

ARQUITECTURA COMO ESTRATEGIA PARA FOMENTAR LA AUTONOMÍA E
INTERACCIÓN DE LAS PERSONAS CON DIVERSIDAD FUNCIONAL FÍSICA Y MOTRIZ

Estudio de caso: Proyecto Unidad terapéutica y deportiva Bosques del norte.

Maria Fernanda Ibatá Duque

Asesor

Arq. Guillermo Gutiérrez Morales

Universidad Católica de Pereira

Notas de autor

Estudiante de Arquitectura, decimo semestre, Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Católica de Pereira. Este informe es producto del ejercicio de la Optativa Antropología de la Arquitectura denominado “Arquitectura como estrategia para fomentar la autonomía e interacción de las personas con diversidad funcional física y motriz. Estudio de caso: Proyecto unidad terapéutica y deportiva Bosques del Norte” dirigido por el profesor Guillermo Gutiérrez Morales. Los derechos patrimoniales de este producto corresponden al programa de Arquitectura de la UCP, los derechos morales a sus autores.

Maria Fernanda Ibatá Duque: maria.ibata@ucp.edu.co

ARQUITECTURA COMO ESTRATEGIA PARA FOMENTAR LA AUTONOMÍA E
INTERACCIÓN DE LAS PERSONAS CON DIVERSIDAD FUNCIONAL FÍSICA Y MOTRIZ

Estudio de caso: Proyecto Unidad terapéutica y deportiva Bosques del norte.

Maria Fernanda Ibatá Duque

Universidad Católica de Pereira
Facultad de Arquitectura y Diseño
Arquitectura
Pereira, Risaralda
2019

TABLA DE CONTENIDO

CONTENIDO	Pág.
TABLA DE CONTENIDO	iii
TABLA DE ILUSTRACIONES	v
RESUMEN	1
4. INTRODUCCIÓN	3
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
6. JUSTIFICACIÓN	8
7. OBJETIVOS	11
7.1 Objetivo general:	11
7.2 Objetivos específicos:	11
8. DESARROLLO ESTRUCTURA METODOLÓGICA	12
9. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	14
10. MARCO NORMATIVO	19
11. DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	23
11.1. Elementos del problema	23
11.1.1 Sujeto.....	23
11.1.2 Espacio.....	24
11.1.3 Tiempo.....	25
1.2 Antecedentes	26
12. DESARROLLO COMPONENTE URBANO	28
12.1 Ciudad	28
12.2 Sector.....	32

12.3 Lugar.....	40
13. DESARROLLO COMPONENTE ARQUITECTÓNICO	44
13.1. Composición.....	44
13.2 Forma.	45
13.3 Espacialidad	46
13.4 Zonificación y circulaciones.	47
14. PERFIL DEL USUARIO.....	51
14.1 Sujeto con diversidad funcional	53
14.2 Contexto social.....	57
15. PROGRAMATICO.....	60
16. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	61
17. PROPUESTA GENERAL DEL PROYECTO	66
17.1 Planimetría	67
18. CONCLUSIONES	76
19. REFERENCIAS	77

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Tabla de encuestados según discapacidad física y motriz.....	23
Ilustración 2. Pirámide poblacional Ciudadela del Norte.....	24
Ilustración 3. Localización de la Ciudadela del Norte en Manizales	25
Ilustración 4. Crecimiento urbano desde la comuna del centro.	29
Ilustración 5. Patrimonios arquitectónicos históricos de Manizales sector centro.....	29
Ilustración 6. Residencias sector Palogrande, Manizales.....	30
Ilustración 7. Triangulo integral de servicios Comercio y servicios/ Educación superior/ Residencial con usos del suelo.	31
Ilustración 8. Comuna 5 Ciudadela del Norte/ barrio Bosques del Norte.	32
Ilustración 9. Gráficos de movilidad en Manizales.....	33
Ilustración 10. Mapa de vías y movilidad en la comuna Ciudadela del Norte.....	34
Ilustración 11. Barrio Bosques del Norte, equipamientos y condiciones sectoriales.....	35
Ilustración 12. Gráficos explicativos de las condiciones sectoriales.....	36
Ilustración 13. Trama urbana del barrio.	37
Ilustración 14. Ficha normativa 6.8 del POT.	38
Ilustración 15. Tipologías características y requerimientos de los usos del suelo urbano.	39
Ilustración 16. Perfiles viales.	40
Ilustración 17. Barrio en condiciones topográficas de ladera, altas pendientes.	40
Ilustración 18. Relación Manzana/ Predio	41
Ilustración 19. Tipología de fachadas de las viviendas en Bosques del Norte.....	42
Ilustración 20. Paisaje urbano, viviendas tipo del barrio Bosques del Norte.....	43
Ilustración 21. Visuales urbanas y ambientales del barrio Bosques del Norte.....	43
Ilustración 22. Gráficos de jerarquía lineal.	44
Ilustración 23. Decisiones en las características formales.	45
Ilustración 24. Dinámicas espaciales.....	46
Ilustración 25. Decisiones arquitectónicas según el contexto.	47
Ilustración 26. Zonificación en relación al contexto del lugar.	47

Ilustración 27. Relaciones espaciales generales.....	48
Ilustración 28. Circulaciones entre espacios.	49
Ilustración 29. Tipos de circulaciones.....	49
Ilustración 30. Accesibilidades.....	49
Ilustración 31. Explicación gráfica de la lesión medular.	54
Ilustración 32. Diagrama de personas con discapacidad, según necesitan ayuda de otras personas, y quién le ayuda.....	59
Ilustración 33. Organigrama espacial.....	60
Ilustración 34. Programa Acceso, Administrativas y de Servicios	61
Ilustración 35. Programa Terapéutico 1	62
Ilustración 36. Programa Terapéutico 2	63
Ilustración 37. Programa actividades competitivas.....	64
Ilustración 38. Programa Recreativo y educativo	65
Ilustración 39. Emplazamiento.....	67
Ilustración 40. Panta de sótano.....	68
Ilustración 41. Planta primer nivel	69
Ilustración 42. Planta segundo nivel	70
Ilustración 43.Corte A-A' y Corte C-C y detalle constructivo	71
Ilustración 44. Corte B-B'	72
Ilustración 45. Fachada sur y fachada norte	73
Ilustración 46. Render 1	74
Ilustración 47. Render 2	75

RESUMEN

En esta investigación se enfocada a un grupo poblacional minoritario específico que son las personas con diversidad funcional (PcDF) bien sea motriz, física, intelectual o sensorial. Principalmente el acercamiento general es en las ciudades de Pereira, Armenia y Manizales, realizando un enfoque metodológico en el que se delimita la investigación con categorías bajo directrices divididas en sistemas, visitas para recopilar información y analizar tanto ciudad como sector, que en este caso específico sería en la ciudad de Manizales, en el sector de la comuna 5, Ciudadela del Norte.

Se plantea un problema con base a las dinámicas sociales del barrio y la diversidad funcional física y motriz, desde una metodología planteada por la arquitecta Susana Jiménez, que consiste en construir una conceptualización, realizar un análisis urbano, arquitectónico y delimitar el perfil del sujeto para al final formular lineamientos urbanos y arquitectónicos que permitan dar respuesta a la problemática social de interacción y promover así la autonomía y la participación, en este caso, de las PcDF física y motriz. Optativa antropología de la arquitectura.

Palabras claves: arquitectura, diversidad funcional, antropología, interacción, autonomía, discapacidad física y motora, deportiva y terapéutica.

ABSTRACT

In this investigation we focused on a specific group consisting of a minority population, that are people with functional diversity, whether motor, physical, intellectual or sensory. Mainly, the general approach is in the cities of Pereira, Armenia and Manizales, carrying out a methodological approach in which research is delimited with categories under guidelines divided into systems, visits to gather information and analyze both city and sector, which in this specific case it would be in the city of Manizales, in the sector of commune 5, Ciudadela del Norte.

A problem arises based on the social dynamics of the neighborhood and the physical and motor functional diversity, from a methodology proposed by the architect Susana Jiménez. It consists of building a conceptualization, carrying out an urban, architectural analysis and defining the profile of the subject to in the end, formulating urban and architectural guidelines that allow to respond to the social problem of interaction and thus promote the autonomy and participation, in this case, of physical and motor PcDF. Optional anthropology of architecture.

Key words: Architecture, functional diversity, anthropology, interaction, autonomy, physical and motor disability, sports and therapeutic.

4. INTRODUCCIÓN

La investigación parte de la idea de enfocar la optativa I de antropología de la arquitectura hacia una población minoritaria, en su mayoría vulnerada y olvidada, las personas con diversidad funcional (PcDF) bien sean físicas, intelectuales o sensoriales, partiendo de la identificación de unas barreras espaciales y actitudinales presentes en la cotidianidad.

Se procede en primera instancia a delimitar la zona de trabajo desde una búsqueda para fortalecer los procesos de la práctica de la arquitectura a nivel de región, en este caso para el eje cafetero, el cual está constituido por Pereira, Armenia y Manizales, creando así un proceso operativo a la hora de abordar la temática, formando equipos de trabajo distribuidos en cada una de las tres ciudades.

Para cada una de las ciudades se visitaron unas fundaciones previamente seleccionadas sin importar que tipo de disfuncionalidad manejen, esto con el fin de identificar los espacios que allí requieren y como los disponen actualmente para ellos, conocer un poco de las historias y en algunos casos vivir personalmente las actividades que lleven a entender muchas de las diversidades que manejen. Posteriormente se evalúan los datos y la información obtenida con el fin de crear una investigación, que no solo involucre la solución arquitectónica de la situación, sino que a través de disciplinas como la psicología y el desarrollo humano, ayuden a complementar en lo que verdaderamente vale y es la persona como tal, el ser vivo que hace parte de esta minoría poblacional, y como desde un acercamiento personal se pueden lograr dinámicas y complementos transdisciplinarios que lleven a dar soluciones integrales tanto para el medio físico en que se desenvuelva la PcDF como en su satisfacción personal.

