ampliación lo haga seguro, viable y estable en el lugar de implantación.

8.2.2 Normas sobre accesibilidad física (NTC)

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC. Esta entidad, ha desarrollado las siguientes normas técnicas (NTC) Decretos 1660 del 16 de junio de 2003 del Ministerio de Transporte, *“Por el cual se reglamenta la accesibilidad a los modos de transporte de la población en general y en especial de las personas con discapacidad”* y 1538 de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, *“Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 361 de 1997”*. **Ver Anexo 5: NTC Norma Técnica Colombiana**

(Ministerio de Protección social: “Marco Legal del derecho a la accesibilidad” 2008)

8.2.3 Institucionalidad

La Unión Mundial de Ciegos (UMC) es la institución mundial que representa a los casi cerca de 285 millones de personas a lo largo y ancho del mundo con deficiencia visual o ciegas. Cuenta con miembros de 190 países en conjunto con organizaciones internacionales que trabajan en pro de la discapacidad Visual. A este se encuentra vinculado el ICEVI (Consejo internacional para la educación de las personas con discapacidad Visual, promueve el acceso igualitario a una educación apropiada para todos los niños y jóvenes con discapacidad visual y que estas personas también puedan alcanzar su máximo potencial. La Unión Latinoamericana para ciegos (ULAC) fundada el 15 de 1985 como una organización no gubernamental ni lucrativa la cual como radio de acción es la región de Latinoamérica, cuya misión es ser la organización político-técnica de América Latina velando por los derechos de las personas ciegas y de baja visión, como actuación entre organismos internacionales.

En Colombia El Instituto Nacional para Ciegos -INCI es una entidad de carácter técnico asesor adscrita al Ministerio de Educación, creada mediante el Decreto 1955 del 15 de Julio de 1955. En 1938, gracias a la ley 143 se crea la Federación Nacional de Ciegos y Sordomudos la cual busca mejores condiciones materiales para los ciegos y sordomudos. Esta se disolvió puesto que causó problemas técnicos por el Decreto Ley 1955 de 1955, en su reemplazo se creó el INCI. Gracias al Artículo 4 de este decreto el instituto está bajo control del Ministerio de Salud Pública y el Ministerio de Educación Nacional.

Trabaja para garantizar los derechos de los colombianos ciegos y con baja visión en términos de inclusión social, educativa, económica, política y cultural. Diseña y ejecuta políticas, planes y programas destinados al mejoramiento de la calidad de Vida de las personas en situación de Discapacidad visual (población ciega o con baja visión). Presta el servicio de orientación, capacitación y acompañamiento de las entidades responsables de la atención a las personas con limitación visual, en las áreas rehabilitación integral, integración laboral, acceso a la información, y a la educación.

Actualmente el INCI está regido por el Decreto 1006 de 2004 que modificó su estructura institucional situándolo como un establecimiento público del orden nacional. Prestan servicios de asistencia técnica y asesoría a las demás entidades que a nivel nacional, territorial y local tienen a cargo la atención de las personas con discapacidad visual a lo largo y ancho del territorio colombiano.

En un mismo nivel de atención el Centro de Rehabilitación para Adultos Ciegos CRAC, fundación privada sin ánimo de lucro, es una entidad de rehabilitación integral para las personas adultas ciegas en Bogotá y en Colombia. Busca dar respuestas a toda la problemática de integración social de las personas ciegas en Colombia.

9. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Se plantean una serie de estrategias para dar cumplimiento a los objetivos a nivel de desarrollo investigativo como de desarrollo proyectual.

9.1 Investigativo

El enfoque de la investigación será inductivo partiendo de una observación directa de la cual se puede hacer generalizaciones respecto a los fenómenos observados en las instalaciones del Instituto para niños ciegos.

Características:

- Observación de los hechos o entorno para su registro.
- Clasificación y estado de los hechos.
- Derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización de una propuesta de intervención integral.
 - Se analizan casos particulares a partir de los cuales se extraen conclusiones de carácter general, referentes arquitectónicos.
 - El objetivo es el descubrimiento de generalizaciones y teorías a partir de las observaciones sistemáticas de la realidad que se vive en torno al instituto y la población que en condición especial que este lugar atiende.

Se realiza análisis y observación de las actividades y se clasifica los datos obtenidos en este proceso, planteando teorías de las actividades o posibles soluciones para proponer una solución integral de intervención que permita la rehabilitación y ampliación del Instituto para niños ciegos.

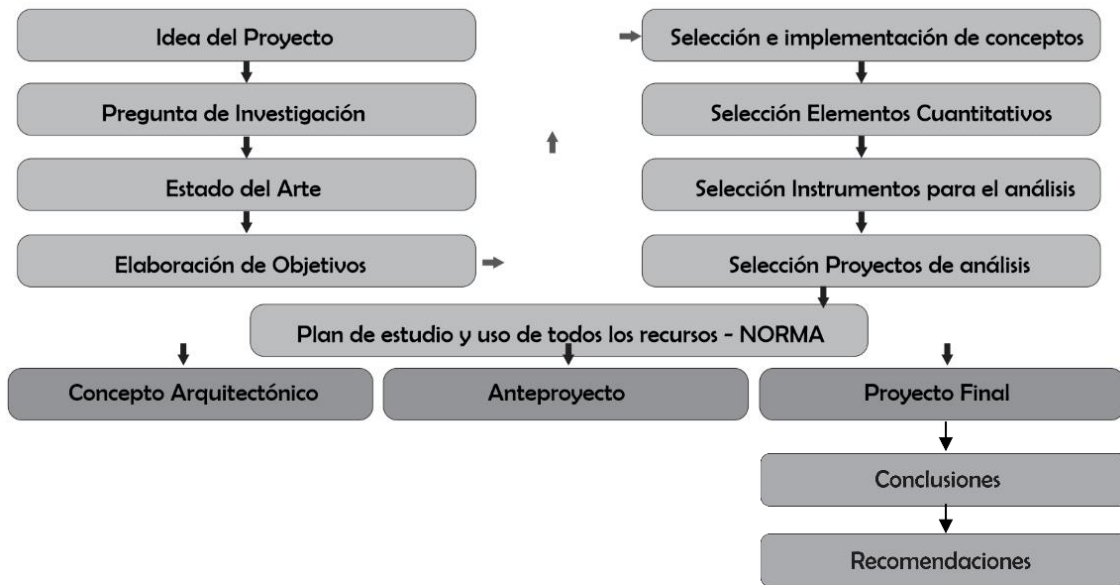


Gráfico 17 Metodología investigativa del proyecto

9.2 Proyectual

Con el fin de lograr el buen desarrollo de un proyecto que garantice la solución a todas y cada una de las necesidades identificadas que aquejan a la población objetivo (niños y jóvenes en situación de discapacidad visual) se trazó una línea metodológica constituida por los diferentes procesos a realizar.

9.2.1 Programa de Necesidades

Atendiendo a las necesidades y con base en los estudios realizados y las investigaciones consultadas durante la elaboración del marco teórico, se elaborará un programa arquitectónico que permita y asegure la consolidación formal y funcional de un objeto arquitectónico que permita la formación académica integral de la población en estudio.

9.2.2 Restauración de las Instalaciones- Instituto para Niños Ciegos

En segunda instancia se iniciará con el diseño (esquema básico) correspondiente a la rehabilitación de la sede donde actualmente opera el Instituto Para Niños Ciegos, dado que en su calidad de BIC (Bien de interés cultural) debe realizarse una intervención especializada que no afecte ni altere su senescencia y respete su valor histórico.

9.2.3 Expropiación y adquisición del predio

En primera instancia se realizará una negociación con el propietario del predio a intervenir el cual es una propiedad privada , esta negociación se haría a través de un ente del estado , Secretaria Distrital de Educación o la Secretaria de Salud del distrito , si este acuerdo no se llega a realizar se procederá a aplicar la ley 388, Capítulo 2, Artículo 8 por el cual se dará inicio a un proceso de a expropiación del predio contiguo al Instituto para Niños ciegos destinado para la realización de un equipamiento anexo que amplié la cobertura y capacidad actual de Instituto.

9.2.4 Ampliación (equipamiento anexo) - Conexión Arquitectura nueva con la existente

Como siguiente paso dentro de la línea metodológica se procederá a realizar el diseño (esquema básico) de la arquitectura concerniente al equipamiento anexo y su correspondiente conexión con el elemento arquitectónico actual, teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en la NSR para desarrollar un proyecto sismo resistente, contemplando en él toda la normativa de accesibilidad universal y las NTC vigentes en Colombia.

9.2.5 Intervención urbana vías de acceso vehicular y peatonal

En último lugar tendrá lugar la planeación y diseño (esquema básico) de la intervención urbana que permitirá la accesibilidad peatonal y la articulación con los sistemas de transporte

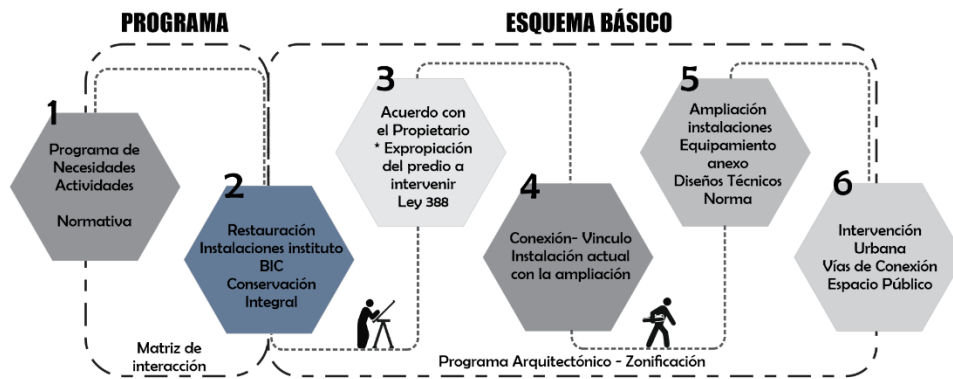


Gráfico 18 Metodología Projectual

10. ANALISIS URBANO ARQUITECTÓNICO

A nivel Urbano El Instituto para niños ciegos está ubicado en la localidad cuarta san Cristóbal, localidad que se caracteriza principalmente por su gran extensión rural ya que esta ocupa la mayor parte de su territorio, además también posee un importante afluente hídrico como es el tramo uno del Rio Fucha. En el cual convergen varios proyectos de recuperación como lo es el proyecto multisectorial el cual busca articular el Rio de manera armónica con los demás elementos del sector como son el aspecto social económico y cultural.

En cuanto a la estructura de movilidad el sector cuenta con dos principales arterias viales como son la carrera 11 sur y la Av. Primero de Mayo las cuales proveen de articulación al sector con las diferentes zonas importantes de la ciudad y con el sistema integrado de transporte (Transmilenio). Sin embargo, a pesar tener una gran infraestructura cual esta se ve aquejada por diversos problemas, presentado mal estado más del 60% de las vías y unos perfiles viales poco favorecedores para el peatón debido a la falta de señalética, rampas, andenes y el deterioro constante y progresivo de los senderos peatonales.

Dentro del radio de los quinientos metros establecidos para el área de intervención basados en los DOTS (diseños orientados al transporte sostenible), encontramos en los cruces de la Av Calle 11 sur con Carrera 6 este, Calle 11 sur con Carrera 8ª, Calle 13 sur con Carrera 6 este y en la calle 13 sur con Carrea 8ª la falta de semaforización adecuada para persona en situación de discapacidad visual, ausencia de rampas, demarcación inexistente (cebras y señalización vial).

Además, en los recorridos que conectan estos cruces se evidencia el deterioro por rompimiento de la loza asfáltica tanto en los senderos peatonales como en la maya vehicular.

En cuanto a la red de servicios encontramos a menos de 1 kilómetro del instituto para niños ciegos el hospital san Blas de nivel III, el batallón de logística, la MEBOG (estación de policía metropolitana de Bogotá). y alrededor de 10 colegios de los cuales ninguno presta atención a personas en situación de discapacidad.

Sin embargo, a pesar de la diversidad de equipamientos que prestan diferentes servicios en el sector debido a la decadencia de la infraestructura vial y peatonal sufre una desarticulación entre el ciudadano con discapacidad y la red de servicios.

Arquitectónicamente y para lograr dar solución a la necesidad de ampliar la cobertura de usuarios se hace necesario el desarrollo de una arquitectura anexa a las instalaciones actuales del Instituto y dada su necesidad de restauración, generar en los nuevos espacios el desarrollo académico integral de infantes, niños, niñas y jóvenes con esta discapacidad.

11. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

11.1 El entorno: El área acotada para el desarrollo de la intervención urbana y del elemento arquitectónico anexo al instituto para niños ciegos se encuentra inmerso en el tramo 1 del proyecto multisectorial del río Fucha el cual plantea estrategias de recuperación de la Ronda y la Zona de Manejo y Protección Ambiental del Río (ZMPA) en su borde Oriental (Franja de transición y protección oriental) siendo el Instituto para niños ciegos el Primer elemento Arquitectónico en iniciar la serie de equipamientos que se situaran a lo largo de este proyecto.

11.2 Accesibilidad: Para la orientación y ubicación de los usuarios, la accesibilidad al proyecto se realizará por la Calle 11 Sur o Avenida los cerros y la Avenida Primero de Mayo contemplando en el área de intervención la suma de paraderos del Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) y de las rutas de servicio público que circulan por el lugar.

11.3. El Terreno: Característica conexión directa con el Equipamiento actual (BIC) y a la estructura ecológica principal – Reserva ecológica los Delirios; Este lote tiene un área de intervención de 2.307.24 m². Dada su proximidad generara un vínculo directo, además de ubicarse de una forma estratégica para dar conexión de la reserva los delirios con el Río Fucha y ser un articulador de la ronda del río Fucha con el contexto urbano propio del lugar.

11.4 Visuales: A pesar de no ser parte de lo primordial para el usuario pasan a ser parte de la intervención del paisaje urbano del lugar y de la Ciudad generando perspectivas amplias, convirtiendo el Equipamiento en un Hito de la ciudad, siendo este un elemento importante en la memoria Colectiva de la comunidad.