Para este caso en particular la línea de investigación se encaminó hacia la ciudad de Manizales y se llegó a la conclusión desde un análisis de lo macro a lo micro, que el sitio a trabajar era la comuna 5 identificada como Ciudadela del Norte, con el índice más alto de población registrada con diversidad funcional, según la Alcaldía de Manizales y con 62.000

habitantes aproximadamente de los cuales 2561 hacen parte del grupo minoritario con alguna diversidad funcional, según el censo del DANE (2005). Además de esto se identifican diferentes problemáticas a nivel de ciudad que afectan directamente a la comunidad Bosques del norte en situaciones de seguridad, identidad y apropiación, lo que llevo a indagar sobre cómo sería la mejor opción para potencializar la interacción y la integración de la comunidad y las PcDF sin que estas últimas sientan inseguridad o dependencia de alguien para realizar la actividad que se fuera a plantear. Es a partir de esto que se comienzan a tomar decisiones metodológicas, conceptuales, arquitectónicas y urbanísticas.

Concluyendo así que la problemática no solo parte de conocer las diversidades funcionales, sino de entender, convivir y analizar experiencias que marquen y enseñen la otra realidad, que el común denominador de las personas no conoce, esta comienza desde la manera correcta en que se dirige actitudinal y verbalmente, la forma correcta de manejar una silla de ruedas y hasta quizá de entender y expresar particularidades básicas del lenguaje de señas.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al observar con rigurosidad el hábitat en que cotidianamente se convive, en este caso sería a nivel regional Pereira, Armenia y Manizales, se puede notar que existen todo tipo de barreras, bien sean visibles y físicas como andenes, escaleras, mobiliarios, texturas, etc. o mentales y actitudinales que van más enfocados hacia la sociedad como tal, a las actitudes, estereotipos y prejuicios que crean ya sea para aceptar o discriminar a las PcDF, pues por ser una población en situación de minoría no se piensa en ellas como actores protagonistas de las actividades cotidianas que todos como personas desean hacer. El simple hecho de cruzar una calle, cocinar, bañarse, entre otras acciones que las personas del común hacen sin que requiera algún esfuerzo en particular, las personas en condición de diversidad funcional toman estas actividades como retos cotidianos, donde deben buscar diferentes alternativas para poder desarrollarlas satisfactoriamente, en muchos casos en compañía o supervisión de alguien más, pues son estas barreras anteriormente mencionadas las que hacen que estas minorías se sientan en desigualdad y hacen de esto un factor importante en su día a día.

Se aborda esta problemática, que a nivel social representa un elemento de rechazo considerable bien sea de manera directa o indirectamente a través de acciones, espacios, programas y demás circunstancias, que como sociedad y cultura se van implementando para la constante evolución del hábitat. El país viene implementando una serie de leyes y decretos con mayor rigurosidad los últimos dos años donde estipulan que se debe incluir, aceptar y vincular a este grupo de personas vulnerables en factores de salud, trabajo, educación y programas culturales. Ahora bien, a raíz de información revisada por el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) los lugares donde las personas con discapacidad, en Colombia encuentran las principales barreras que les impiden desarrollar sus actividades diarias con mayor autonomía son calles o vías (45,7%), escaleras (40,5%), vehículos o transporte público (33,5%), andenes y aceras (28,6%), parques, plazas, estadios, teatros e iglesias (25,1%). (MSPS, 2018)

En este caso particular, en la ciudad de Manizales, al tratarse de un porcentaje del 3.10% de la población, las condiciones básicas de habitabilidad empezando por el hogar, no ofrecen espacios adecuados y pensados para este tipo de población, ni espacios y elementos en las instituciones o equipamientos que ayuden a la autonomía de la persona en situación de discapacidad y muy pocas actividades cotidianas bien sean de movilidad, culturales, educativas o recreativas, pues según determinan encuestas realizadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE 2005), de igual modo como la sociedad y la ciudad van negando y rechazando a esta población en condición de discapacidad, así mismo ellos comienzan a dejar de lado su aporte y participación ciudadana, pues existe un aumento directamente proporcional a medida que van creciendo en edad con la deserción escolar. A nivel de interacciones interpersonales y actividades en comunidad, comienzan a cerrarse en un núcleo netamente familiar, pues consideran que su seguridad se verá vulnerada, además de que comienzan a crearse muchas más limitaciones que las que en realidad tienen, ya que el problema no son ellos, como la mayoría de personas y lastimosamente ellos mismos se ven, sino que el contexto y el hábitat en el que se desenvuelven no está preparado para lo diferente, para los cambios y para atender a sus necesidades básicas y cotidianas.

De acuerdo a estadísticas poblacionales, del censo 2005, entregadas por el DANE la comuna 5 Ciudadela del norte, representa la mayor cantidad de población con diversidad funcional en la ciudad de Manizales, esto porque Bosques del norte y San Sebastián se convierten en los barrios receptores de toda la carga de reubicación de viviendas en familias que antes residían en la comuna San José, debido a diferentes circunstancias territoriales y de gestión del riesgo de la ciudad. Causas que llevaron a incrementar progresivamente (en los barrios receptores) unas problemáticas sociales, territoriales y familiares.

Son barrios que se ven afectados por una pandilla llamada “la baranda” y que por tal motivo es la comunidad que habita allí la que se ve perjudicada, pues comienzan a presentarse fronteras en el territorio que forman barreras de convivencia y de interacción entre los habitantes, asimismo al ser mucha de su población forasteros que no pertenecían allí desde los inicios, se ven

fragmentaciones en cuanto al arraigo y sentido de pertenencia por el barrio, llevando aún más a alimentar la intolerancia y la inseguridad.

A pesar de recibir ayudas de diferentes universidades y fundaciones no cubren las necesidades de estrechar vínculos de vecindad y sentido de pertenencia, pues influyen también factores espaciales, ya que no cuentan con algún equipamiento apto para atender las actividades de interacción y sana convivencia, bien sean activas o pasivas llevando a percibir en su población una sensación de conformismo y resignación entre las condiciones sociales y territoriales del contexto que viven en su cotidianidad.

Ahora bien, sin dejar de lado las personas que hacen parte de la minoría poblacional de la disfuncionalidad física y motriz, cabe preguntarse ¿esto en qué magnitud las afecta? ¿Cómo hacer para que a pesar de las dificultades sociales del barrio, ellos puedan ser también partícipes de actividades de interacción personal activas o pasivas, integrados a una comunidad, sin que su integridad física y su seguridad se vea vulnerada? Y por lo tanto se plantea el siguiente enunciado

Existen problemáticas en cuanto al arraigo por el lugar y la convivencia entre los habitantes, ya que se crean barreras sociales que no permiten la interacción, la participación activa y el mejoramiento físico y psicológico, en este caso, de las personas que presentan diversidad funcional física y motriz entre 0 a 50 años en la ciudad de Manizales en el barrio Bosques del norte.

6. JUSTIFICACIÓN

La arquitectura busca solucionar y responder a unas necesidades básicas, delimitadas a un contexto y a una población determinada, pues de este modo comienza a brindar calidades espaciales específicas, según lo dictaminen estas determinantes básicas, teniendo en cuenta dimensiones tanto sociales, como políticas, económicas, culturales, históricas y territoriales. Pero ¿Por qué fusionarla con la antropología? Según señalan Amerlinck (1995) en el libro “Hacia una antropología arquitectónica”, este campo se considera nuevo, poco conocido y con escasa colaboración, sin embargo se plantean el inicio de problemáticas interdisciplinarias, definiendo su objeto de estudio en la otredad más que en la comprensión de las características de los seres humanos, por ejemplo

Las expresiones sociales de la cultura, como grupos, estructuras familiares, instituciones, redes sociales, relaciones de status, y muchas otras, frecuentemente tienen escenarios (settings) asociados con ellas, o se reflejan en el entorno construido. A su vez, los entornos construidos son creados para facilitar el comportamiento deseado; por ello la arquitectura circunda estrechamente al comportamiento (Rapoport, 1990, p.12).

De allí la importancia que abarca la temática sobre antropología de la arquitectura, va ligada principalmente a la población y su evolución social, pues el enfoque a pesar de que es brindar una solución arquitectónica, no pierde de vista la inclusión y participación ciudadana, los comportamientos en su contexto privado y público y las actividades desarrolladas tanto de manera individual como en comunidad, estas últimas propuestas por las políticas públicas de la ciudad generando unas proyecciones sociales específicamente, es este caso para una población minoritaria, personas con diversidad funcional (PcDF).

Se pretende entrar a dar soluciones inclusivas y participativas para las personas con diversidad funcional física y motora, a través de herramientas recreativas, deportivas y terapéuticas tanto activas como pasivas, porque de acuerdo a diversas investigaciones planteadas principalmente por el neurólogo Sir Ludwig Guttmann en los años 40 y actualmente por el

Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad, patrocinado por las Naciones Unidas, se concluye que la práctica deportiva influye positivamente en las actitudes tanto a nivel de superación y satisfacción personal como en las que son a nivel colectivo y grupal, pues en ambos casos logran crear lazos de aceptación, amistad, competitividad e inclusión ayudando a la formación de tejidos sociales de sensibilización y educación por parte de los participantes tanto de los que se ven directamente involucrados como los que de manera indirecta perciben y observan la sana convivencia y aceptación por las dinámicas recreativas y deportivas planteadas de forma diferente, demostrando así que las personas con diversidad funcional física y motora cuentan con las condiciones para participar, aportar y disfrutar de competencias recreativas y deportivas adaptadas según sus necesidades porque para Morales, Cerezo, Fernández, Infante y Trianes

“Trabajar las habilidades sociales de las personas con discapacidad motora puede contribuir a disminuir la situación de desventaja social en la que se encuentran, así como fomentar más confianza en sí mismos y mayor capacidad de relación con sus iguales” (Morales, Cerezo, Fernández, Infante y Trianes, 2009,p.148).

Por tanto, fomentar las relaciones sociales, la inclusión y la autonomía comienzan a tomar prioridad, pues a partir de esto es que se comienza a desarrollar un autoconcepto, es decir seguridad para arriesgarse a hacer parte de grupos sociales dónde no solo hagan presencia, sino que puedan participar activamente y lo más importante que sientan la aceptación de las personas a su alrededor.

El yo de las personas con discapacidad crece y se desarrolla del mismo modo que el de las personas sin discapacidad. Lo que sucede es que, en muchas ocasiones, las personas con discapacidad reciben influencias negativas, rechazo social o experiencias negativas en sus relaciones interpersonales que le desvalorizan y frustran. Buscaglia (1990) citado por Polo y López (2012. p.88)

Por eso el proceso de socialización, aceptación e inclusión en una comunidad comienza a tomar sentido, ya que de esta forma se promueve la mejora del autoconcepto y con esto la calidad de vida, tejiendo lazos de fraternidad y de alguna manera, educando a la comunidad para que

desaprenda todos los estigmas y juicios que se hacen, sin intentar primero comprender y vivir la diversidad.

7. OBJETIVOS

7.1 Objetivo general:

Promover la autonomía en las PcDF física y motriz a través de espacios dispuestos para realizar terapias y prácticas deportivas que fortalezcan la interacción entre ellos y la sociedad.

7.2 Objetivos específicos:

Recopilar información específica sobre estos grupos minoritarios en fundaciones o entidades públicas y privadas.

Clasificar los datos encontrados en conceptualización, condiciones urbanas y arquitectónicas con el fin de analizar las necesidades específicas del sector y de las personas en condición de diversidad funcional física y motriz.

Formular lineamientos urbanos arquitectónicos que permitan dar respuesta a la problemática social de interacción, inclusión, recuperación y estimulación terapéutica para facilitar la participación de las personas en situación de diversidad funcional física y motora.

8. DESARROLLO ESTRUCTURA METODOLÓGICA

La dinámica de trabajo tuvo como primera instancia delimitar la investigación identificando unas categorías bajo unas directrices investigativas divididas en sistemas, con las cuales nos referimos a la historia como la capacidad de ser y estar a través del tiempo en el lugar, desde aspectos políticos, culturales y educativos, el hábitat como el ser y estar en el lugar desde una perspectiva a diferentes escalas tomando aspectos históricos, culturales, de salud y educativos, y la política como la toma de decisiones y participación para ser y estar en el lugar a través del tiempo vinculada desde la salud, la educación, el hábitat y la cultura; todas estas ligadas al factor económico como un medio en común con el fin de evaluar y comparar las actividades, presupuestos, fundaciones y sectores arrojados en el estudio de cada ciudad. (Pereira, Armenia y Manizales)

Simultaneo a esto se realizaron visitas a fundaciones, organizaciones o empresas que finalmente estuvieran involucradas con el tema de la diversidad funcional directamente con programas y tratamientos de atención integral en cada ciudad, en Pereira se visitó el Comfamiliar, el SENA, Corpovisión, la escuela de la palabra, programas del Lucy Tejada, la alcaldía y la secretaria de salud, en Armenia se visitó el centro de educación y desarrollo Jean Piaget, la Fundación Abrazar y la Fundación Quindiana y por último en Manizales se visitó la sede de la Teletón y el CEDER, haciendo constar esto por medio de fotografías y descripciones en base a la información recopilada en cada una de las fundaciones. De acuerdo a la información brindada en estas fundaciones se procedió a tomar la problemática a nivel de ciudad para posteriormente proceder a realizar un análisis de esa información a través de la identificación de sectores potenciales, de acuerdo a estadísticas y rangos de mayor población con diversidad funcional ubicada respectivamente en cada ciudad proponiendo un modelo de ocupación diferentes en cada una de las ciudades, según fuera vista la necesidad.

Para crear un análisis general de la situación problema y el contexto se realizó una aproximación en relación al capítulo cuatro, Modelo de Representación, Construcción del Objeto Desarrollo del Momento Proyectual, del libro El proyecto Arquitectónico- aprender investigando de la arquitecta Jiménez (2006) donde allí ella plantea lo que sería ideal a la hora de abordar una investigación arquitectónica desde la memoria gráfico analítica, comenzando con una conceptualización, donde da cuenta de aspectos metodológicos de la situación e información precisa basada en referentes que encaminan y apoyan las decisiones que se toman, un acercamiento a un análisis urbano donde se delimita la información a partir de la toma de decisiones pensando en la viabilidad proyectual, condicionando unas intenciones específicas del lugar a partir de las dinámicas del barrio, las condiciones ambientales, sociales, culturales y familiares, los aspectos existentes como la infraestructura, la morfología, la movilidad y la normativa además de esto, se da un acercamiento arquitectónico de la propuesta a partir de intenciones formales, espaciales, de circulación, de accesibilidad para de esta manera comenzar a aproximarse a dar una posible solución arquitectónica con base al planteamiento de un problema identificado en Manizales en el barrio Bosques del norte, ubicado al costado norte de la ciudadela, también se profundiza en el perfil del sujeto abordado para la solución arquitectónica, delimitando las patologías específicas que se van a trabajar de la diversidad funcional física y motora y como sus características y descripciones dan cuenta de los beneficios y aciertos espaciales que se deben tener presentes a la hora de proponer ideas, asimismo se evidencia como su contexto social aporta en su crecimiento tanto personal como colectivo, ya que en él participan familia, amigos y profesionales que se convierten en factores que directamente van a influir a la hora de dar soluciones proyectuales y buscar siempre el beneficio del usuario.

9. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Se desarrolla un proceso metodológico de investigación donde se toman referentes para dar inicio al proceso investigativo, a partir de un núcleo común para todos que es el habitar, y de ahí comenzar a relacionar la teoría con la información recopilada y las necesidades específicas encontradas en el barrio Bosques del norte de la ciudad de Manizales.

Para abordar la temática de las PcDF, es necesario entender que la arquitectura se toma como responsabilidad política para dar respuestas a las necesidades de esparcimiento de cierto grupo específico, en este caso una minoría poblacional, que como cualquier grupo de personas, estas hacen parte de una sociedad, que conviven y llevan a cabo, en este caso, su día a día en un entorno urbano, que cada vez más disipa su participación en las diferentes escalas de permanencia y existencia, el hogar, las instituciones, los equipamientos y en el espacio público.

Es por esto que se plantea la manera de acercamiento desde el habitar, como fundamento para entender la forma en que se desenvuelve el individuo en sociedad, esto según Martin Heidegger en su conferencia *Bauen, Wohnen, Denken*. (Construir, habitar y pensar) Es allí donde se distinguen las dinámicas sociales, económicas, políticas y culturales, pues según el pensador alemán no todas las construcciones cumplen con la función de ser moradas. (Heidegger, 1994)

Sin embargo, los verbos habitar y construir están implicados siempre en la formación del crecimiento personal, del “ser”, del “yo soy”. A partir de esto se comienza a crear una identidad propia del lugar, por ello Heidegger (1994) afirma que “somos en el habitar y que todo hombre es en la medida en que habita.” Por esta razón es que se expande la concepción del habitar, más que vivir en una casa es convivir con las rutinas, con el trabajo, con comer, con viajar y demás acciones que van forjando esa construcción tanto física como personal, en el momento en el que se es y se habita, ya se están identificando dinámicas colectivas.

En este orden de ideas, Heidegger (1994) plantea tres momentos, el cuidado, el arraigo y el encuentro, a partir de la etimología del verbo *Wohnen* (habitar), el primer momento es el cuidado que significa estar en paz, satisfecho, libre y dejar algo en su esencia, es ese primer momento de encuentro con su entorno, su escala más pequeña de interacción y se da por ejemplo desde el simple acto de preservar una amistad y potencializar la cordialidad de las personas debido a que una ciudad es habitable cuando se tiene en cuenta y se cuida cada una de las etapas de la vida (infancia, juventud, adultez y vejez) poniendo en participación su potencial de acuerdo al momento de vida, ya que es muy común que la ciudad contemporánea abandone a las personas y se beneficie de su éxito material, en pro de una seguridad y estabilidad económica, lo cual lleva a poner a la persona en un estado de inseguridad, al igual que su entorno natural (Heidegger, 1994 citado por Mansur, 2017). Por eso Mansur (2017) menciona que

Quien habita, cuida, preserva la esencia, devela el sentido del ser de las cosas y vive el cuidado, el arraigo y el encuentro, como formas de este cuidado. Quien habita, siente el amparo, la seguridad de no sufrir daño, de preservar y mantener su esencia y destino, de poder transitar, no únicamente de un lado a otro, sino de transitar en la vida. Una ciudad donde hay justicia, seguridad económica, posibilidad de relaciones humanas e incluso relaciones con la divinidad, nos hace sentir amparados. Una ciudad en donde, debido a nuestras enfermedades, capacidades diferentes, a nuestra vejez, no nos sentimos amparados, es una ciudad donde no habitamos de forma plena. (Mansur, 2017 p.12)

El segundo momento es el arraigo que se refleja en la forma de sentirnos pertenecientes a un lugar, a una comunidad y a su historia ya que de allí se desencadenan unas costumbres que se fortalecen en la medida en que se potencializan los vínculos tanto grupales como personales, y es así como se permite crear una identidad con el otro, donde posteriormente se comienza a asumir como propio, a encontrar y sentir lo íntimo de las situaciones, de las cosas y de los lugares, que siempre dependiendo de sus dinámicas culturales y sociales, van a reflejar y arrojar unas percepciones personales, que son esas las que llevan a sentir que se pertenece o no a esa situación o espacio particular, al habitar en su esencia.(Mansur, 2017)

El tercer y último momento es el encuentro, es aquí donde sale a relucir la esencia de las cosas, promover los espacios de interacción y participación ciudadana de manera inclusiva,

logrando poner en práctica todos los momentos previos del crecimiento personal y colectivo, refiriéndose al encuentro como la escala de mayor rango de aporte y participación colectiva, dónde se reflejan con mucha más fuerza las costumbres e identidades previamente identificadas. Es por esto que se promueve como un lugar inclusivo de aceptación social, donde no deberían existir barreras, tanto arquitectónicas como actitudinales. (Mansur, 2017).