11.5 Infraestructura del Entorno: A nivel de Movilidad La proximidad y conexión con la estación del Sistema Masivo de Transporte Av. Primero de Mayo y la Estación de Ciudad Jardín que reciben diariamente cargas de Usuarios altas y están construidas para cumplir con el nivel de distribución masiva de usuarios. Equipamientos Educativos; Los Colegios que hacen parte del contexto inmediato al instituto a Nivel primaria no tienen atención en formación

académica a niños en situación de discapacidad, Seguridad ; La MEBOG formación a Bachilleres que prestan su servicio social en el sector y el Batallón de Logística que se encuentra en el predio vecino al lote de intervención y en el cual desarrollan proyectos de protección a la reserva los delirios y a la ronda del río Fucha , generando un ambiente sano para la comunidad.

12. PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA

12.1 Propuesta Urbana

12.1.1 Estructura Ecológica:

El proyecto está vinculado a la propuesta multidimensional del tramo 1 del río Fucha, el cual tiene como objetivo de intervención la re naturalización, revitalización y recreación pasiva , reactivando la ronda y ZMPA del mismo próximas al lote a intervenir , se desarrollaran en estos espacios recorridos peatonales, espacios de contemplación rescatando los ecosistemas endémicos propios del Lugar

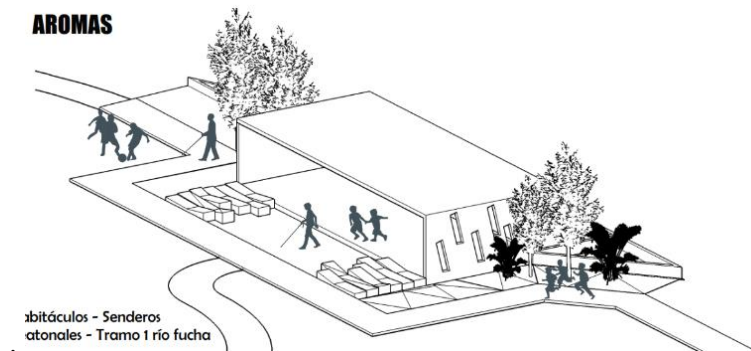


Gráfico 19 Habitáculos recorridos peatonales

12.1.2 Estructura de Movilidad

Con el fin de garantizar el acceso peatonal y vehicular de las personas y usuario del instituto para niños ciegos, se ha generado una estrategia que comprende una serie de acciones que pretenden el mejoramiento de toda la maya vial y peatonal del entorno inmediato al hecho arquitectónico en cuestión.

Peatonal: Para garantizar una intervención integral se generan una serie de acciones contempladas en la cartilla de espacio público del IDU las cuales permitirán el mejoramiento de la infraestructura peatonal. Acciones tales como: la instalación de rampas peatonales en los diferentes cruces peatonales, la generación de las diferentes cenefas hápticas tanto guía como de alerta, la implementación de arborización a lo largo de los recorridos peatonales y la reconstrucción y o remplazo de los tramos de acera en mal estado.

Vehicular: Basados en una evaluación de las vías comprendidas dentro del área de intervención, se propone como solución una intervención que permita la rehabilitación de las losas asfálticas, la demarcación y señalización, así como la semaforización de los diferentes cruces vehiculares. Se contempla la instalación de paraderos de SITP que permitan la fácil articulación del instituto para niños ciegos con el sistema de transporte masivo TransMilenio.

Dichas intervenciones se realizarán en el radio de 500 metros establecido mediante el análisis de los DOTS (diseños orientados al transporte sostenible) los cuales comprenden las siguientes vías y cruces:

Calle 11 sur con Carrea 8^a , Carrera 6^a con calle 11 sur , Carrera 6^a con calle 13 sur
Calle 13 sur con Carrera 8^a

Con esta propuesta se busca que la interacción del usuario del instituto para niños ciegos y los diferentes patones del sector no solo sea a nivel interior si no que su experiencia se extienda al espacio urbano inmediato, bajo la premisa de ambular y deambular principios del arquitecto Rogelio Salmona, los cuales buscan el disfrute y la coacción entre los espacios privados y públicos, así como ir de un lado a otro puntualmente o solo divagar en el espacio con el fin de experimentar y disfrutar el entorno urbano y arquitectónico.

Ver Anexo 6: Propuesta Diseño de andenes

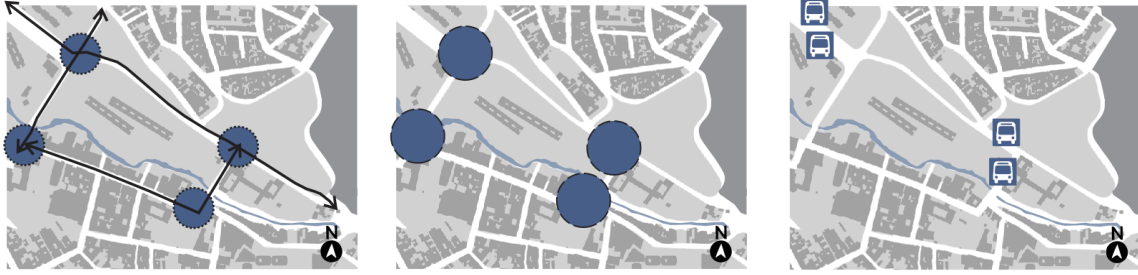


Gráfico 20 Espacio público y recorridos - Señalética y Movilidad

12.1.3 El lugar

El desarrollo de espacios, públicos, privados y colectivos siendo el objeto arquitectónico un articulador de dinámicas de barrio y de Ciudad dada la escala de intervención en el desarrollo urbano y la connotación con el que cuenta el Instituto para niños ciegos tanto a nivel distrital como nacional, por ser la base principal para el desarrollo de normativas y reglamentación para la inclusión de personas en condición de discapacidad visual a los programas de formación académicos que tiene el país. Contando con la ronda del tramo 1 del Proyecto multidimensional del río Fucha, un elemento muy importante y jerárquico en la recuperación de la ronda y zampa de este espacio vital para los cerros orientales de la ciudad de Bogotá.



Gráfico 21 Entorno y desarrollo Urbano

Espacios públicos que generan dinámicas de ciudad nuevas en el lugar vinculando espacios propios el BIC a la comunidad.



Gráfico 22 El lugar - Espacios Urbanos generados

1. Plazoleta: Se abre este espacio del BIC a la comunidad en general para que se realicen actividades de cohesión social y aprendizaje de la población atendida en el instituto, vinculando a esta plazoleta el Teatro y la Capilla intervenidas en el proyecto con la restauración de sus espacios , la plazoleta remata en un mirador sobre el tramo 1 del Rio Fucha el cual integra los objetivos del proyecto Multisectorial Rio Fucha , vivir el rio , sentir el rio, apropiación del rio y del nuevo paisaje generado . El sector contará con nodos de transporte que lo conectaran y articularan con su entorno y la ciudad
2. Plazoleta de acceso Principal BIC- Nuevo Edificio: se genera un espacio que vincula el edificio de conservación con el objeto arquitectónico generado, dinámicas de integración y de conexión de dos elementos Arquitectónicos que no compiten por protagonismo en el contexto, al contrario es un espacio de conocimiento y exploración, el acceso principal a los dos edificios y el acceso a el espacio de aprendizaje para la comunicad: Café Sensaciones.
3. Cancha foot late: Será un espacio abierto a la comunidad en las ocasiones que así se requieran junto con el aula múltiple, actividades de jornadas electorales o actividades que requiera la comunidad, en el cual también podrán recorrer las instalaciones y conocer su funcionamiento y como se genera el desarrollo del conocimiento a través de las diferentes soluciones técnicas y arquitectónicas que se dan en sus espacios.
4. Senderos peatonales – Ciclo Ruta: El recorrido del Rio Fucha tendrá una gran riqueza paisajística que se genera desde los cerros orientales (Reserva los Delirios) hasta conectarse con el Rio Bogotá. Los habitantes del lugar y visitantes del mismo, los infantes, niños y jóvenes en situación de discapacidad contarán con un paisaje amable en el recorrido.

5. Parque y puente de conexión: Se plantea un espacio cívico para que la comunidad, habitantes y vecinos del barrio puedan disfrutar de espacios públicos respetando el agua y el paisaje generado. Caminar el río y conectando los barrios a través de un puente peatonal lo cual generará una red peatonal importante.
6. Jardín Equipamiento: Un espacio en el cual los usuarios y administrativos del equipamiento podrán disfrutar de zonas verdes y espacios de terapias vinculando el Río Fucha como una experiencia en sus actividades diarias dándole un valor y connotación a el agua como el recurso principal del sector.



Gráfico 23 El lugar - Una nueva Fachada al Río Fucha

12.2 Propuesta Arquitectónica

Con el fin de generar una solución a las diferentes problemáticas tanto de cobertura como de infraestructura se propondrá un plan de acción que contempla el desarrollo de una propuesta arquitectónica descrita a continuación:

Dada la necesidad de brindar formación académica a infantes, niños y adolescentes en la Localidad y la ciudad de Bogotá debido al incremento de población y a la nulidad de equipamientos e instituciones que brinden formación académica a estos usuarios en situación de discapacidad visual, se genera la ampliación del Instituto Para Niños Ciegos , su nueva arquitectura está vinculada al elemento arquitectónico de conservación, esta conexión se realiza en los dos niveles de la Nueva arquitectura a través de un pasillo de circulación que comunica los

espacios. Se reactivaran los espacios Administrativos que actualmente cumplen su función en el BIC vinculándolos a las nuevas instalaciones.

En el primer piso del edificio de 3 plantas está ubicado el acceso principal y de control de los espacios de Aulas de primera infancia , primera hasta 4 grado, una cancha de foot late y encuentro para terapias auditivas vinculada directamente con el auditorio- comedor , una cocina con capacidad de atención a los niños en sus jornadas académicas, aula de sensaciones , puntos fijo de conexión vertical con el segundo piso en el cual se encuentran las aulas para los niños de edad más avanzada , aulas de quinto hasta once y aulas de tecnología , cada uno de estos pisos de formación cuenta con sus respectivas baterías servicios y zonas de encuentro y de recreación.

El objetivo del proyecto era un edificio sencillo y funcional para los usuarios, seguro y bastante fácil para ellos desarrollar su individualidad en los recorridos, los espacios cuentan con luz natural, la cual al lado de las sombras que los elementos arquitectónicos o estructurales generan, ayudan a la orientación de los Niños, en algunos espacios como los espacios de encuentro la transmisión de luz se reduce por las películas de Sandblasting. En el volumen de internado se encuentran en primer piso las habitaciones de personal de control, enfermería y cocineta, zona de servicios, en los dos siguientes pisos de este volumen se ubican las habitaciones para los niños que deben contar con este servicio, el tamaño y disposición de las ventanas son diferentes en cada una de las habitaciones y zonas de circulación todo con el fin de generar una orientación a los niños.

Para el desarrollo de las cubiertas se implementaron un recorrido con permanencias y circulaciones rodeadas de jardines en función de terapias olfativas y auditivas al contar en el contexto inmediato con el Río Fucha.

12.2.1 Sistema Funcional:



Gráfico 24 Zonificación Primer Piso

Dentro de los usos que serán asignados la arquitectura existente (Bien de Interés Cultural) encontramos los sistemas administrativos los cuales operarán en el ala nororiental en el primer piso funcionarán servicios como: coordinación académica, cartera, recursos humanos. Mientras que en el segundo piso funcionaran espacios como la rectoría, relaciones públicas, biblioteca, secretaria y sala de profesores.

Todos estos espacios están dispuestos de forma accesible tanto para los usuarios del instituto para niños ciegos Juan Antonio Pardo Ospina (estudiantes y padres de familia) como para el público en general.



Gráfico 25 Plantas BIC- Funcionamiento

12.2.2 Sustracción de Volúmenes:

En la actualidad el instituto para niños Juan Antonio Pardo Ospina opera en un BIC (Bien de interés Cultural) y en dos volúmenes adicionales construidos posteriormente como complementos y contemplados como ampliación. Dichos volúmenes serán sustraídos para dar paso a una arquitectura nueva que buscara mejorar y dar solución a todas las carencias espaciales y académicas que aquejan hoy en día el devenir académico de sus usuarios.

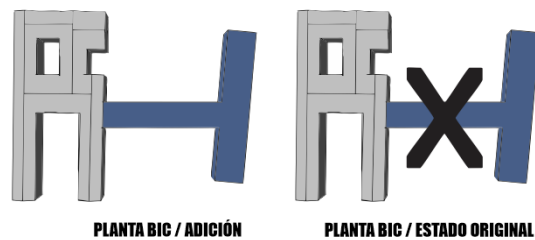


Gráfico 26 Adición - Elemento a sustituir

Dicha arquitectura buscara generar espacios de aprendizaje, recreación e interacción que le permitirán a los usuarios (personas en situación de discapacidad visual). Una formación integral que le dará los elementos y herramientas necesarias para afrontar de manera autónoma los retos que la sociedad y la academia les plantearan.

Ver Anexo 7: Ficha de Valoración

12.3. Sistema Espacial

En el desarrollo de la propuesta Arquitectónica, formal y espacial del nuevo equipamiento vinculado a la restauración y habilitación de espacios existentes en el Bien de Interés cultural se plantean los siguientes espacios

12.3.1 Café sensaciones

Café Sensaciones situado el bien de interés cultural (arquitectura existente) actualmente funciona como cocina, sin embargo, se rediseñará para darle una nueva identidad y un nuevo uso.

En café sensaciones está destinado para dos tipos de reunión o espera, la primera es para una espera más lúdica con mobiliario dinámico y un muro de juegos, mientras que al interior encontramos un espacio más serio e íntimo para reuniones más serias y ejecutivas.

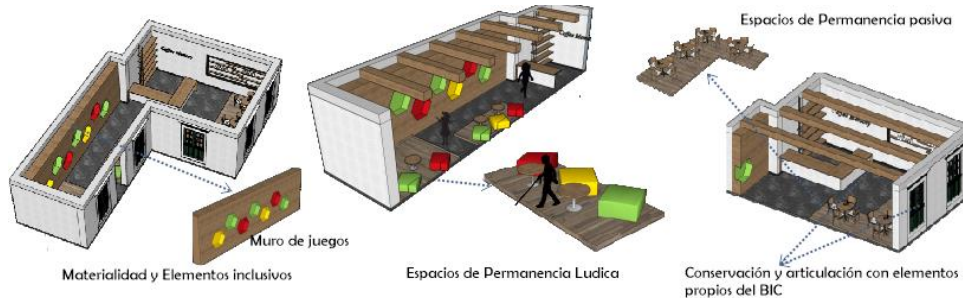


Gráfico 27 Café sensaciones

12.3.2 Teatro BIC

Teatro BIC: este espacio actualmente existe y opera dentro de las instalaciones del instituto para niños ciegos, este espacio será restaurado generando un mejoramiento en su acústica a partir de enchapes acústicos fabricados en tetra pack, también se realizará un tratamiento de recuperación en el techo con cielos rasos que generen la sensación de cambio de alturas, y por último la implementación de mobiliario acorde a las actividades a realizar dentro del lugar.

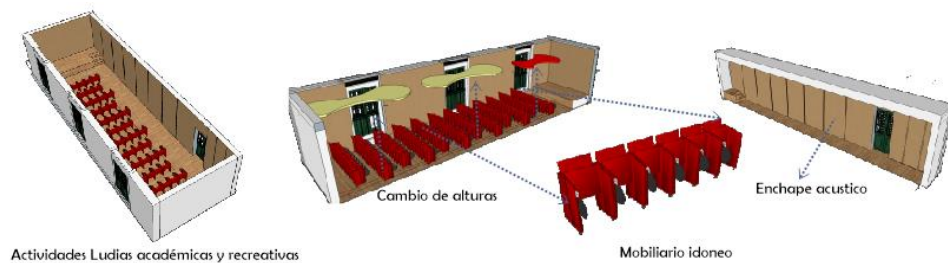


Gráfico 28 Teatro BIC

12.3.3 Aula de Música

Aula de música: es otro de los lugares emblemáticos de la arquitectura actual, debido a su importancia se le hará un tratamiento de color especial para salvaguardar su esencia y generar espacios de concentración y propicios para la creatividad,



Gráfico 29 Aula de Música

12.3.4 Primera Infancia

Aula primera infancia: es un espacio compuesto de diversos elementos que le permitirán a los infantes de menor edad el desarrollo de habilidades lingüísticas y de comunicación básicas.

Este espacio es considerado como el primer nivel de estimulación y es donde se trabajará con mayor ahínco en el desarrollo de las capacidades perceptivas del alumno, lleno desde la estimulación sensorial, lumínica hasta la espacial.

Este compuesto por un tablero háptica el cual tiene la finalidad de brindar herramientas académicas para el desarrollo del lenguaje de los más pequeños,

Las ventanas cuentan con una solución técnica que permite el paso de la luz en diferentes direcciones con el objetivo de estimular y agudizar la percepción del usuario. El aula cuenta con la implementación de colores (rojos, naranjas, amarillos) que invitan a las actividades lúdicas y al aprendizaje por medio de las actividades recreativas



Gráfico 30 Aula Primera Infancia

12.3.5 Primaria

Aula primaria: es el segundo nivel de estimulación este espacio fue diseñado y pensado con el fin de implementar procesos académicos que permitan el desarrollo tanto de alumnos con ceguera total como parcial.

Modo de Aprendizaje: se implementan dos núcleos de aprendizaje por aula cada uno de 6 personas para un total de 12 por curso, lo cual permite un avance y proceso académico colaborativo además de contribuir en el crecimiento y desarrollo de las habilidades sociales y comunicativas de los infantes.

Modos de representación Gráfica: como toda aula cuenta con herramientas de representación, un tablero convencional con el fin de impartir una catedra para los estudiantes con ceguera parcial y un tablero háptica para los usuarios con ceguera total.

Los colores utilizados para estas aulas (azules) invitan a la concentración creando ambientes propicios para el aprendizaje y el desarrollo del conocimiento.

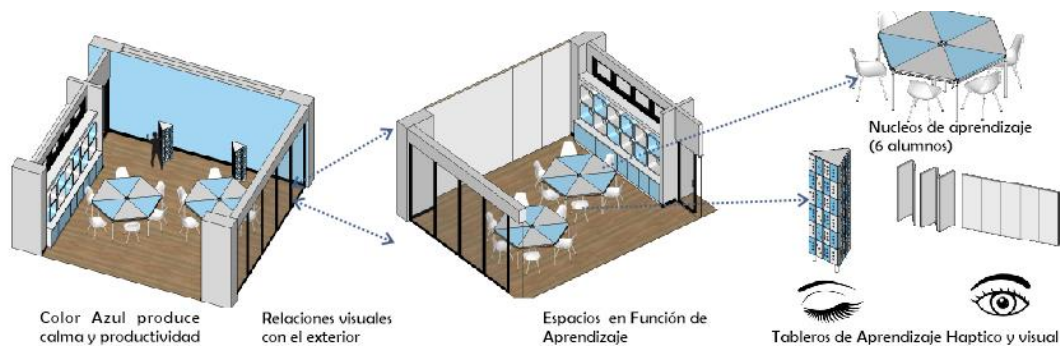


Gráfico 31 Aula Primaria

12.3.6 Secundaria

Aulas secundarias: concebido como el tercer nivel de estimulación, este espacio busca impartir una catedra más convencional y totalmente académica.

Esta aula cuenta con lucernarios ubicados en el techo los cuales permiten el paso de la luz y buscan estimular los alumnos de forma menos háptica y más perceptiva.

Los colores usados para esta aula (verdes) buscan generar productividad y concentración.



Gráfico 32 Aula Secundaria

12.3.7 Aula Sensaciones

Aula de sensaciones: es un espacio pensado para la pedagogía peatonal y la experiencia exterior llevando consigo un máximo nivel de estimulación principalmente háptica tanto en piso como en paredes, y un muro de juegos destinado principalmente a la formación geométrica y reconocimiento de formas a partir del tacto.

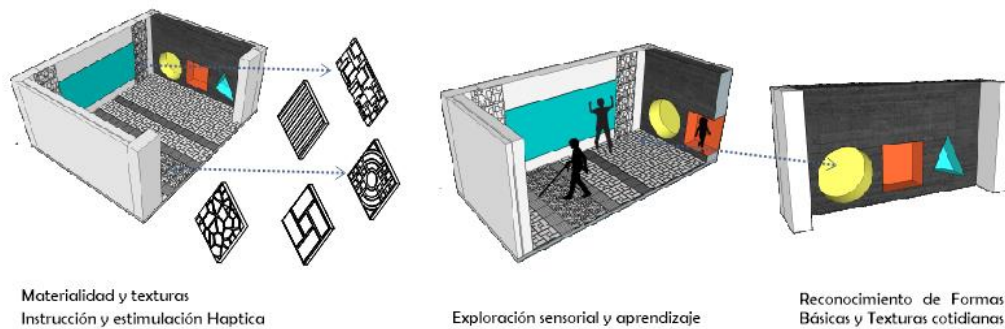


Gráfico 33 Aula Sensaciones

12.3.8 Espacios de Reunión

Espacios de reunión: dichos espacios se generan como elemento articulador de cada uno de los núcleos de aprendizaje (primera infancia, primaria, secundaria) y tienen la finalidad de incentivar la interacción entre los estudiantes con edades y procesos académicos similares.

Dichos lugares de reunión contarán con diferentes elementos de estimulación, como lucernarios, que buscan la estimulación a partir de la luz, colores los cuales invitan a las actividades recreativas y sociales buscando la generación de ambientes cálidos. Por último la disposición de mobiliario acorde a cada núcleo de aprendizaje.

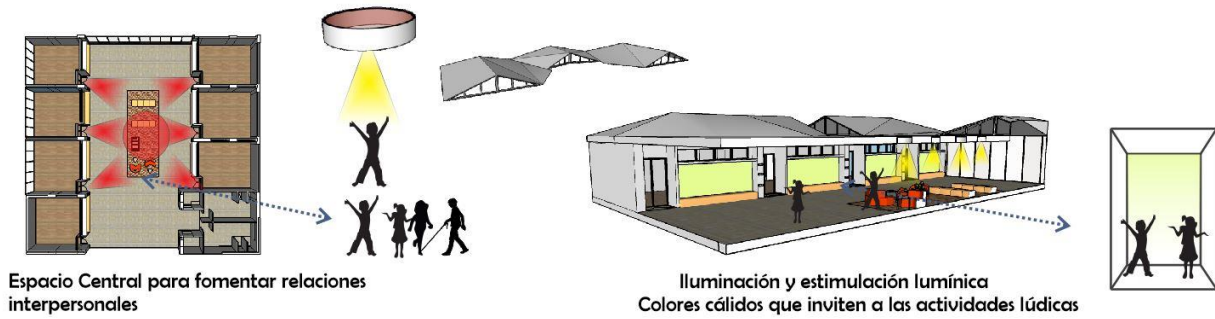


Gráfico 34 Espacios de encuentro

12.3.9 Auditorio

Es un espacio multipropósito el cual puede ser utilizado con fines académicos, recreativos y de bienestar. Todo esto debido a la permeabilidad con la que cuenta y su vinculación directa con la cancha situada en la parte frontal, todas estas características espaciales permiten la contracción y expansión del espacio dependiendo de las actividades a realizar.

Este espacio cuenta con grandes puertas plegables que permiten la permeabilidad o no con respecto a otros espacios.

Los colores a utilizar son las gamas de azules y blanco, los cuales generaran un espacio tranquilo y propicio para la producción de conocimiento.

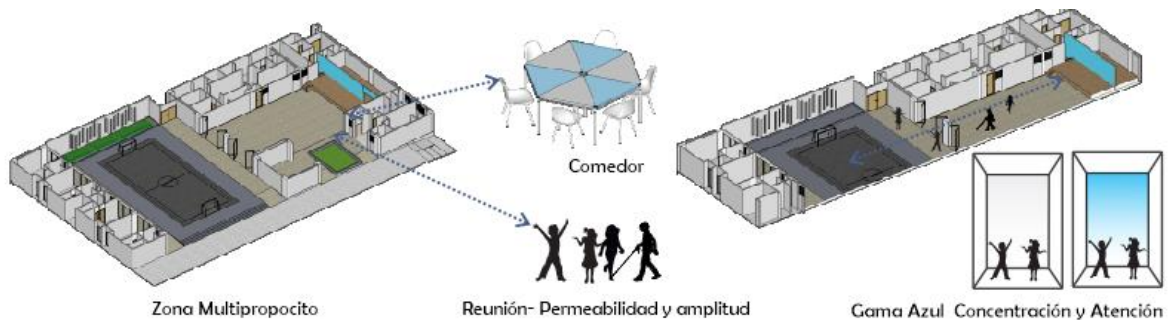


Gráfico 35 Auditorio

12.3.10 Primera Infancia – espacios de encuentro

Patio primera infancia: pensado principalmente para las actividades recreativas de los usuarios más pequeños, al igual que los patios de reunión nombrados anteriormente también está pensado para el desarrollo de las relaciones interpersonales entre estudiantes, aunque con características diferentes, como la distribución y el tipo de mobiliario, el uso de columnas arbóreas las cuales

nos brindan un solución técnica estructural pero también un aporte arquitectónico y simbólico dentro de este espacio, el uso de los colores combinado con la implementación de jardines interiores busca generar una sensación de exterioridad.

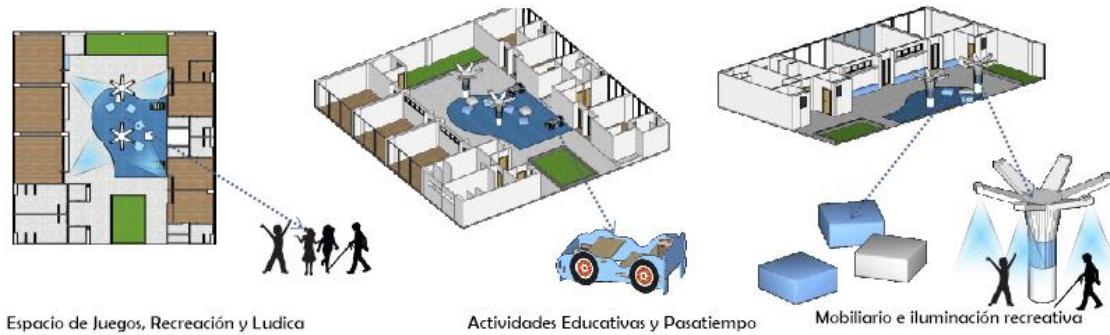


Gráfico 36 Primera infancia- Espacios de Encuentro

12.3.11 Aulas:

Siendo este uno de los espacios más importantes y esenciales dentro del proyecto propuesto se busca generar un espacio dinámico, incluyente y divertido que articule espacios privados, colaborativos, permeables y semipúblicos.

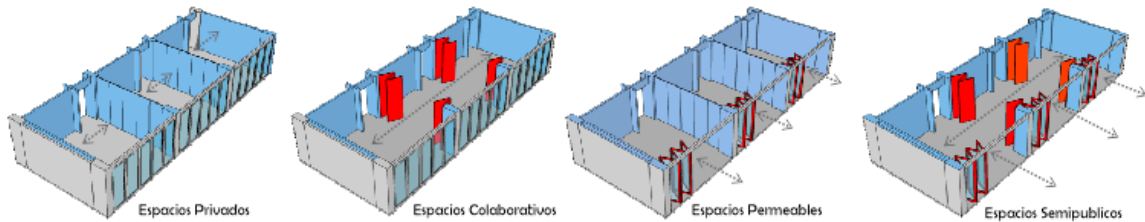


Gráfico 37 Esquema Funcionamiento - Aulas

12.3.12 Espacios de Reunión:

Dichos espacios están dispuestos de manera que puedan generar dinámicas sociales encaminadas a estimular la interacción de los estudiantes de cada curso con su núcleo académico más próximo.