El habitar se convierte en el pilar principal a la hora de pensar la arquitectura, ya que des pues de explicar el sentido de sus tres momentos, se logra entender que esta va más allá de una construcción física o material, integra la esencia humana y fomenta el sentido de pertenencia por un lugar, creando así la fortaleza para continuar con las dinámicas sociales y culturales de una comunidad de manera consiente y así es como

“La auténtica arquitectura responde al deseo de habitar un lugar elocuente, capaz de proporcionar un sentido de orden que responda a nuestros sueños y dé razón de nuestro ser mortal en función de nuestra capacidad de pensar lo eterno; es una contribución del arquitecto a la sociedad que al enmarcar y hacer posible el habitar revela, asimismo, como significativas las acciones humanas a través de emociones apropiadas, exponiendo los límites de la condición humana mientras propicia nuestra identificación emocional con el mundo cultural y natural que da lugar a nuestra conciencia: el enigma fundamental que da sentido a nuestra existencia (Pérez-Gómez, 2014 p. 19)

Otro método de inclusión y actividad participativa tiene que ver con el Crowdsourcing, teoría que entro en tendencia hace aproximadamente una década por Howe (2006) quien publicó en un artículo de la revista Wired titulado “El ascenso del crowdsourcing”.

Esta nueva metodología de trabajo incluye dos modalidades claves a la hora de aplicarlo en un estudio, en este caso social, lo cual influye directamente con las dinámicas de inclusión y participación activa que se desea llevar a cabo, pues se trata de una colaboración abierta, incluyendo a terceros como parte de la realización y ejecución, este caso, un proyecto arquitectónico. La primera es porque como metodología de trabajo colectivo, busca crear proyectos a partir del empoderamiento, apropiación y activismo de un grupo de personas en la ejecución de los planes que van directamente enfocados con el fundamento y modelo de ejecución de los proyectos que se hacen bajo el concepto de urbanismo participativo y el

segundo lugar el crowdsourcing tiene como herramientas de trabajo la comunicación web, que es utilizada para difundir la información, iniciativas, plataformas de comunicación entre los miembros del grupo gestor y ejecutor. Es por esto que como teoría adopta de manera integral las dos condiciones a trabajar de mayor importancia que son, la participación ciudadana e inclusión y las dinámicas digitales comunicativas, Hernández (2016) en su estudio *Urbanismo participativo. Construcción social del espacio urbano* menciona que “pues hoy en día la tecnología gira en torno a la cotidianidad del ciudadano y estas herramientas digitales podrían considerarse en los procesos de transformación urbana y colectiva como medio entre la información y el ciudadano”. Lo anterior es a fin de utilizar esos nuevos movimientos crowd (multitud) como formas de proponer y realizar proyectos para tener como finalidad unas soluciones prácticas en las falacias del espacio público, ya que a fin de cuentas los que se apropian de este, son los mismos que participan de su intervención, los habitantes así que según Hernández

Hoy nos toca sumergirnos en el campo de la ciudad, desde lo social al *citybranding*, con el *crowd* como vía de expresión ciudadana y apropiación por parte de la ciudadanía, y desde iniciativas públicas, que muestran caminos que se están abriendo y alimentando con propuestas de participación ciudadana. (Hernández 2016 p. 15)

Como último concepto de gran importancia para la investigación y el desarrollo del objeto arquitectónico se toma la Actividad Física Adaptada (AFA) que se define como “todo movimiento, actividad física y deporte en los que se pone especial énfasis en los intereses y capacidades de las personas con condiciones limitantes, como discapacidad o problemas de salud.” (DePauw y DollTepper, 1989, p. 96) a partir de este concepto se toman en cuenta cuatro principales ámbitos de aplicación para el desarrollo integral de esta dinámica deportiva que son el terapéutico, el educativo, el competitivo y el recreativo. También se define como conocimientos interdisciplinarios dedicados a la identificación y soluciones de las diferencias individuales en actividad física, adecuándolas al contexto en que se desarrollen (Hutzler y Sherrill, 2007).

Pues en este caso, es el que juega un papel muy importante, debido a que van a ser esos factores externos los que van a comenzar a fortalecer la participación de los usuarios, fomentando de esta manera la inclusión deportiva en las personas con diversidad funcional física o motora, ya

que lo que se busca es la provisión de este servicio para este usuario en específico además de una actitud de aceptación de diferencias individuales, acceso a un estilo de vida activo y al deporte e innovación y cooperación para programas y sistemas de auto-superación. “*Empowerment*” que en general son los objetivos del Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad, patrocinado por las Naciones Unidas, (prevención, rehabilitación y equiparación de oportunidades).

Se ve como un método efectivo a considerar debido a que según investigaciones ya planteadas en el siglo XX por el neurólogo Sir Ludwig Guttmann, quien hacia los años 40 implemento las prácticas deportivas como rehabilitación de personas en condiciones de diversidad funcional física, mencionando que el deporte llevaría al paciente a obtener un bienestar psicológico, utilización del tiempo libre, recuperación del sistema neuro-muscular y reinserción a la sociedad. Fue este proceso el que llevo al nacimiento de nuevas disciplinas e incluso federaciones deportivas, llevándose a considerar la AFA como un cuerpo de conocimientos interdisciplinarios, pues no solo involucra al sujeto como deportista sino que enmarca un contexto social importante basado en la actitud, hecho importante en la esencia de la AFA, pues se basa en la inclusión y la integración en general del sujeto, que según Triandis (1971) es esa actitud “una idea provista de una carga emocional que predispone a una clase de acciones ante un determinado tipo de situaciones sociales.” Esto a partir de tres componentes, Idea (componente cognitivo), emoción asociada a esa idea (componente afectivo) y predisposición a la acción (componente conductual) pues es todo esto lo que involucra el apoyo social como la ayuda a la que un sujeto puede acceder a través de los lazos sociales con otros sujetos, grupos y comunidad global (Lin, Dean & Ensel, 1981) siendo así un factor influyente para la autoestima del sujeto y el desarrollo de competencias y habilidades sociales.

10. MARCO NORMATIVO

NORMA	¿PARA QUE?	¿QUE DICE?
Ley estatutaria 1618 de 2013	Para conocer antecedentes normativos y concretar la conceptualización de la situación problema, pues tiene en cuenta eliminar toda forma de discriminación	Así mismo, la Ley Estatutaria 1618 de 2013 dicta medidas específicas para garantizar los derechos de los niños y las niñas con discapacidad, el acompañamiento a las familias, el derecho a la habilitación y rehabilitación, a la salud, a la educación, a la protección social, al trabajo, al acceso y accesibilidad, al transporte, a la vivienda, a la cultura y al acceso a la justicia, entre otros.
Ley 361 de 1997	La dignidad y su completa integración social.	Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas en situación de discapacidad y se dictan otras disposiciones.
Ley 181 de Enero 18 de 1995	Fomentar el deporte y promover, proteger y garantizar el disfrute pleno, encaminando a validar más la importancia de la interacción social del individuo.	Por el cual se dictan disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la Educación Física y se crea el Sistema Nacional del Deporte.
Ley 1346 de 2009	"Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad", adoptada por la	El propósito de la presente Convención es promover, proteger y asegurar el goce

	<p>Asamblea General de la Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006.</p> <p>Para conocer antecedentes normativos y concretar la conceptualización de la situación problema, pues tiene en cuenta eliminar toda forma de discriminación</p>	<p>pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente. Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan 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.</p>
<p>CONPES 166 de 2013</p>	<p>Comprobar que planes existen dónde las personas con diversidad funcional, sea la protagonista y la principal beneficiada.</p>	<p>Este documento somete a consideración del CONPES, el rediseño de la política pública de discapacidad establecida en el Documento CONPES 80 de 2004. El objetivo es precisar los compromisos necesarios para la implementación de la política como parte del Plan Nacional de Desarrollo 2010 - 2014, “Prosperidad para Todos”. Así mismo, se busca definir los lineamientos, estrategias y recomendaciones que con la participación de las instituciones del Estado, la sociedad civil</p>

		organizada y la ciudadanía, permitan avanzar en la construcción e implementación de la Política Pública de Discapacidad e Inclusión Social - PPDIS, que se basa en el goce pleno en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las Personas con Discapacidad (en adelante PcD), como lo establece la Convención sobre los Derechos de las PcD de Naciones Unidas
Ley 115 de 1994	De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, define y desarrolla la organización y la prestación de la educación formal en sus niveles preescolar, básica (primaria y secundaria) y media, no formal e informal, dirigida a niños y jóvenes en edad escolar, a adultos, a campesinos, a grupos étnicos, a personas con limitaciones físicas, sensoriales y psíquicas, con capacidades excepcionales, y a personas que requieran rehabilitación social.	La presente Ley señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público
Decreto 2381 de 1993	Para conocer las políticas de inclusión social y cultural que	Por el cual se declara el 3 de diciembre de cada año como el

	tiene el país.	día nacional de las personas con discapacidad.
Sentencia C-458-15	Para conocer la importancia de las situaciones actitudinales que se deben corregir a la hora de dirigirse a las Personas con diversidad funcional.	La Corte Constitucional considera que ciertas expresiones utilizadas por el legislador para referirse a las personas en situación de discapacidad contienen alta carga discriminatoria.

11. DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

11.1. Elementos del problema

11.1.1 Sujeto.

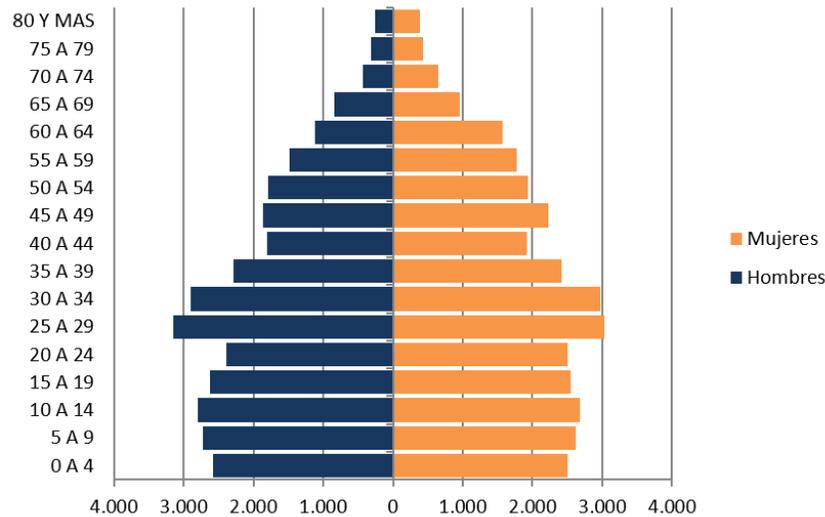
La delimitación del sujeto se da a partir de encuestas realizadas por el DANE (2005) y grupos de información y estadísticas donde afirman que la diversidad funcional física y motriz es la más común (ver la ilustración 1), y predomina la población entre 0 a 59 años (ver ilustración 2). Para delimitar más la población a trabajar se toman en cuenta patologías como distrofia muscular, amputación, espasticidad muscular, lesión medular y esclerosis múltiple porque se van a tratar específicamente actividades para personas que tienen un problema específico para la movilidad, el desplazamiento, el control postural o la manipulación, situación que nada tiene que ver con el procesamiento cognitivo o intelectual de la información. Regularmente, la discapacidad motora tiene que ver con un daño en el sistema neuro músculo esquelético.

Ilustración 1. Tabla de encuestados según discapacidad física y motriz.

Discapacidad	No. Encuestados
Dificultad para moverse o caminar por si mismo	300
Dificultad para bañarse, vestirse, alimentarse por si mismo	66
Dificultad para salir a la calle sin ayuda o compañía	223
Total PcDF motriz o física	589
Total encuestados	54.394

Fuente: Cálculos y elaboración del Grupo de Información y Estadística con base en encuesta Sisben

Ilustración 2. Pirámide poblacional Ciudadela del Norte 2017



El 11,5% de la población es mayor de 59 años

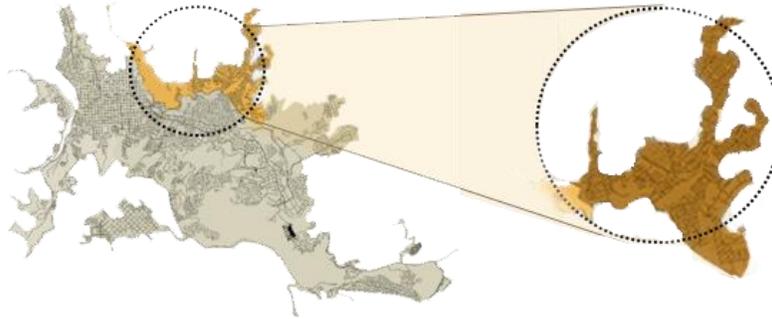
El 32,3% de la población es menor de 20 años

Fuente: Cálculos y elaboración del Grupo de Información y Estadística con base en Censo 2005 y Proyecciones de Población DANE 2018.

11.1.2Espacio.

Empezando por una delimitación de la zona de trabajo a partir de la búsqueda para fortalecer los procesos de la arquitectura a nivel regional, que en este caso es el eje cafetero. Se crea una dinámica de equipos de trabajo, donde en este caso en particular corresponde la ciudad de Manizales, se comienzan a identificar factores de influencias sociales, económicas, educativas, políticas y culturales por medio de visitas e información recolectada en las diferentes entidades de la ciudad, las cuales llevaron a decidir trabajar en la comuna cinco, Ciudadela del Norte, (ver localización en ilustración 3) donde según la Alcaldía de Manizales representa el mayor porcentaje tanto en habitantes de la ciudad con un 20%, como en habitantes con alguna diversidad funcional representando un 5% de ese total.

Ilustración 3. Localización de la Ciudadela del Norte en Manizales



Fuente: Mapas obtenidos de estudiantes de arquitectura de Manizales, elaboración propia.

11.1.3Tiempo.

Se delimita temporalmente a partir del suceso de reubicación de viviendas de las familias de la comuna San José, hacia el barrio receptor Bosques del Norte en el año 2008 por el macro proyecto San José, hasta la actualidad, que es la realidad tangible, que observamos y que percibimos.

Al sumar la percepción del espacio con el tiempo, nos da como resultado del espacio vivencial, mencionado en el escrito de “Hombre y Espacio”, el autor Graf Dürckheim citado por Otto Friedrich (1951) donde plantea que ese espacio vivencial hace referencia a lo que está lleno de significados y varían según los diferentes lugares y regiones del espacio, lo cual lleva a vivir unos hechos trascendentes experimentados en él y según Minkowski (1973) ese espacio vivencial se vive y actúa dentro del espacio y en él se desarrolla la vida personal como la vida colectiva de la humanidad, re afirmando que la influencia del contexto marca comportamientos y tradiciones contundentes para las personas, pero que sin embargo pueden variar dependiendo de la consolidación que se le dé al espacio en el tiempo que seguirá su curso.

1.2 Antecedentes

Se toman en tres categorías de interés según el curso que toma la investigación, la primera es la territorial, donde se señala como referente una investigación denominada *La renovación en la comuna San José: un paso atrás en el desarrollo urbano de Manizales* donde mencionan que todo este proceso del macro proyecto afectó la calidad de vida de los que se vieron directamente afectados por los impactos del reasentamiento de las viviendas hacia el barrio Bosques del Norte, allí se mencionan unos efectos del concepto de renovación los cuales llevaron a una desarticulación socio-cultural como la causa de mezclas indiscriminadas de culturas, fragmentación del tejido social, inseguridad asociada a comportamientos de los residentes y la imposibilidad del espacio para la realización de algunas prácticas culturales.

La segunda categoría es la social, donde en colaboración con la Fundación Obras Betania, quienes se convierten en el principal gestor de dinámicas de reparación social del sector creando una factibilidad de proyectos y un fortalecimiento de los procesos sociales, donde se encargan de brindar ayudas a la comunidad bien sean en atención a la salud, seguridad alimentaria para los mayores, actividades de fortalecimiento de lazos sociales como danzas, fútbol y refuerzos escolares, talleres de convivencia, liderazgo y por último talleres de confección y comercialización.

La tercera categoría va ligada a la normativa y los procesos legales que se han llevado a cabo en los últimos años, con el fin de dar más participación e integración a las personas con diversidad funcional como la ley estatutaria 1618 del 2013 y la ley general de PcD 27050 donde respectivamente hacen énfasis en eliminar toda forma de discriminación y generar medidas para garantizar los derechos de los niños con discapacidad y acompañamiento. De igual forma como primer instrumento normativo nacional de inclusión se estipuló la ley 361 de 1997 donde menciona que

“Los principios que inspiran la presente Ley, se fundamentan en los artículos 13, 47, 54 y 68 que la Constitución Nacional reconocen en consideración a la dignidad que le es propia a las personas con limitación en sus derechos fundamentales, económicos, sociales y culturales para su completa

realización personal y su total integración social y a las personas con limitaciones severas y profundas, la asistencia y protección necesarias.”

Asimismo la ley 181 de enero 18 de 1995 y la ONU con la ley 1349 de 2009 donde específicamente hace referencia a disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la Educación Física creando el Sistema Nacional del Deporte y de igual forma promover, proteger y garantizar el disfrute pleno y por igual del conjunto de los derechos humanos de las personas en situación de discapacidad.

12. DESARROLLO COMPONENTE URBANO

Después de identificar la problemática del sector, es necesario realizar una aproximación urbana, en referencia al modelo de representación de la arquitecta Susana Jiménez, porque cuenta con los componentes propios para realizar una investigación integral del espacio, creando un vínculo obra-ciudad-lugar por medio de una interdependencia de escalas entre el hecho proyectual y la globalidad urbana, en este caso tomando decisiones y determinantes claves a la hora de abordar el análisis, pues se especifican son temas de movilidad, morfología, normativa y equipamientos con el fin de crear un diagnóstico contextual y físico de la situación problema y de esta forma comprender con esos aspectos las intenciones que se quieren proyectar en relación con los objetivos de la situación.

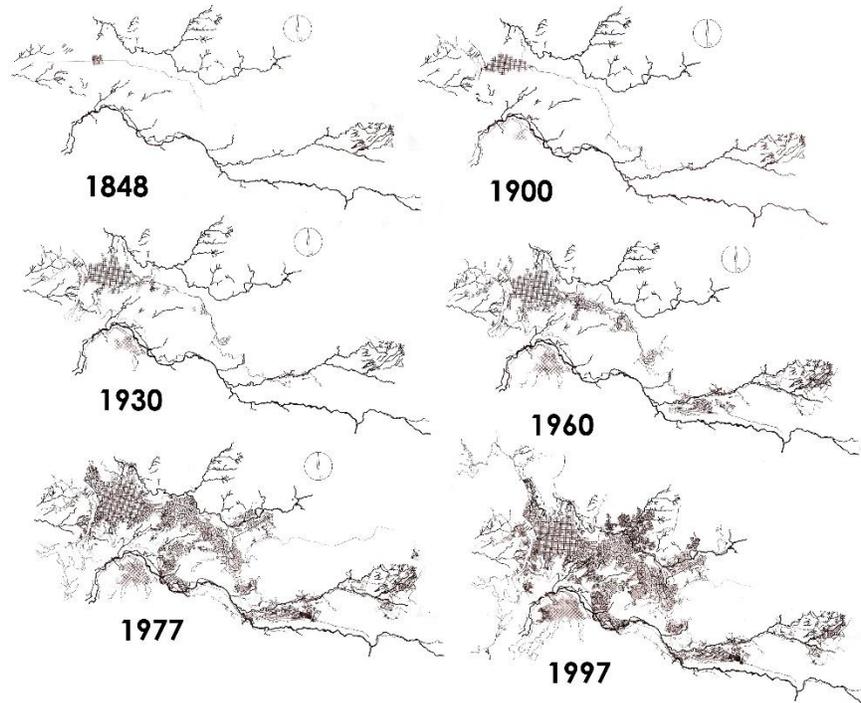
12.1 Ciudad

Al abordar el tema de ciudad en Manizales, se identifican en primera instancia puntos neurálgicos donde confluyen vías por ende, dinámicas comerciales, históricas y educativas, con el fin de comprender estas tres constantes cualitativas que ofrece la ciudad y de este modo identificar qué punto sería el foco determinante de atención social, ya que en principalmente el factor característico es la antropología de la arquitectura, el ser humano como protagonista de la solución arquitectónica.

El punto neurálgico comercial e histórico se encuentra localizado en la comuna centro, ubicado en el oriente de la ciudad, determinado a partir de unos criterios de movilidad, por vías principales, colectoras y facilidades de transporte, también por dinámicas peatonales que muestran mayor concentración en este punto debido a su alto porcentaje comercial y de servicios con aproximadamente el 45% del cubrimiento de la ciudad, asimismo cuenta con una fortaleza histórica ubicada únicamente en este sector, pues fue el punto donde se comenzó a esparcir la parte urbana de la ciudad (ver ilustración 4) y por esto cuenta con la consolidación de gran patrimonio histórico arquitectónico (ver ilustración 5) en determinadas vías donde se crean flujos

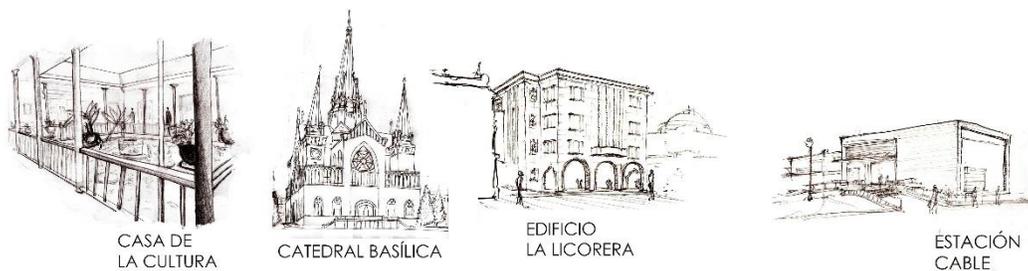
peatonales turísticos de gran cantidad, convirtiendo este nodo en una contundente tensión de actividades.

Ilustración 4. Crecimiento urbano desde la comuna del centro.



Fuente: Estudiantes de arquitectura de la Universidad Nacional de Manizales.

Ilustración 5. Patrimonios arquitectónicos históricos de Manizales sector centro.



Fuente: Estudiantes de arquitectura de la Universidad Nacional de Manizales.

El punto neurálgico que indica la dinámica educativa se localiza en la parte occidental de la ciudad identificado en la comuna Palogrande, se aborda por criterios de cantidad de equipamientos educativos y por lo que implica para la zona, ya que complementario a esto confluye la zona social, comercial y residencial. Es la zona de tensión donde se observan mayores concentraciones estudiantiles (ver ilustración 6).

Ilustración 6. Residencias sector Palogrande, Manizales.



Fuente: Estudiantes de arquitectura de la Universidad Nacional de Manizales.

Paralelo a la contextualización urbana, se comienza a identificar el sector Ciudadela del Norte como zona potencial de intervención debido a su proyección en el uso del suelo como consolidación y desarrollo de la ciudad, asimismo debido a circunstancias en problemáticas sociales, su configuración territorial y su alto índice poblacional tanto en relación a la ciudad como en relación al tema de diversidad funcional, de manera gráfica se crea en el análisis territorial general, un triángulo de servicios complementarios, de comercio, educación superior y residencial (ver ilustración 7), que permite llevar a entender como a partir de estrategias de descentralización de los dos puntos neurálgicos se puede tomar un sector vulnerado para de esta forma ayudar a potencializar sus dinámicas sociales y económicas. Y así darle una caracterización a la comuna a partir de criterios vocacionales según se identifiquen en cada uno de los barrios a intervenir.

Ilustración 7. Triangulo integral de servicios Comercio y servicios/ Educación superior/ Residencial con usos del suelo.



Fuente: Mapa obtenido de estudiantes de arquitectura de Manizales, Elaboración propia

En función de complementar la identificación de la comuna Ciudadela del Norte como sector potencial de intervención se identifica que es el sector con mayor población según la Alcaldía de Manizales, representando el 16.2% , que equivale a 1 de cada 6 ciudadanos de Manizales, asimismo se presentan unas cualidades que influyen en la comuna a nivel ciudadano por las implicaciones de periferia y ladera que presenta, ya que en un alto porcentaje la zona presenta una inestabilidad alta por presencia de rocas, por las altas pendientes, por la pluviosidad y por la acción antrópica ligada a la construcción de vías y barrios marginales, a raíz de esto ya se

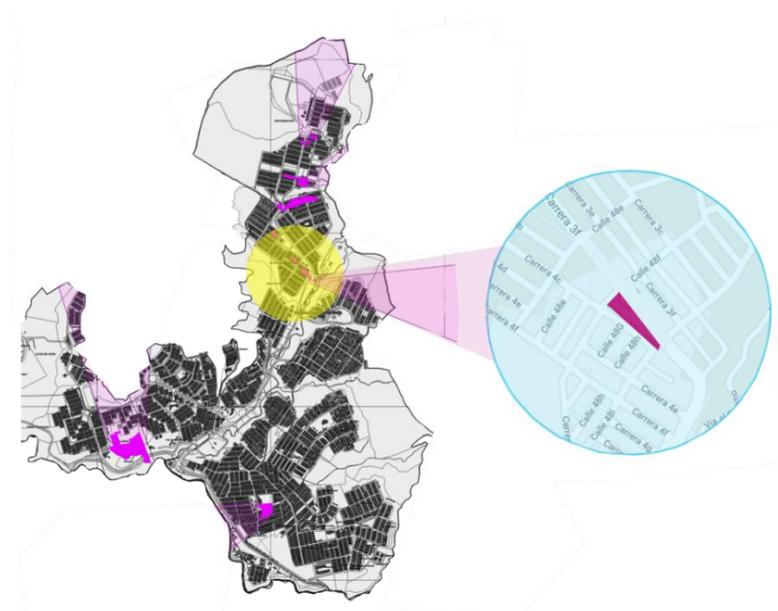
están marcando unas situaciones a nivel social que implican alta tasa de inseguridad por motivos de pandillas, drogadicción y micro tráfico.

Al revisar las generalidades que formula el POT se encuentra que las condiciones que allí se plantean son desarrollar centralidades (ver ilustración 8) en temas de red de bibliotecas, centros educativos y escenarios deportivos donde se prioricen la economía de crecimiento sostenible, los ecosistema innovadores, la infraestructura resistente, la habitabilidad y la inclusión social para que cumpla y beneficie en aspectos educativos, de medio ambiente, identidad de la ciudad, integridad regional, competitividad, sostenibilidad y desarrollo del sector TIC.

A pesar de verse en un panorama muy general, son rutas que van guiando la intención de la propuesta proyectual, de romper con barreras sociales y permitan la inclusión de las personas con diversidad funcional física y motriz a realizar actividades recreativas y deportivas bien sean activas o pasivas con relación a las herramientas de planeación propuestas actualmente en la ciudad de Manizales.

12.2 Sector

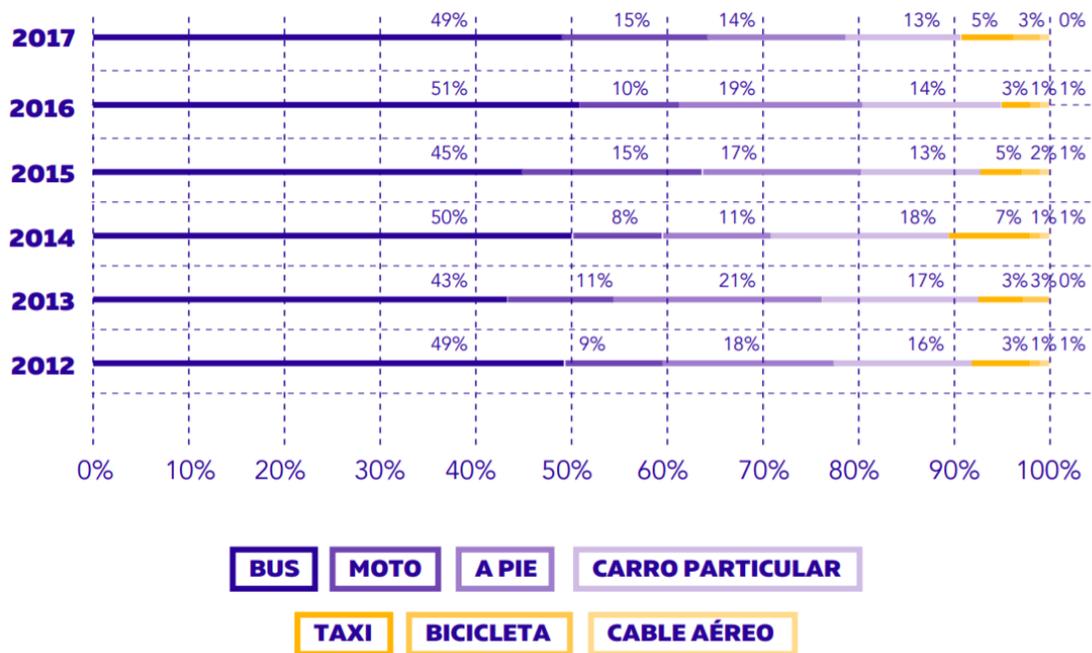
Ilustración 8. Comuna 5 Ciudadela del Norte/ barrio Bosques del Norte.