Gráfico 38 Representación 3D - Espacio de Encuentro

12.3.13 Jardines y espacios de exploración y recreación:

Dentro del desarrollo del programa arquitectónico es imperativo la generación de espacios donde los niños y jóvenes usuarios puedan no solo interactuar sino explorar y desarrollar sentidos como el tacto, el oído y el olfato.

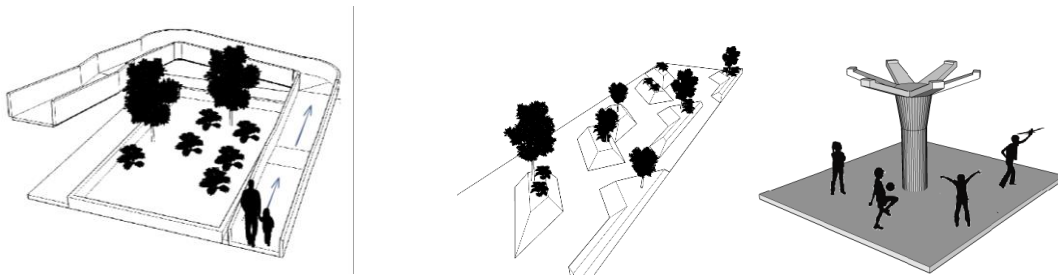


Gráfico 39 Gráfico de sensaciones

12.4. Sistema de recorrido interno y circulación:

A partir de la aplicación de dos conceptos expuestos durante el desarrollo del capítulo en cuestión se busca generar un esquema de circulación interna y externa eficaz y amigable para el usuario.

12.4.1 Ambular y Deambular:

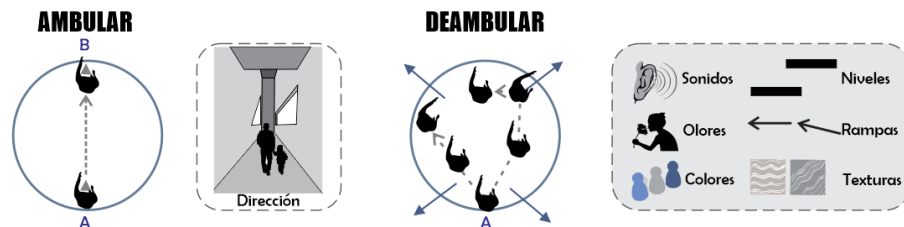


Gráfico 40 Ambular y Deambular

Dentro de su vasta experiencia el reconocido arquitecto Rogelio Salmons introduce dos conceptos que serán clave para el desarrollo del proyecto arquitectónico en curso, el primero de ellos es el ambular el cual consiste en desplazarse de un punto A un punto B de manera rápida y específica, dando de esta manera oportunidad circulación eficiente dentro del esquema funcional de una edificación o entorno arquitectónico. Como segunda medida encontramos el deambular, cuyo significado supone el antónimo de ambular y pretende divagar en el espacio, experimentándolo y permaneciendo de manera deliberada en él.

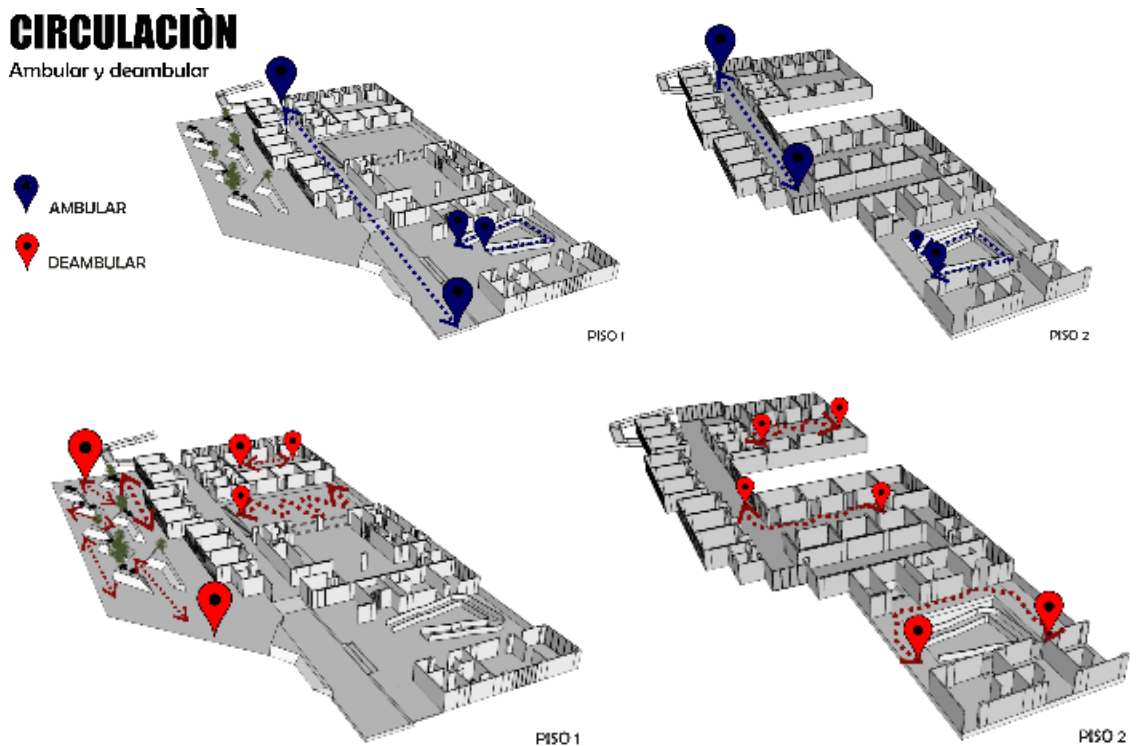


Gráfico 41 Esquema de circulación

12.5. Sistema técnico constructivo:

Dentro del proceso de diseño arquitectónico y como parte integral y fundamental del desarrollo proyectual se plantean una serie de soluciones técnicas, entre las cuales se contempla el diseño de un sistema estructural tipo pórtico para la arquitectura nueva. Mientras que para el elemento arquitectónico existente se trazara un plan de reforzamiento estructural basado en los estudios y análisis previos compilados en las fichas de valoración. Ver anexo 5: Ficha de valoración.

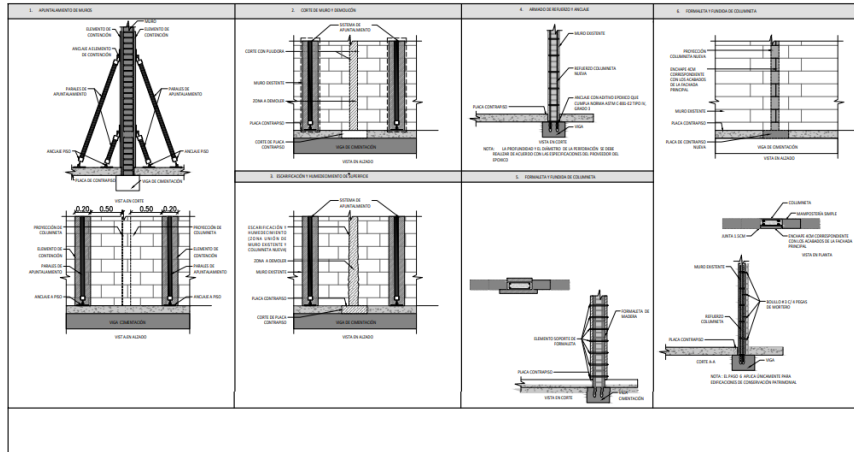


Gráfico 42 Proceso constructivo - realce de fisuras



Gráfico 43 Reforzamiento estructural

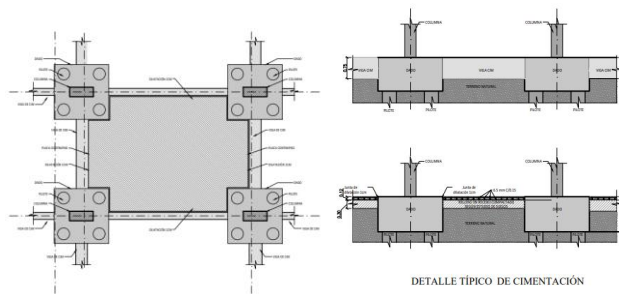


Gráfico 44 Detalle de Cimentación

El sistema estructural tipo pórtico está constituido por columnas en relación vertical mientras que en relación horizontal por vigas y placas de entrepiso (en algunos casos postensadas para salvar grandes luces).

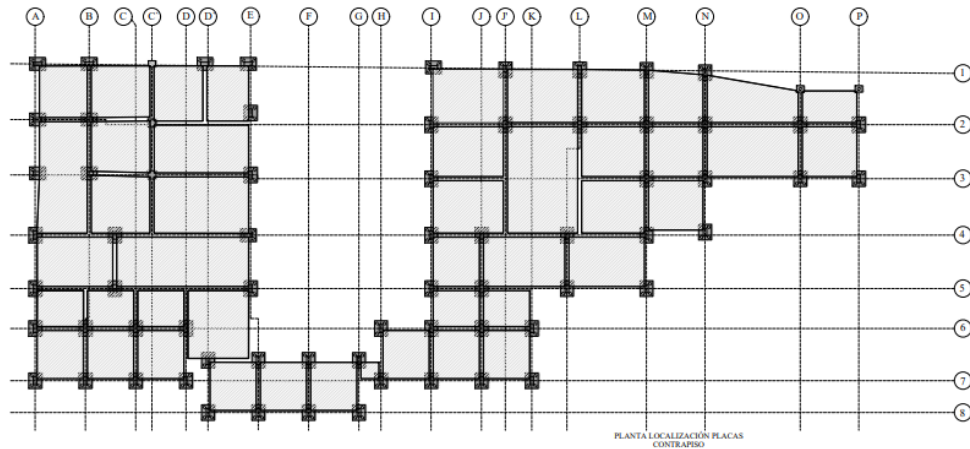


Gráfico 45 Planta estructural

12.5.1 Tratamiento Rivera del rio Fucha, tramo 1

Para garantizar la estabilidad del suelo correspondiente al lote en intervención y a los aledaños se generará un muro de contención anclado en los tramos más críticos.

Dicha estructura está compuesta por un muro anclado al terreno mediante tirantes los cuales actúan como tornillos que re distribuyen los esfuerzos generados por el efecto del empuje topográfico.

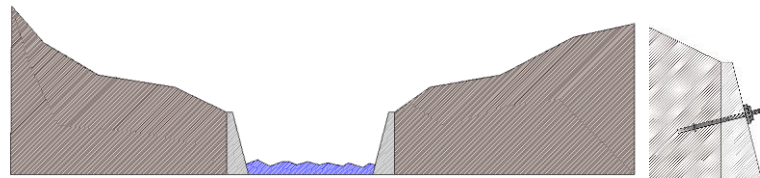


Gráfico 46 Canalización rivera- Rio Fucha y detalle

Mientras que para el puente de la carrera 12, el cual es un acceso directo al Instituto para niños ciegos, se plantea la demolición y reconstrucción del mismo debido a las diversas patologías estructurales que lo aquejan principalmente una grieta transversal que ejerce un efecto a cortante sobre el centro de la placa asfáltica, además de las carencias peatonales que padece ya que no cuenta con andenes ni barandas adecuadas para el tránsito de peatones. Como segunda instancia y con el fin de garantizar la durabilidad e integridad de la estructura se generará un box culvert que prevenga la remoción de masas bajo el nuevo puente y proteja la cimentación del mismo.

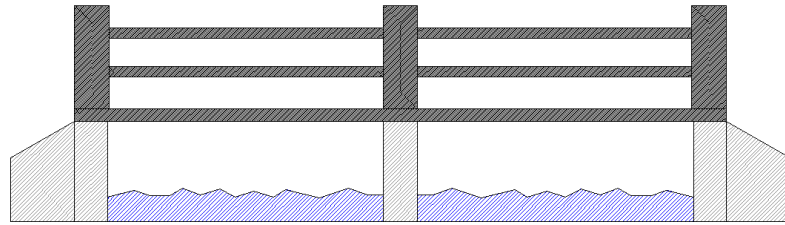


Gráfico 47 Detalle puente y box culvert

12.5.2 Divisiones Acústicas Aulas

Para generar ambientes de formación académica colaborativos, las divisiones móviles dispuestas para separar las aulas, serán a base de productos reciclados de tetrapack, con recubrimiento en fórmica de colores depende el área de formación académica en el que se encuentre instalada, (azul, verde).

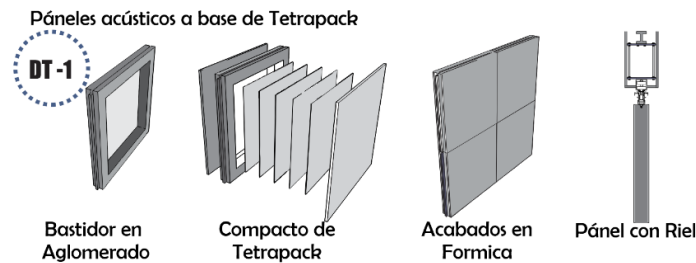


Gráfico 48 Divisiones móviles

Desarrollo proyecto integrador Innovación tecnológica

12.5.3 Acabados en fachada Revestimiento Tile HunterDouglas (Alucobond) Color Negro:

Negro:

Por el alto grado de humedad en el sector, en el cual también interviene su proximidad con el tramo 1 del rio Fucha más la reserva de los Delirios, se elige este material puesto que en él se hace más fácil la evaporación del agua que puede llegar a afectar las fachadas del equipamiento.

Basado en un sistema de anclajes, bandejas, modulaciones, perfiles de nivelación, facilita la evaporación del agua, aislación térmica y acústica, el espacio intermedio se usa para el pase de

ductos de distintas instalaciones (Hidráulicas, sanitarias, comunicaciones, eléctricas), facilita el mantenimiento de las fachadas.