Fuente: Mapa obtenido de estudiantes de arquitectura de Manizales, Elaboración propia.

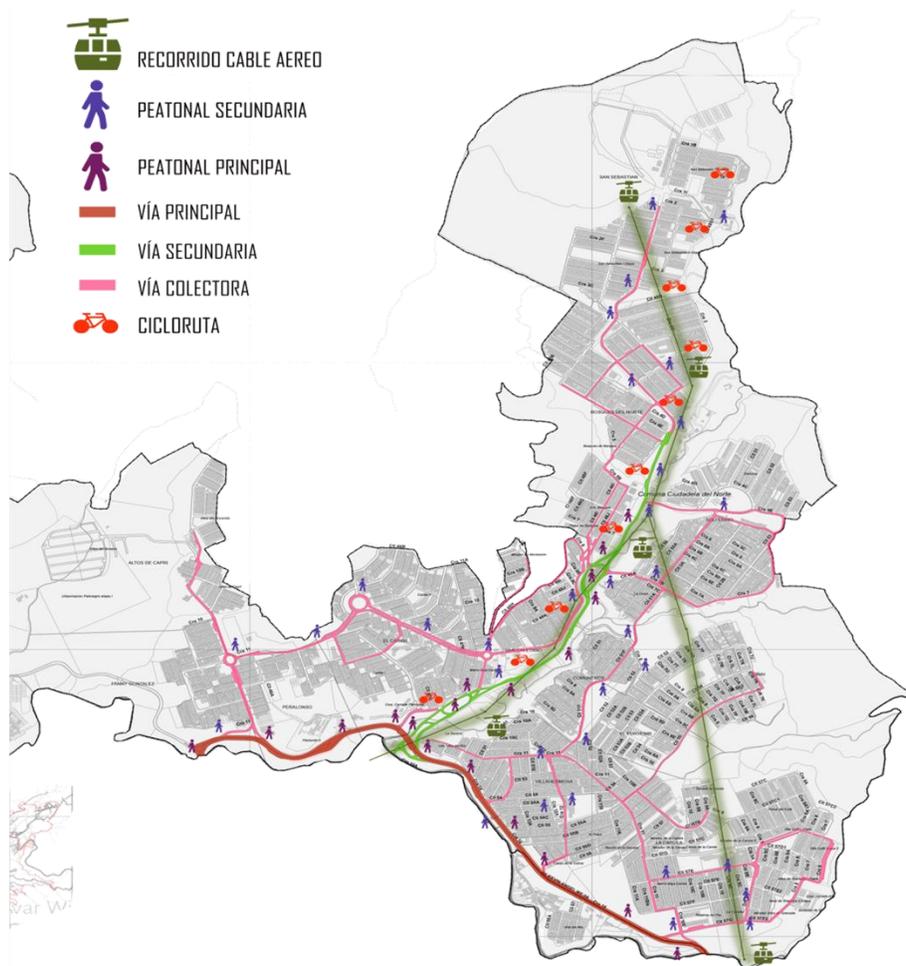
Encaminando la investigación al sector Ciudadela del Norte, se comienzan a entender unas dinámicas de infraestructura vial que se componen de movilidad peatonal, vehicular y de transporte público. Priorizando, como se puede observar (ilustración 9) el desplazamiento de las personas en bus, moto o a pie, circunstancia donde se llega a enfatizar en el fácil y directo acceso de ubicación que debe tener el proyecto, punto de descenso de pasajeros y principal acogida peatonal que encamine y enfoque el acceso al proyecto, generando protagonismo.

Ilustración 9. Gráficos de movilidad en Manizales.



Fuente: EPC-Manizales Como Vamos.

Ilustración 10. Mapa de vías y movilidad en la comuna Ciudadela del Norte.



Fuente: Mapa tomado de Google Maps, Elaboración propia.

Se prioriza la movilidad en transporte público y a pie, que en vehículo particular (ilustración 9) pues estamos hablando de un sector de estrato 1 y 2 dónde la cotidianidad se representan otras necesidades (ver ilustración 10), sin embargo las dificultades a la hora de movilizarse siempre están presentes, pues las condiciones viales no son las mejores, además de que cuentan con andenes interrumpidos o inconclusos, generando así un problema para el desplazamiento de las personas con diversidad funcional física y motora, convirtiéndose en una limitante arquitectónica que comienza a influir en la participación activa de estas personas en la sociedad.

La vía principal de acceso a la comuna es una vía secundaria y su característica principal es que se proyecta como un eje longitudinal continuo, del cual se desprenden sus vías colectoras internas de manera irregular que reparten a cada uno de los barrios. Se identifican una serie de equipamientos y servicios (ver ilustración 11), concentrados en un punto de alto flujo peatonal y vehicular para comenzar a relacionar actividades, apropiaciones e identidades del lugar.

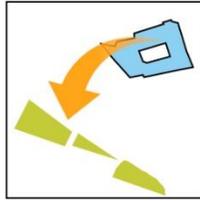
Ilustración 11. Barrio Bosques del Norte, equipamientos y condiciones sectoriales.



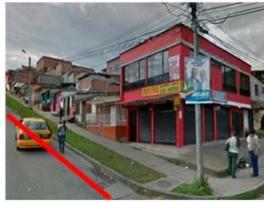
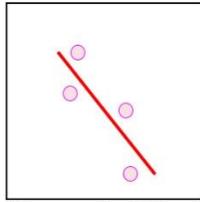
Fuente: Mapa tomado de Google Maps, Elaboración propia.

A partir de fotos y visitas al sector, se crean gráficos de potencialidades encontradas en el barrio Bosques del norte, tanto culturales, como económicas y espaciales (ver ilustración 12).

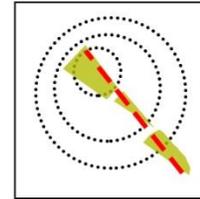
Ilustración 12. Gráficos explicativos de las condiciones sectoriales.



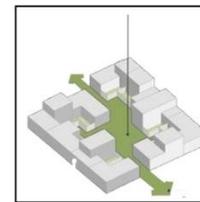
Alto impacto para el colegio, conexión directa por centralidad y cercanía.



Comercio informal principalmente ubicado en vía de acceso, se benefician por el alto flujo peatonal de ese punto.



Punto de encuentro religioso y deportivo, eje continuo a la vía de acceso, proyección lineal jerarquizada.

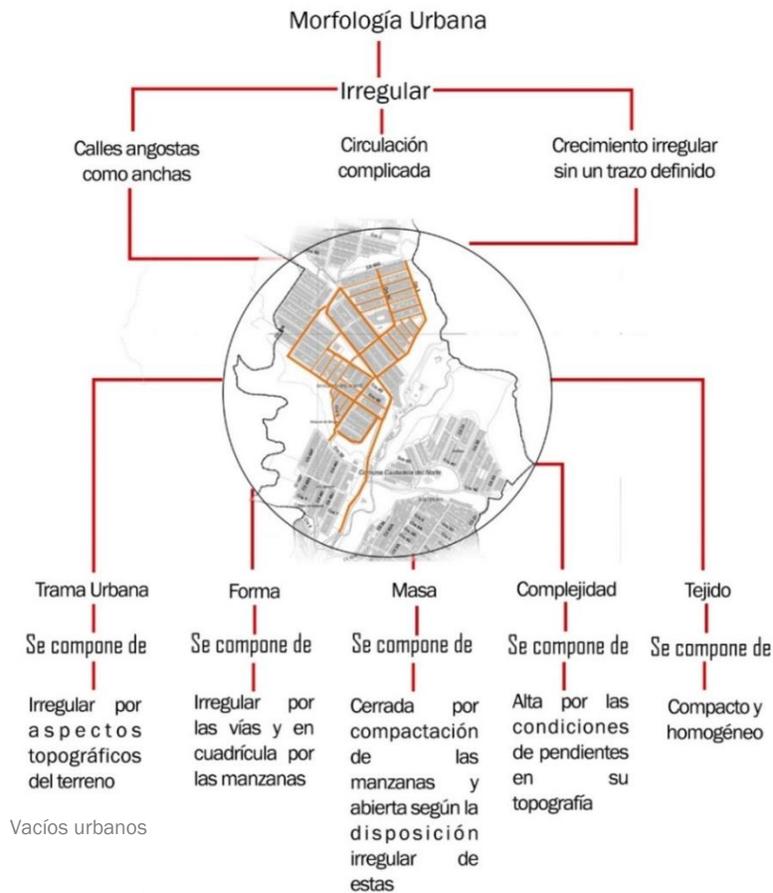


Consolidación de ese eje ambiental como único centro de manzana expuesta del barrio. Dejarlo como vacío urbano.

Fuente: Fotos propias, imágenes tomadas de internet, gráficos explicativos elaboración propia.

De acuerdo a las características encontradas en el sector, se nota ese centro de manzana expuesto como principal eje lineal de conservación y direccionalidad, en relación a la composición irregular morfológica del barrio (ver ilustración 13), además de la vía como eje estructurante que lo acompaña de forma paralela durante todo el recorrido, creando unas condicionantes de ocupación donde se entraría a realizar procesos de reubicación de viviendas dentro del mismo barrio, con el fin de obtener una mejor respuesta contextual a la hora de proyectar sin crear rupturas en las dinámicas cotidianas de la comunidad, debido a que se reubicarían a tan sólo tres cuadras de su actual posición, todo porque lo que se busca es no ocupar ese vacío urbano que se configura como jerárquico en el espacio.