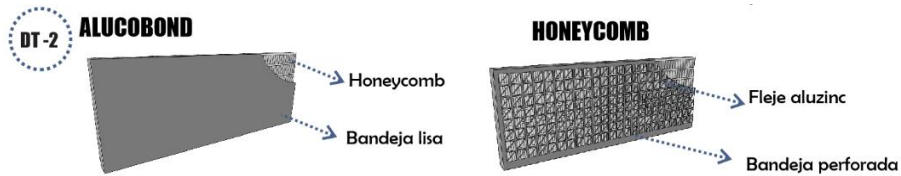


Gráfico 49 Acabado: revestimiento de fachada

12.5.4 Fachada Rampa – Bloque Dormitorios QUADROBISE XL HunterDouglas

Para generar en el interior de la rampa un ritmo de sombras y luz que logrará en los usuarios una sensación de recorrido divertido y juego los orientará tanto a la llegada como salida de sus respectivas habitaciones.

Se plantea un cortasol lineal de apariencia robusta el cual ofrece como acabado una apariencia de madera natural. Presenta posibilidad de distanciamiento entre las piezas, permitiendo flexibilidad en el diseño, ideal y particularmente recomendado para proyectos institucionales se recomienda una distancia máxima entre apoyos de 3.6 m esta distancia siempre debe ser múltiplos de 0.6 m.

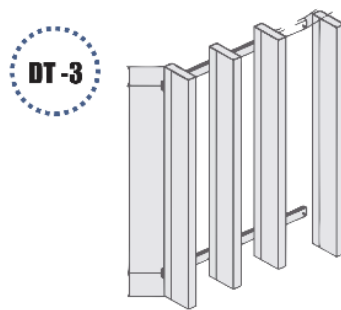


Gráfico 50 Fachada rampa-bloque dormitorios

13. CONCLUSIONES

Es vital importancia generar espacios urbanos incluyentes y amigables que permitan el normal desarrollo de personas en situación de discapacidad.

A partir de este ejercicio investigativo y proyectual, se hace necesario la implementación de normas y un sistema legislativo que permita suplir las necesidades en ambientes académicos a personas en situación de discapacidad visual.

Para generar espacios de aprendizaje aptos para niños en situación de discapacidad, se hace necesario hacer un planteamiento diferencial que permita su desarrollo académico, intelectual, perceptivo y cognitivo.

Es preciso a partir de la Arquitectura desarrollar e impulsar procesos pedagógicos que vayan en pro de mejor aprendizaje en las personas con discapacidad visual.

14. RECOMENDACIONES

Durante el devenir de este proyecto y de su correspondiente investigación uno de los obstáculos más grandes que sé que encontró fue la falta de trabajo legislativo, arquitectónico y normativo. Por lo cual se recomienda a todas las autoridades correspondientes trabajar en aras de la generación de conocimiento que permita la evolución del sistema educativo especialmente de discapacitados en general

En segunda instancia, pero no menos importantes se recomienda a la gerencia del instituto para niños ciegos la restauración integral del bien de interés cultural donde actualmente operan, dado que debido a las malas condiciones en las se encuentra no cumple con los requisitos mínimos para operar como un centro de educación.

Incentivar la creación de un sistema que promueva nuevas técnicas de enseñanza tomando como base la academia, con el fin de producir profesionales pedagogos con cimientos suficientes para educar a personas con capacidades diferentes.

Es imperativo la creación de un sistema de equipamientos a nivel Nacional que complementen la labor realizada por el CRAC (Centro de Rehabilitación para adultos ciegos) el INCI (Instituto nacional para ciegos) y el Instituto para niños Ciegos, para que en un futuro la educación a personas en situación de discapacidad deje de ser una barrera para convertirse en una oportunidad de normalización social, laboral y profesional.

15. BIBLIOGRAFÍA

ARANGO, S. (1.990). *Historia de la Arquitectura en Colombia*. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Artes, Sede Bogotá. Bogotá.

ACUERDO DISTRITAL 645 DE 2016. *Plan de desarrollo 2016-2020. Bogotá mejor para todos*. Bogotá

CASTELLANOS W, ÁLVAREZ S, PÉREZ C, CARRIÓN M, LADINO A. (2008). *Desarrollo Humano de la Población con Limitación Visual por Departamentos*. 12/10/2017, de DNP, INCI Y PHDN Sitio web:

http://www.inci.gov.co/phocadownload/documento_final_ICV_PLV_6_abril_1.pdf

CHOAY, F. (2014). *Alegoría del Patrimonio*. Editorial Gustavo Gili. Madrid

Decreto distrital 190 de 2004. Plan de ordenamiento territorial de Bogotá.

Decreto distrital 470 de 2007. Política pública de discapacidad.

ESCOVAR, A. (2006). *Atlas histórico de Bogotá 1911-1948*. Ed. Cultura, recreación y deporte.

FUNDOSA (2009). *Accesibilidad universal. Requisitos de espacios públicos, urbanizados, entornos edificados, transporte y comunicación*. Editorial: Aenor.España

GARDINETTI M. (2014). *Atmósferas - Entornos arquitectónicos – Las cosas a mi alrededor*. 22/09/2017, de TECNNE Sitio web: <http://tecnne.com/biblioteca/atmosferas/>

GEHL, J. (2006). *La humanización del espacio urbano*. Editorial: Reverte. Barcelona

GOERITZ M. (1953). *Manifiesto de la Arquitectura Emocional*. México: Cultura Unam .

HALL, P. (1997) *Megaciudades, ciudades mundiales y globales*. Editorial. Escola técnica superior d arquitectura. Barcelona.

HELLER, E. (2004) *Psicología del Color*. Editorial Gustavo Gili. México

ICONTEC. (2017) Norma Técnica Colombiana de acceso al medio físico. Icontec. Bogotá

INCI. (2016). Instituto Nacional Para Ciegos. 23 de Septiembre de 2017, de INCI Sitio web: <http://www.inci.gov.co/home/content/nuestra-entidad>

INGELS, B. (2009). Yes is more, an archicomix of architectural evolution. Editorial Taschen.

INSTITUTO PARA NIÑOS CIEGOS. Fundación Juan Antonio Pardo Ospina. <http://www.institutoparaninosciegos.org/>

GOERITZ, M. (1953). Manifiesto de la Arquitectura Emocional. México: Universidad Nacional Autónoma de México

Terán B, (2004). Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la restauración Arquitectónica. México. Dirección de Estudios Históricos del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

LEFEBVRE (1970) De lo rural a lo Urbano. España

LEY 388 DE 1997, Ley de desarrollo territorial. Colombia

LEY 397 DE 1997, Ley general de cultura. Colombia

LEY 1185 DE 2008, Modificación Ley general de cultura

LEY 1454 DE 2011, Ley orgánica de ordenamiento territorial. Colombia

MACE (1989) siete principios del diseño universal. Nueva York

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2006). Orientaciones pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con limitación visual. Julio de 2006, MINEDUCACIÓN. Sitio web: <https://www.mineduccion.gov.co>

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL (2014). Abece de la discapacidad. Colombia.

MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. (2014). Normas sobre accesibilidad física. 24 de Septiembre de 2017, de MINSALUD Sitio web:

https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/Discapacidad_Accesibilidadfisica.aspx

MINSALUD. (2016). ABECÉ de la discapacidad. Colombia: Ministerio de Salud.

NACIONES UNIDAS, (2009) Comisión sobre los derechos de las personas con discapacidad.

NACIONES UNIDAS. (2015). Hábitat III- Ciudades Inclusivas. 10/10/2017, de Naciones Unidas Sitio web: http://habitat3.org/wp-content/uploads/Issue-Paper-1_Inclusive-Cities-SP.pdf

OSPINA, M. (2009). Mejorar la Movilidad del Invidente en Bogotá. Pontificia Universidad Javeriana.

PALLASMAA, J. (2012). La mano que piensa. La Sabiduría de la Arquitectura. España: Gustavo Gili.

PRIETO, F. (2007). La poética de la esencialidad. 23/09/17, de Almacén de Textos Sitio web: <http://cosual.blogspot.com.co/2007/04/luis-barragn-la-potica-de-la.html>

PALLASMAA J. (2005) Los ojos de la piel. Editorial Wiley – Academy , Chichester (West Sussex)

PALOMERO, J. (2014). Accesibilidad en la Arquitectura y el Urbanismo. 15/10/2017, de Observatorio de la accesibilidad Sitio web:

<https://www.observatoriodelaaccesibilidad.es/espacio-divulgativo/articulos/la-accesibilidad-arquitectura-urbanismo.html>

ZUMTHOR (2006) las Cosas a mi Alrededor. Entornos Arquitectónicos

PERALTA, J. (2007). Discapacidad y Diseño Accesible. 11/10/2017, de CODIS Sitio web:

http://repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/249/L_HuertaPeraltaJ_DiscapacidadDisenoAccesible_2007.pdf?sequence=1

REVISTA ESCALA número 218. (2016). Niños Ciudad, cultura y espacios pedagógicos. Editorial: escala. Bogotá

SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACIÓN (2016). Proyecciones de población de Bogotá 2016-2020

SALDARRIAGA A. (2002). La Arquitectura como experiencia. Espacio, cuerpo y sensibilidad. Capítulo III. La arquitectura: materia y sensibilidad Bogotá: Villegas Editores.

VEGARA, A. (2004). Territorios inteligentes. Editorial: Fundación Metrópoli. Madrid.

WORLDBLINDUNION. (2017). La Unión mundial de Ciegos. 23/09/17, de World Blind Union Sitio web: <http://www.worldblindunion.org/Spanish/Pages/default.aspx>

ZHUMTOR, (1996). Los ojos de la pie: La Arquitectura de los sentidos. Editorial Gustavo Gili, Barcelona.

ZUMTHOR (2006) las Cosas a mi Alrededor. Entornos Arquitectónicos.

ANEXOS

Anexo 1 Ficha Reseña Histórica – Instituto para Niños Ciegos

Anexo 2: Análisis de Referentes

Anexo 3 Artículos de la constitución política de Colombia




Anexo 4 Leyes Colombianas de Accesibilidad Universal

Anexo 5 Norma Técnica Colombiana

Anexo 6 Diseño de Andenes

Anexo 7 Ficha de Valoración

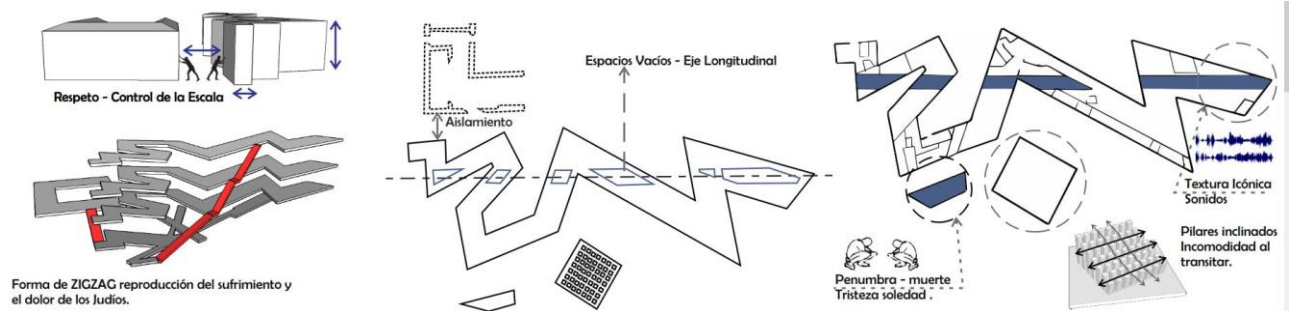
Anexo 1 Reseña Histórica – Instituto para Niños Ciegos Juan Antonio Pardo Ospina

<p>FICHA No: FV-09</p>				<p>Nombres: Maidy Sofía Meza Mesa Heiler Alejandro Portela Gomez</p>
<p align="center">ESPACIOS PARA VER LO INVISIBLE</p> <p>10. Reseña Histórica – Instituto para Niños Ciegos Juan Antonio Pardo Ospina</p> <p>En el Año de 1926 fue fundado "El Instituto Colombiano para Ciegos", por el Licenciado Juan Antonio Pardo Ospina, miembro de una prestante familia de la sociedad Bogotana. Inicia labores en su casa de habitación, unos meses después trasladada el Instituto a la "Sala Samper". En este año se expide la ley 45 de 1926, por la cual se fomenta la educación para ciegos en Colombia cuyo autor de esta ley es el Licenciado Juan Antonio Pardo Ospina. Se le da a la institución una Junta Directiva formada por el Presidente de la Sociedad de San Vicente de Paul, el secretario del Ministerio de Instrucción y Salubridad Pública y un tesorero que nombrara este mismo Ministerio.</p> <p>El 1 de marzo de 1927, se organiza el internado de la institución, en un local tomado en arrendamiento y funciona el inter-nado, semi-internado y externado. Se organizan secciones de literatura, música y talleres. Se expide por el congreso la ley 40 de 1927 redactada por Don Juan Antonio Pardo Ospina ley que hace más estable al Instituto y su organización.</p> <p>En el año de 1928, se trasladó el Instituto a un amplio y cómodo local, se establecieron dos secciones de literatura, los servicios de enfermería, clases de educación física y se logró una considerable ampliación de las clases de obras manuales.</p> <p>En el año 1929, se estableció el almacén de venta de artículos manufacturados por la institución, se creó la sección de niñas ciegas, se logra la creación del Fondo de Ciegos por la Ley 37 de noviembre 2 de 1929, por la cual se crea el impuesto a favor de los ciegos. Se publica en la revista "Irrigación" órgano de tifología y propaganda.</p> <p>El 24 de octubre de 1930, fue firmado en la que hoy la institucionalizada por el director del instituto la escritura de compra de la finca en la que hoy funciona la institución.</p> <p>En el año 1931 se organizó la orquesta del instituto. Se expidió la ley 24 de 1931 que complementó la ley 37 de 1929. Se realiza en New York el congreso internacional para el Bienestar de los ciegos, se obtiene la imprenta Braille. Se abrió la sección para ciegos del Instituto para ciegos.</p> <p>En 1932 Se inició la construcción del edificio del Instituto y la primera piedra se consagró como homenaje al cuerpo docente del instituto. Se organizó una banda de música y empezó a funcionar en forma de conservatorio de música con clases de violín, piano, contrabajo, flauta, clarinete, trompeta, canto y música religiosa.</p> <p>En el año 1933 se continuó la construcción del edificio y se inauguró el primero de sus pabellones. El presbítero donó a la institución en su testamento parte del derecho de la propiedad de una finca en Bogotá y más tarde la institución adquirió la totalidad de los derechos, dando el primer paso para procurarse vida propia. Se elaboraron por el consejo de profesores de la institución los programas de enseñanza y se ampliaron creación de cursos de comercio, nuevas clases de literatura, música y obra manuales, todos los servicios educativos. Se organizó la imprenta Braille con la adquisición de una maquina estereotipadora.</p> <p>En 1934 se adquirió un nuevo lote de terreno anexo a la propiedad del instituto para ampliar la construcción del edificio. Se organiza la casa de trabajo y hogar del ciego buscando la independencia personal del ciego adulto. El taller de esta casa alcanza una elevada producción de secos para empaque, colchones, lazos, y de más productos de fique. Se crearon cursos superiores de Retórica, idiomas, y álgebra.</p> <p>En el año 1936 el gobierno nacional dona la suma de \$15.000 para la conclusión del instituto, el cual quedó terminado este año con amplios y cómodos dormitorios, aulas de estudio, capilla, bellos comedores, servicio de cocina y lavado de ropa, plancha.</p>				
<p align="center">VALOR HISTORICO</p> <p>De conformidad a lo establecido en el Decreto 606 de 2001, a la fecha se encuentra declarado como Bien de Interés Cultural en el barrio San Cristóbal Sur, elevado a categoría de conservación integral en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 36 del Decreto 327 de 1992. El inmueble ha sido asignado en el Tratamiento Especial de Conservación Arquitectónica considerando sus valores testimoniales, documentales arquitectónicos y culturales. Un edificio con características arquitectónicas de Estilo Republicano.</p>				
<p align="center">BIBLIOGRAFIA</p> <p align="center">(Recuperado de: http://www.institutoaraninosciegos.org/ y Archivo de Patrimonio Distrital 7 de Mayo de 2018).</p>				<p>FECHA: 11 02 2018</p>

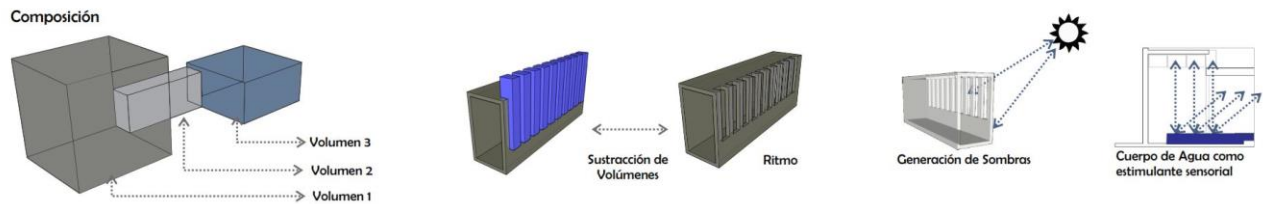
<p>FICHA No: FV-10</p>		<p>Nombres: Maidy Sofía Meza Mesa Heiler Alejandro Portela Gomez</p>
<p>10. Reseña Histórica – Instituto para Niños Ciegos Juan Antonio Pardo Ospina</p>		
<p>En el año de 1937 el 1 de Marzo se cumple el décimo aniversario de la fundación del instituto, se organiza por la institución la protección a los ciegos adultos.</p> <p>En el año 1942 se cumple el primer lustro de fundación, 15 años de labor. El lapso transcurrido, es bastante para demostrar la eficiencia de la obra, y su trascendencia. Desarrollando la iniciativa que desde el 12 de mayo de 1938 se venía gestando, se crea "taller para ciegos, con el patrocinio de las directivas del instituto, la sociedad de defensa del ciego aun existente.</p> <p>En el año 1947 el edificio se hace insuficiente y la junta directiva dispone construir un nuevo pabellón con amplios dormitorios y soleadas aulas. Se constituyó una asociación deportiva apoyada por directivas y maestros que introdujo el juego de Foot-lata, después del llamado micro fútbol sonoro, las damas chinas, el ajedrez y el patinaje.</p> <p>En el año de 1952 para celebrar el centenario de la muerte de Luis Braille el instituto para niños ciegos en cooperación con la Biblioteca Nacional y con la Federación Nacional de Ciegos FNCS abren y dotan la Sala Luis Braille de la Biblioteca Nacional.</p> <p>El 17 de agosto de 1957 fallece el fundador del instituto don Antonio Pardo Ospina.</p> <p>En el año de 1952 para celebrar el centenario de la muerte de Jesús Peña, quien se preocupa por mejorar la formación religiosa, por lograr la formación religiosa, por lograr la aprobación de los estudios primarios ajustándolos al currículum y pensum de estudios oficiales y discontinuando paulatinamente los cursos de formación secundaria. Se motiva la integración escolar de alumnos que vayan a ingresar al bachillerato.</p> <p>En 1955 el instituto presta sus instalaciones para la Primera Conferencia Nacional de Ciegos y en ella surgen ideas como: La integración escolar, rehabilitación integral, bienestar social, cultural, laboral y económico de los ciegos.</p> <p>En Agosto de 1957 debido a una afección cardíaca fallece el licenciado Juan Antonio Pardo Ospina, quien aparte de muchos méritos y honores fue candidato por el premio nobel de la Paz y había contribuido a la creación del consejo Mundial para la promoción Social de los Ciegos (Oxford 1949) así como al consejo internacional para la educación de Jóvenes Ciegos (París 1951) y del Consejo Panamericano Pro Ciegos (Dao Paulo 1954) en su reemplazo nombran al señor Héctor Cadavid Álvarez.</p> <p>En el año 1968 se introduce el programa de Orientación y Movilidad para los alumnos a partir del tercer año de primaria. Luego de unos años de experiencia se aplica también a cursos anteriores de acuerdo con las estrategias pedagógicas correspondientes a esta área filológica.</p> <p>El instituto se ha venido consolidando. Actualizando sus programas de formación integral de los niños con limitación Visual de ambos sexos, desde los primeros meses de vida hasta la terminación de su educación. En el año 2000 se realiza el proyecto de integración escolar según decreto 2382 del 18 de noviembre de 1996 y se ejecuta en el 2001. (Recuperado de: http://www.institutoparaninosciegos.org/ y Archivo de Patrimonio Distrital 7 de Mayo de 2018).</p> <p>De conformidad a lo establecido en el Decreto 606 de 2001, a la fecha se encuentra declarado como Bien de Interés Cultural en el barrio San Cristóbal Sur, elevado a categoría de conservación integral en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 36 del Decreto 327 de 1992. El inmueble ha sido asignado en el Tratamiento Especial de Conservación Arquitectónica considerando sus valores testimoniales, documentales arquitectónicos y culturales. Un edificio con características arquitectónicas de Estilo Republicano.</p>		
<p>VALOR HISTORICO</p> <p>La edificación hace parte del conjunto de Bienes de Interés Cultural de la localidad de San Cristóbal, por cuanto su fecha de construcción y calidad de factura arquitectónica son representativos de una época en la que la ciudad republicana cruza los límites al sur de las ladrilleras y chircales de los barrios periféricos del centro histórico y dio pie a la extensión del trazado del tranvía, a la fundación de villas de recreo, casas quintas, hostales y parroquias de exquisitos acentos arquitectónicos que se constituyeron rápidamente en las muestras de arte y plástica del nuevo desarrollo de la ciudad. Esto resulta importante, en la medida que la urbanización del sur oriente de la capital avanza de forma desmesurada arrasando con buena parte de las construcciones de la época, sumado a los hechos del Bogotazo, la especulación inmobiliaria y la avanzada de urbanizadores informales, de modo que su permanencia en el lugar es testimonio vivido de una época memorable de la localidad. A su vez la localización del edificio es una remembranza a su época fundacional en la que coronaba de forma majestuosa el borde del lago San Cristóbal y la puerta urbana del río Fucha en la capital. Su respectiva declaración e inclusión en el inventario de Bienes de Interés cultural del decreto 606 de 2001, lo consolidan como un vestigio de una época representativa en el desarrollo urbano de la ciudad, la localidad y la memoria de los capitalinos. Sus valores arquitectónicos se remontan a la época republicana que lo diferencian de edificaciones aparentemente similares.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA</p>	<p>(Recuperado de: http://www.institutoparaninosciegos.org/ y Archivo de Patrimonio Distrital 7 de Mayo de 2018).</p>	
<p>FECHA: 11 02 2018</p>		

Anexo 2: Análisis de Referentes

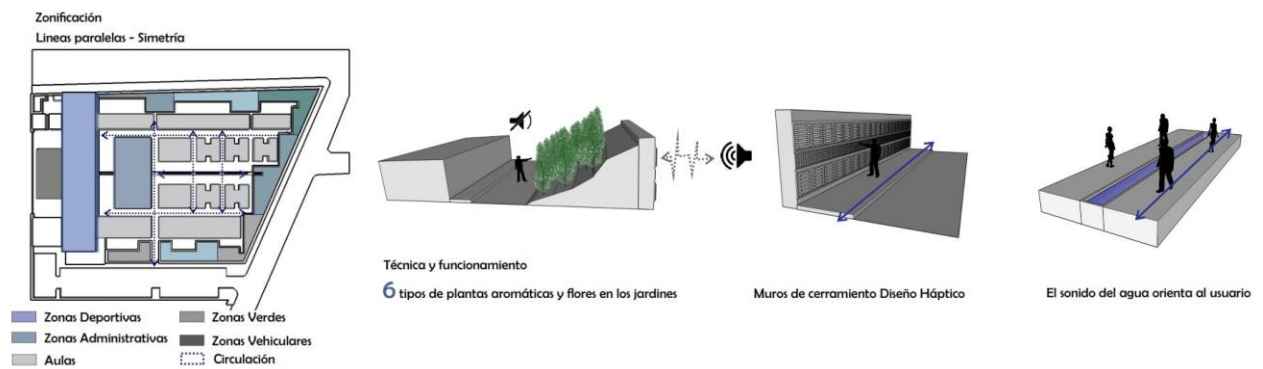
1 Museo Judio de Berlin



2 Casa Gilardi



3 Centro de Invidentes y débiles Visuales



Anexo 3: Artículos constitución política de Colombia

“Apoyar la participación plena y eficaz de las personas con discapacidad en la vida social y el desarrollo; promover los derechos y proteger la dignidad de los discapacitados y fomentar su igualdad de acceso al empleo, a la educación, a la información y a los bienes y servicios (ONU ,2008).

En Colombia, la Constitución política de 1991, se establece un marco Jurídico que determina los derechos de la población en situación de discapacidad y las obligaciones y deberes del Estado y la sociedad con esta población. De este documento podemos rescatar los siguientes artículos los cuales hacen alusión al apoyo, protección y la integración social.

Artículo 13: “... El Estado protegerá especialmente a aquellas personas que, por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que contra ellas se cometan”.

Artículo 47: “El Estado adelantará una política de previsión, rehabilitación e integración social para los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a quienes se prestará la atención especializada que requieran”.

Artículo 54: “Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran. El Estado debe propiciar la ubicación laboral de las personas en edad de trabajar y garantizar a los minusválidos el derecho a un trabajo acorde con sus condiciones de salud”.

Artículo 68: “La erradicación del analfabetismo y la educación de personas con limitaciones físicas o mentales, o con capacidades excepcionales, son obligaciones especiales del Estado”.

(Colombia Constitución política de 1991)

Todos estos artículos conllevan a la ley 361 de 1997 *“por la cual se establece mecanismos de integración social de las personas con limitación”*. Busca garantizar que el Estado Colombiano garantice la educación, rehabilitación, integración laboral, bienestar social, accesibilidad, eliminación de barreras arquitectónicas, el transporte y la comunicación para

todas las personas con discapacidad (Colombia, ley 361, 1997). Esta ley ha sido modificada por la ley 1145 de 2007, “por medio de la cual se organiza el sistema Nacional de Discapacidad” y por la ley 985 de 2005, “por la cual se establecen normas tendientes a la equiparación de oportunidades para las personas sordas y sordociegas”.

Ley 762 de 2002 “mediante la cual se aprueba la convención interamericana para la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra las personas con Discapacidad”.

Ley 982 de 2005 “por la cual se establecen normas tendientes a la equiparación de oportunidades para las personas sordas y sordociegas y se dictan otras disposiciones.

Anexo 4: Leyes Colombianas Accesibilidad Universal

Ley	Año	Fundamento
Ley 1287	2009	Establece normas de accesibilidad como bahías de estacionamiento y medio físico señalando multas y sanciones por su incumplimiento.
Ley 1346	2009	Se aprueba la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Art. 9. Medidas a tener en cuenta para la eliminación de obstáculos y barreras de acceso.
Resolución 4659	2008	Se adoptan medidas de accesibilidad a los sistemas de transporte público masivo municipal distrital y metropolitano de pasajeros.
Instrucción Administrativa 12	2007	Adecuación de las sedes notariales, eliminación de barrera.
Decreto 564	2006	Art. 32 numeral 9. Obligatoriedad de revisar el cumplimiento de las normas de

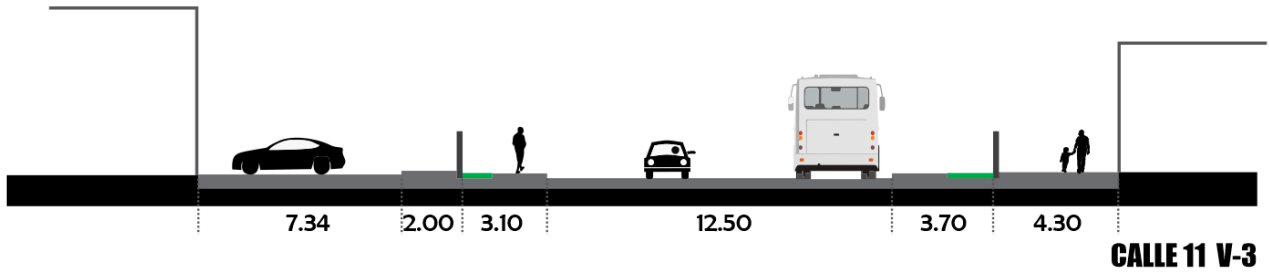
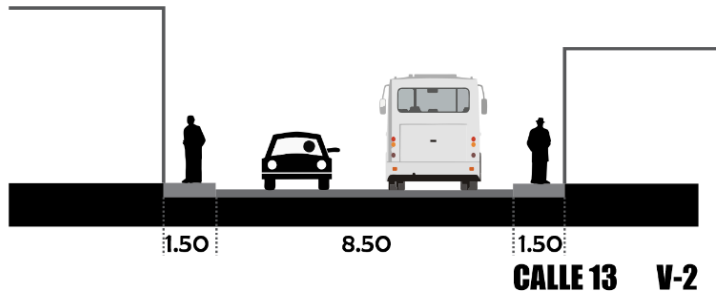
		accesibilidad al momento de estudiar y expedir licencias urbanísticas.
Decreto 1538	2005	Establece condiciones básicas de accesibilidad al espacio público y a la vivienda.
Decreto 975	2004	Facilita el acceso a vivienda de la población con discapacidad en Colombia.
Decreto 1660	2003	Establece mecanismos de acceso a los medios masivos de transporte y señala otras disposiciones.
Ley 762	2002	Aprobación de Convención Interamericana para la Eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad. Art. 3. Eliminación de barreras arquitectónicas y de transporte.
Documento	2000	“Accesibilidad al medio físico y al transporte. Universidad Nacional de Colombia. Santafé de Bogotá. Facultad de Artes. Oficina de Proyectos. Enero 2000”, define pautas en torno a las características y condiciones, para que la accesibilidad al medio físico y el transporte se implementen en el entorno de lo público.
Ley 546	1999	Establece la obligatoriedad de disponer del 15 de las viviendas construidas para la población con limitaciones con adaptaciones arquitectónicas especiales para la población con discapacidad. Se dictan normas en materia de vivienda y se dispone la obligatoriedad de disponer del 1% para destinar a población con discapacidad.

Decreto 1504	1998	Art. 6 Obligatoriedad de cumplir normas de accesibilidad en los diseños y en la construcción de los elementos constitutivos del espacio público.
Ley 361	1997	Artículo 6. Parágrafo 3. Obligatoriedad de cumplir normas de accesibilidad en los diseños y en la construcción de las edificaciones.
Ley 400	1997	Artículo 6. Parágrafo 3. Obligatoriedad de cumplir normas de accesibilidad en los diseños y en la construcción de las edificaciones.
Ley 105	1993	Art. 3. Diseño de infraestructura de Transporte para uso de las personas con discapacidad.
Ley 12	1987	Aprobación de Convención Interamericana para la Eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad.
Resolución 14861	1985	Incluye dimensiones técnicas para la construcción de los elementos constitutivos del espacio público.

Anexo 5: NTC (Norma Técnica Colombiana)



Norma	Año	Fundamento
NTC 4774	2000	Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, cruces peatonales a nivel señal y sonora para semáforos peatonales
NTC 4902	2000	Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, cruces peatonales a nivel señal y sonora para semáforos peatonales.
NTC 4143	1998	Accesibilidad de las personas al medio físico. Rampas fijas.
NTC 4279	1998	Accesibilidad de las personas al medio físico, espacios urbanos y rurales, vías de circulación peatonales planos.
NTC 4349	1998	Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, ascensores.
NTC 4139	1997	Accesibilidad al medio físico símbolo gráfico, características generales.
NTC 4140	1997	Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, pasillos, corredores y características generales.
NTC 4144	1997	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y señalizaciones
NTC 4201	1997	Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas.


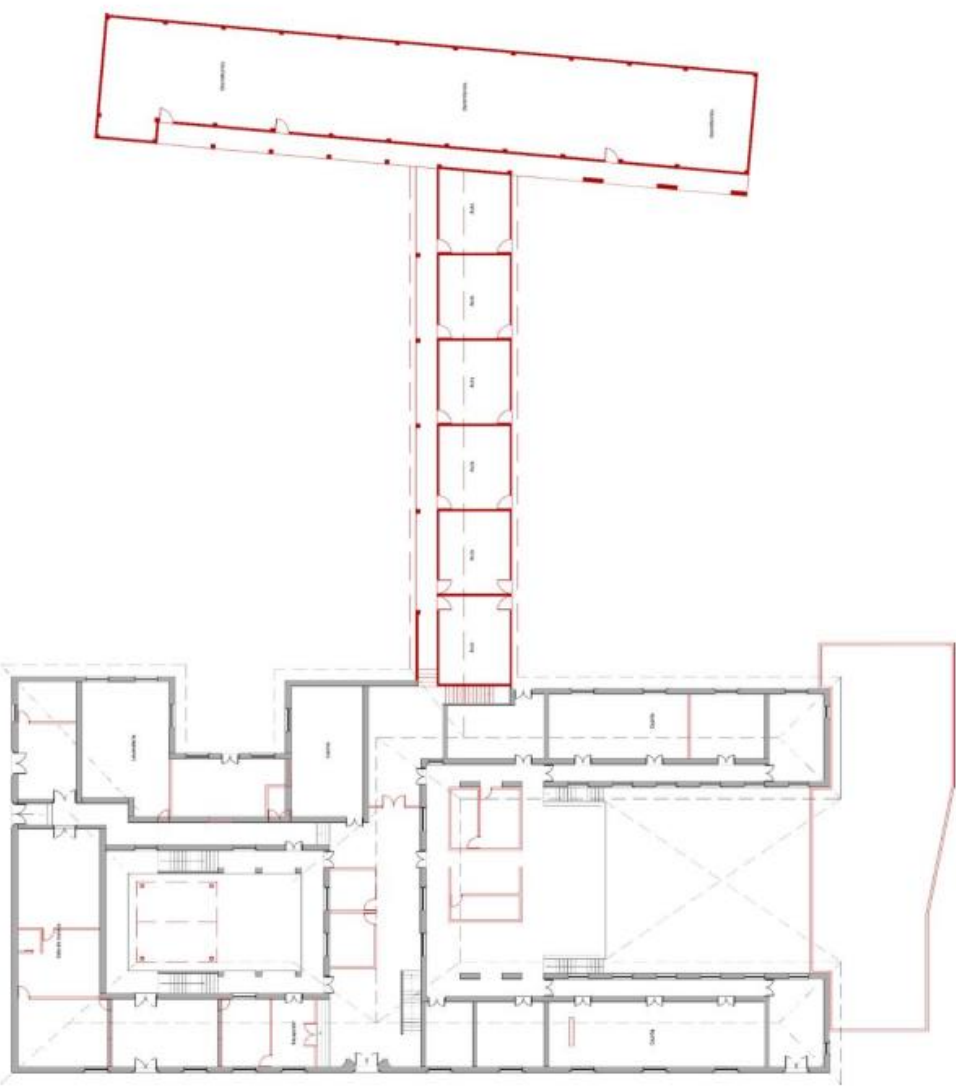
Anexo 6: Diseño de Andenes

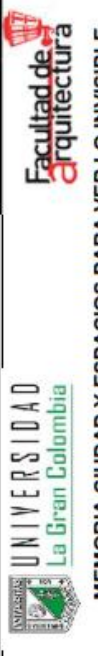
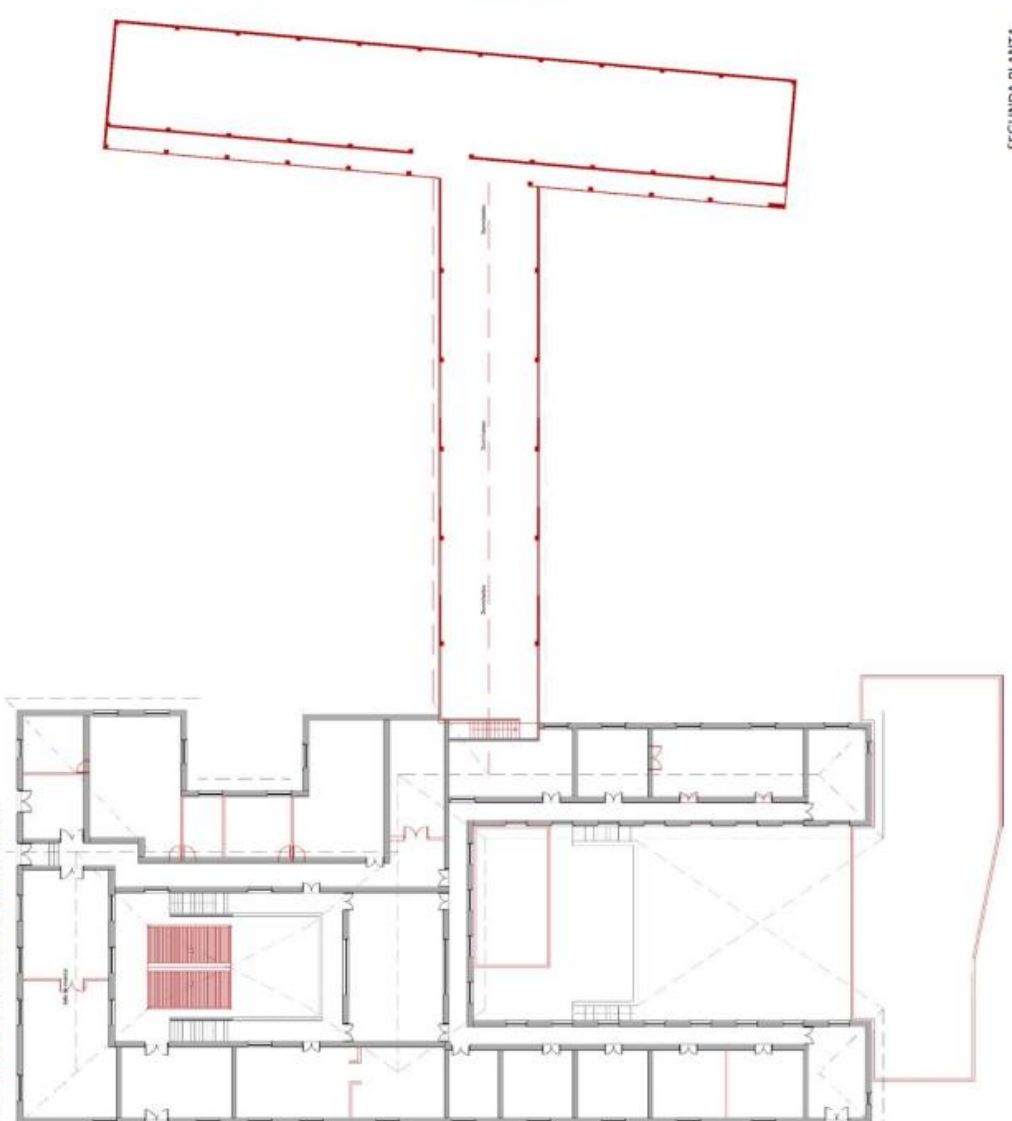




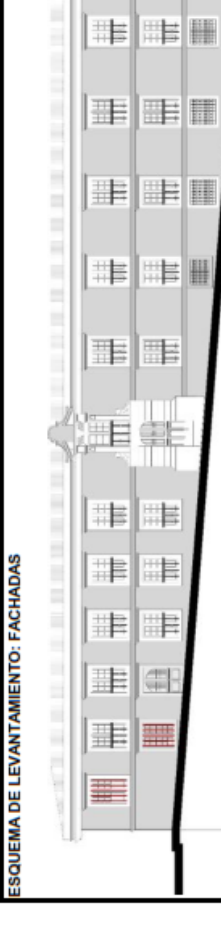
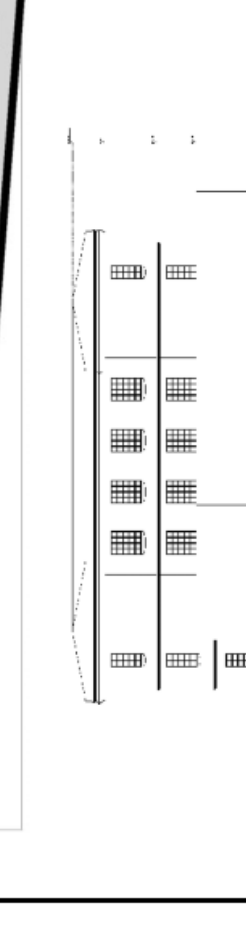
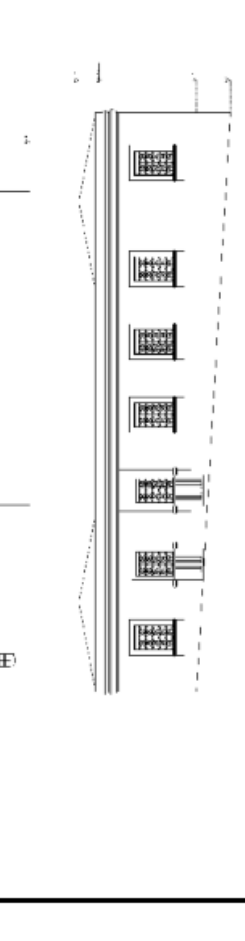
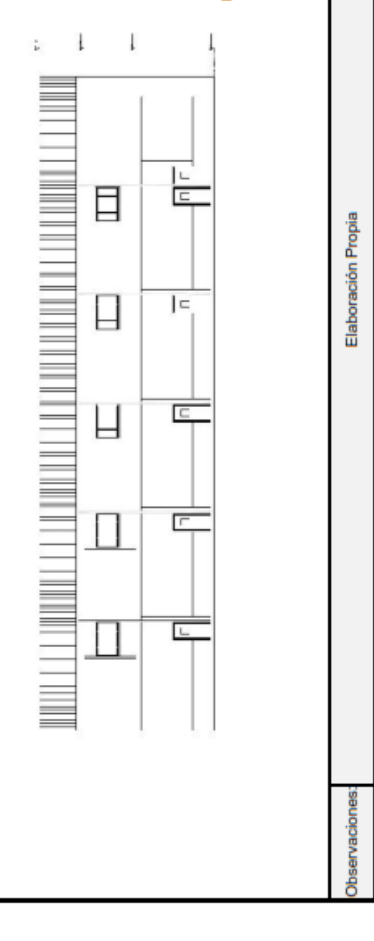
Anexo 7: Ficha de Valoración



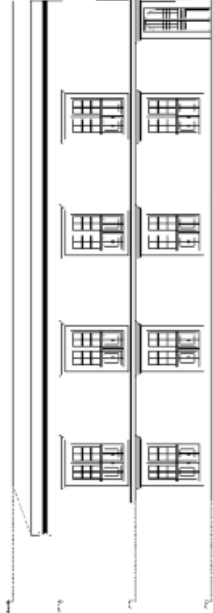
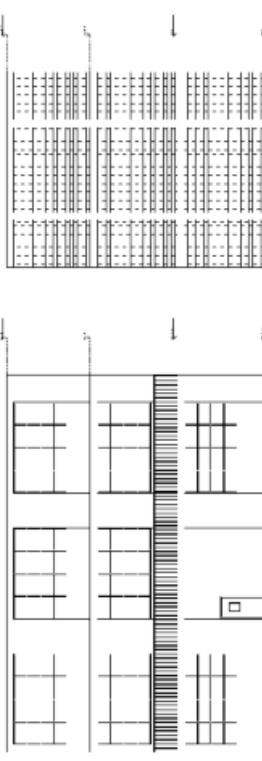
FICHA No: FV-01-1				NOMBRE: Maily Sofía Meza Mesa Heiler Alejandro Portela Gómez	
1. IDENTIFICACION		DEPARTAMENTO : Cundinamarca		CIUDAD : Bogotá	
NOMBRE DEL BIEN: INSTITUTO PARA NIÑOS CIEGOS JUAN ANTONIO PARDO OSPINA		Clasificación arquitectónica:		TIPOS DE INTERVENCIÓN	
MODALIDAD: Inmueble de Interés Cultural		Sector de Interés Cultural		Sector de Desarrollo Individual	
APLICACIÓN: Sector Vivienda en Serie		Sector con agrupaciones y conjuntos		Doméstica	
Desc. 606/2001: Conservación tipológica		Conservación Integral		Industrial	
Categoría Monumental		Disc. 678/1994 Conservación Monumental		Institucional	
Tiene Declaratoria como BIC?		Acto Administrativo de la Declaratoria		Religiosa	
DECLARATORIA:		Distrito		Normativa:	
2. LOCALIZACION		Ciudad : Bogotá		Dirección : Carrera 8va Este No. 12-30	
Departamento: Cundinamarca		No. MANZANA : 24		No. PREDIO : 8	
Decreto / Plancha No.		TRAMA URBANA		FOTOGRAFIA (Contexto/Predio)	
3. ORIGEN		FECHA: 1926		SIGLO: XX	
DISEÑADOR:		N-A		EPOCA:	
CONSTRUCTOR:		N-A		CLASIFICACION TIPOL.:	
RESEÑA HISTORICA:		En el año 1926 fue creado "El Instituto para niños ciegos", por el Licenciado Juan Antonio Pardo Ospina, miembro de una prestante familia de la sociedad de Bogotá. En 1932 se inició la construcción del edificio del instituto y la primera piedra se consagró como homenaje al cuerpo docente del instituto. Se organizó una banda de música y empezó a funcionar en forma de conservatorio de música con clase de violín, piano, contrabajo, trompeta, canto música religiosa. En el año 1933 se continuó la construcción del edificio y se inauguró el primero de sus pabellones. En 1934 se adquirió un nuevo lote de terreno anexo a la propiedad del instituto para ampliar la construcción del edificio. En el año 1936 el gobierno dio la suma de \$ 15.000 para la conclusión del instituto, el cual quedó terminado este año con amplios y cómodos dormitorios, aulas de estudio, capilla, bellos comedores, servicio de cocina y lavado de ropa, plancha. En 1947 el edificio se hace insuficiente y se constituye un nuevo pabellón con amplios dormitorios y soleadas aulas.		REPUBLICICANO	
4. OCUPACION ACTUAL		CONSTRUCTOR:		USO ORIGINAL:	
TIPO DE OCUPACION:		Propiedad Privada:		Dotacional	
DATOS		Nombre o Razón Social:		E-mail:	
PROPIETARIO:		Instituto para niños Ciegos		Teléfono	
Dirección:		Carrera 8va Este No. 12-30		E-mail:	

 UNIVERSIDAD La Gran Colombia	 Facultad de Arquitectura	NOMBRES: Maily Sofia Meza Mesa Heiler Alejandro portella Gómez
MEMORIA CIUDAD Y ESPACIOS PARA VER LO INVISIBLE		
FICHA No: FV-01-2		
5. ASPECTO FISICO		
CARACTERÍSTICAS:	Área del Predio: 4823 m ² Área total construida 1er piso: 228m ²	Número de Pisos: 3 Uso Actual: Instituto Estrato: N/A Tipología: Continúa: 4823 m ² Área Libre: 2487 m ² Área Lote: 4823 m ² Mixta:
DIAGNOSTICO GENERAL DEL ESTADO DE CONSERVACION: Regular. Se han realizado intervenciones en el bien de interés cultural, ha sido sometida a mantenimiento constante y a reparaciones e intervenciones inadecuadas en el exterior no se identificaron grietas y fisuras de consideración, zonas húmedas de consideración, al interior su estructura portante presenta un buen estado de conservación.		
CRITERIOS DE CALIFICACION:		
Representar en alguna medida y de modo tangible o visible una o más épocas de la historia de la ciudad o una o más etapas de la arquitectura y/o urbanismo en el país.	X	
Ser un testimonio o documento importante en el proceso histórico de planificación o formación de la estructura física de la ciudad.	X	
Ser un ejemplo cultural importante de un tipo de edificación o conjunto arquitectónico.	X	
Ser un testimonio importante de la conformación del hábitat de un grupo social determinado.	X	
Constituir un hito de referencia urbana culturalmente significativo en la ciudad.	X	
Ser un ejemplo destacado de la obra de un arquitecto urbanista o de un grupo de estos de trayectoria reconocida a nivel nacional o internacional.	X	
Estar relacionado con personajes o hechos significativos de la historia de la ciudad o del país.	X	
6. INTERVENCIONES FECHA: CONSTRUCCION: 1926 SIGLO: XX CONSTRUCTOR: N/A TIPO DE ARQUITECTURA: REPUBLICANA DESCRIPCION DE LAS INTERVENCIONES: Elementos Arquitectonicos interiores anexos - vanos		
ALTERACIONES A LA EDIFICACION VISIBLES DESDE EL EXTERIOR: Pintura -Elemento anexo que funciona como cuarto de basuras		
7. VALORACION Y SIGNIFICACION CULTURAL DEL BIEN		
VALOR PATRIMONIAL	CRITERIOS DE VALORACION	CRITERIOS URBANOS: Representatividad de características y valores de un estilo Arquitectónico, técnica, autoría e importancia como testimonio del proceso de conformación urbana de la ciudad de Bogotá.
VALOR HISTORICO	ANTIGÜEDAD AUTORIA AUTENTICIDAD	*Califique del 1 al 5 donde: 1. Malo 2. Regular 3. Aceptable 4. Bueno 5. Excelente
VALOR ESTETICO FORMAL	CONSTITUCION DEL BIEN FORMA	La construcción de la edificación refleja las técnicas empleadas en la Arquitectura Republicana. La estructura espacial muestra la diversidad de espacios y funciones que requiera el programa arquitectónico de la época.
VALOR SIMBOLICO	ESTADO DE CONSERVACION CONTEXTO AMBIENTAL CONTEXTO URBANO CONTEXTO FISICO REPRESENTATIVIDAD	*Según Decreto 763 de 2009. Ley 1188 de 2008
OBSERVACIONES GENERALES DE VALORACION / SIGNIFICACION CULTURAL DEL BIEN: El Bien de Interés Cultural se constituye como uno de los hechos arquitectonicos mas representativos del periodo republicano de la localidad de San Cristobal, dada su ubicacion en la ribera del Rio Fucha y en la parte alta de la localidad, se consolida como un eje de remate de la calle 11 sur entre el segmento urbano de la localidad y el inicio de la zona periurbana y rural que linda con los cerros orientales de la ciudad. Su naturaleza y funcion institucional le brindan la mayor representatividad tanto para los residentes de la localidad como para los infantiles en situacion de discapacidad visual de la ciudad.		
CRITERIOS FORMALES: El inmueble conserva algunas de las características originales de su construcción influenciada por Arquitectura Republicana. Su implantación en el lote le permite estar rodeada de una gran zona de reactivación de la estructura ecológica principal y la reserva de los delirios.		
CRITERIOS DE SIGNIFICACION: La preservación de este tipo de edificaciones contribuye con el testimonio de un período histórico de transformaciones urbanas, sociales, políticas y tecnológicas.		

<p>FICHA N°: FV-01-4</p>		<p>NOMBRES: Maidy Sofia Meza Mesa Haiter Alejandro Portela Gomez</p>
<p>8. PLANOS ARQUITECTONICOS ESQUEMA DE LEVANTAMIENTO: PLANTAS</p>		
	<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>La primera planta del edificio esta destinada a los servicios administrativos, de educación permanente y talleres. A su vez se desarrollan en este nivel las actividades de cocina, lavandería, servicios sanitarios y comercio de manualidades de emprendimiento. En este nivel el edificio se comunica con un anexo de cruja en "T" en el que funcionan las áreas técnicas, de residuos, de aulas de educación y hospedaje de niños internos.</p>	<p>PRIMERA PLANTA</p>
<p>Observaciones:</p>	<p>Elaboración Propia</p>	<p>Fuentes Documentales</p>

<p>FICHA No: FV-01</p>	 <p>MEMORIA CIUDAD Y ESPACIOS PARA VER LO INVISIBLE</p>	<p>NOMBRES: Maidy Sofía Meza Mesa Hailer Alejandro Portela Gomez</p>
<p>8. PLANOS ARQUITECTONICOS</p>		
<p>ESQUEMA DE LEVANTAMIENTO: PLANTAS</p> 	<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>La segunda planta acoge los servicios de dirección, administración, contabilidad, tesorería, aulas de música y biblioteca. En su comunicación con el ala anexa se encuentran las áreas de comedor, dormitorios y servicios sanitarios.</p>	<p>SEGUNDA PLANTA</p>
<p>Observaciones:</p>	<p>Elaboración Propia</p>	<p>Fuentes Documentales:</p>

<p>FICHA No: FV-06</p>		<p>NOMBRES: Maidy Sofia Meza Mesa Hailer Alejandro Portela Gomez</p>
<p>8. PLANOS ARQUITECTONICOS ESQUEMA DE LEVANTAMIENTO: FACHADAS</p>		
	<p>FACHADA PRINCIPAL</p> 	<p>DESCRIPCION</p> <p>Fachada principal (occidente) De distribución axial semi simétrica, determinada por el pórtico de acceso en piedra, de predominio del vacío sobre el lleno y materialidad en ladrillo barnizado en terracota oscuro, los vanos de ventanas y puertas secundarias se resaltan con marcos en piedra de la misma calidad del pórtico. Ventaneria con cuerpos en madera y vidrio pintados en color verde bosque.</p> <p>Fachada norte (Calle 11 sur) Se presenta como un cuerpo de un aparente nivel, favorecido por la pendiente predominante de la carrera 8 este sur, presenta dos accesos secundarios y una distribución asimétrica respecto a la fachada principal, aun cuando emplea la misma materialidad.</p> <p>Fachada sur (Derecha -Fucha) Expone la apertura del edificio sobre unos de sus patios, sin embargo se encuentra cerrada por un muro en mampostería que impide la visual interacción directa del edificio con el río. En el cuerpo interior del edificio se evidencia el manejo de ladrillos barnizados en blanco.</p> <p>FACHADA LATERAL DERECHA</p> <p>FACHADA SOBRE CLL 11</p> <p>FACHADA CALLE 11 - ADICIÓN</p>   
<p>Observaciones:</p>	<p>Elaboración Propia</p>	
<p>Fuentes Documentales:</p>		

<p>FICHA No: FV-07</p>		<p>UNIVERSIDAD La Gran Colombia</p>	<p>Facultad de Arquitectura</p>	<p>NOMBRES: Maidy Sofia Meza Mesa Hailer Alejandro Portela Gomez</p>
<p>8. PLANOS ARQUITECTONICOS</p>				
<p>ESQUEMA DE LEVANTAMIENTO: FACHADAS</p>				
<p>MEMORIA CIUDAD Y ESPACIOS PARA VER LO INVISIBLE</p>				
<p>DESCRIPCION</p>				
<p>FACHADA AL PATIO 1</p> 				
<p>FACHADA AL PATIO 2</p> 				
<p>FACHADA CALLE 11 - ADICION</p> 				
<p>Fuentes Documentales:</p>				
<p>Observaciones:</p>				

Fachada al patio 1
De predominio del vacio sobre el lleno, se abre al patio central con ventaneria en madera con remarcos en piedra y llenos en mamposteria barnizada al blanco

Fachada al patio 2
De predominio del vacio sobre el lleno, se abre al patio central con ventaneria en madera con remarcos en piedra y llenos en mamposteria barnizada al blanco

Elaboración Propia

<p>FICHA No: FV-08</p>	 <p>UNIVERSIDAD La Gran Colombia</p> <p>Facultad de Arquitectura</p>	<p>Nombres: Maidy Sofia Meza Meisa Heiler Alejandro Portela Gomez</p>
<p>9. REGISTRO FOTOGRAFICO</p>		
<p>FOTOGRAFIAS DEL INTERIOR</p>  <p>https://www.facebook.com/Instituto-Para-Niños-Ciegos-Fundación-Juan-Antonio-Pardo-Ospina-155309994492347/</p>		<p>FOTOGRAFIAS DE ARCHIVO</p> 
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>Elaboración Propia</p>		<p>imagenes -Instituto de Patrimonio de Distrital</p>
<p>FECHA: 11 02 2018</p>		<p>fotografias elaboración propia</p>