Ilustración 13. Trama urbana del barrio.



Fuente: Mapa obtenido de estudiantes de arquitectura de Manizales, Elaboración propia.

Ilustración 15. Tipologías características y requerimientos de los usos del suelo urbano.

<p>OTROS SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO (S-16)</p> <p>Son las actividades destinadas a la práctica del ejercicio físico y/o mental, así como de habilidad y destreza que se desarrolla en salones o espacios cerrados, sin consumo de licor (Gimnasios, Bolerías, Salas de Billar, Mesas de Ping Pong, Salas de Atracciones Mecánicas, entre otros similares).</p> <p>CARACTERÍSTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Generan impacto ambiental al aire (ruido).
--

<p>ACTIVIDADES</p> <p>Pertenece a éste grupo los siguientes establecimientos, según Clasificación Internacional Industrial Uniforme, CIIU VERSIÓN 4AC:</p>

R932900	Otras actividades recreativas y de esparcimiento n.c.p.
R931900	Otras actividades deportivas.

NIVEL DE IMPACTO	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	REQUERIMIENTOS GENERALES
MEDIO	<ul style="list-style-type: none"> Desde 10 m² hasta 60 m² de área construida, sólo se permiten los juegos de mesa, salas de videojuegos, mesas de Ping Pong y Gimnasios. Las salas de billares tendrán áreas mayores a 60 m² construidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Los locales deben ser insonorizados dando cumplimiento a las normas de ruido vigentes, contenidas en la Resolución 0627/2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y/o los que modifiquen o sustituyan.
ALTO	<ul style="list-style-type: none"> A partir de 61 m² de área construida. Se permiten todas las actividades. Cuando superen los 250 m² de área construida, requieren 1 cupo de parqueo por cada 80 m² de área útil construida al interior del predio. 	

<p>SERVICIOS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS (S-17)</p> <p>Son los espacios abiertos o edificados destinados preferentemente a la práctica del deporte, así como el esparcimiento de espectadores y aficionados (Pistas de patinaje, escuelas de equitación, canchas de tejo, plazas de toros, coliseos, estadios, parques de atracciones, piscinas, hipódromos, canódromos, ecoparques, polideportivos, canchas deportivas, entre otros similares).</p> <p>CARACTERÍSTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Generan impacto ambiental al aire (ruido) y al agua (residuos líquidos y sólidos).

<p>ACTIVIDADES</p> <p>Pertenece a éste grupo los siguientes establecimientos, según Clasificación Internacional Industrial Uniforme, CIIU VERSIÓN 4AC:</p>

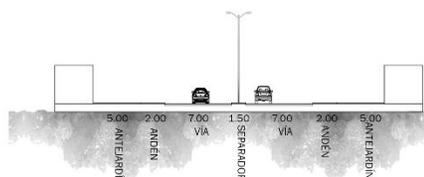
R932101	Parques de diversión y similares.
R931901	Organización y dirección de todo tipo de actividades deportivas al aire libre y bajo techo.
R931902	Servicios de explotación instalaciones deportivas para la práctica de cualquier tipo de deporte.
R931903	Actividades relacionadas con la promoción y producción de espectáculos deportivos por cuenta propia, o por escuelas de deporte.

Fuente: Secretaría de planeación municipal de Manizales.

Ilustración 16. Perfiles viales.



Vía secundaria Av. el Guamo inicia en Av. Kévin Ángel y termina en acceso a Bosques del Norte.



Vía principal Av. Kévin Ángel inicia: glorieta Autónoma y finaliza túneles del batallón.

Fuente: Medidas del POT, elaboración propia.

Ilustración 17. Barrio en condiciones topográficas de ladera, altas pendientes.



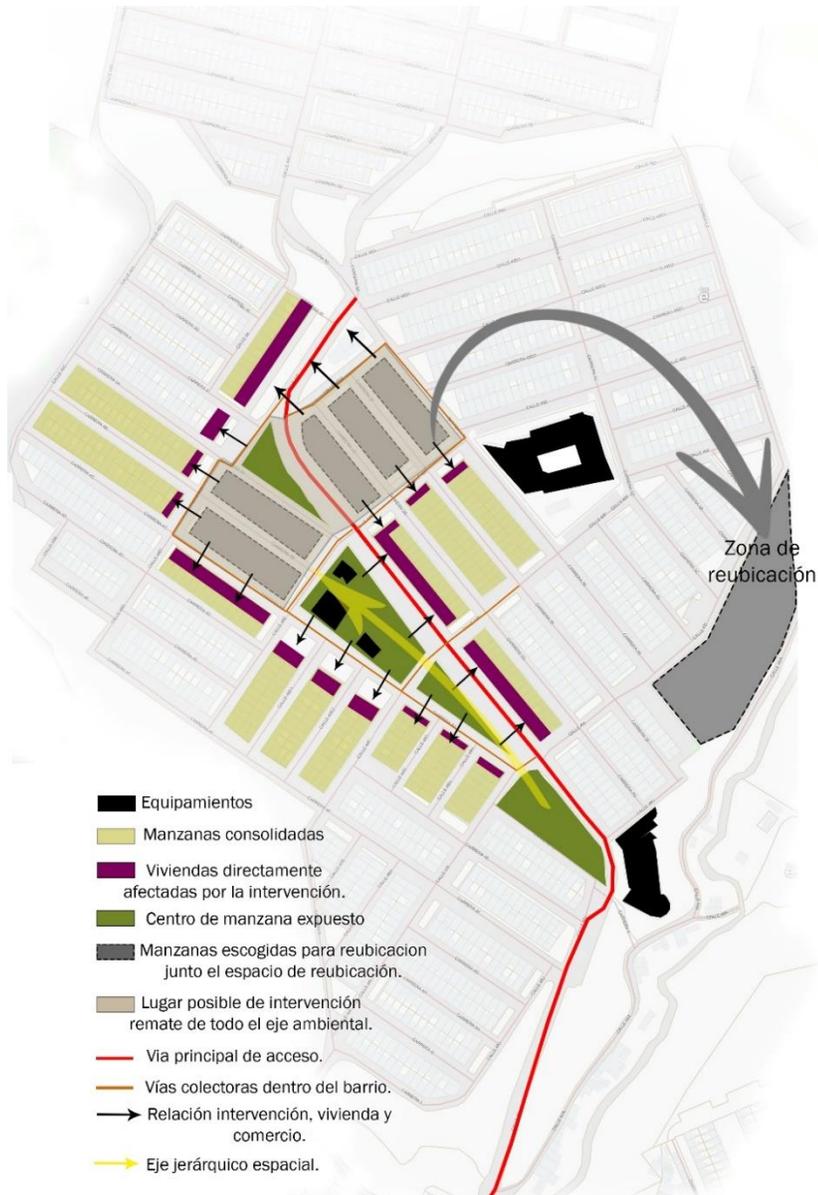
Fuente: Comilang, M. (2018). *A hillside view of comuna 13 in Medellín* [Fotografía]. Medellín. Recuperado de: <http://shineandhumm.com/2018/03/09/comuna-13-most-dangerous-neighbourhood-medellin/> Edición propia.

12.3 Lugar

En esta etapa se hacen unas aproximaciones al contexto inmediato del espacio a intervenir y las intenciones territoriales que se van a tener en cuenta (ver ilustración 18) en este caso la reubicación de alrededor de 130 viviendas localizadas en las manzanas de la calle 48 con carreras 4C y 3E, porque al ser las últimas manzanas en las que remata el centro de manzana expuesto,

llega a comprender una solidificación compositiva del territorio, consolidando los puntos de confluencia de los equipamientos, ya que formaran parte de un conjunto de cercanía y accesibilidad, disponiéndose la mayoría de ellos en una zona en común. El espacio de intervención cuenta con un área aproximada de 13.791 m² y un perímetro de 506 m.

Ilustración 18. Relación Manzana/ Predio



Fuente: Mapa tomado de Google Maps, Elaboración propia.

Este centro de manzana expuesto se compone de manera irregular a partir de la contención perimetral compacta de las viviendas dispuestas de manera ortogonal y son las que tendrán el beneficio directo de la propuesta arquitectónica enfocada a la parte recreativa y deportiva, también es de esta forma como se le puede dar mayor seguridad a la disposición del equipamiento, pues constara de un acompañamiento en periodos en el que disminuya su utilización.

La tipología edificatoria de la zona es de viviendas en manzanas cerradas adosadas o en hileras de 1 a 3 pisos construidas muchas de ellas de forma empírica (ver ilustración 19)

Ilustración 19. Tipología de fachadas de las viviendas en Bosques del Norte.



Fuente: Elaboración propia.

Para continuar delimitando la propuesta, lo que se quiere es que la imagen urbana que se proyecte sea en función del eje central y el centro de manzana expuesta, pues es a raíz de ese vacío urbano que nace el remate como punto focal del elemento arquitectónico, asimismo se pretende respetar la línea de horizonte determinada en las alturas que se manejan en las viviendas directamente relacionadas, pues a pesar de que se desea ser formada como una jerarquía espacial, requiere que sea a partir de elementos naturales, no de tipo constructivo. El aprovechamiento de las visuales paisajísticas será determinante a la hora de proyectar los espacios, pues al estar ubicado en una de las partes altas del barrio Bosques del Norte, cuenta con visuales a un paisaje urbano tanto de la ciudad como ambiental (ver ilustración 20 y 21).

Ilustración 20. Paisaje urbano, viviendas tipo del barrio Bosques del Norte.



Fuente: Fotografía propia.

Ilustración 21. Visuales urbanas y ambientales del barrio Bosques del Norte.



Fuente: Fotografía propia.

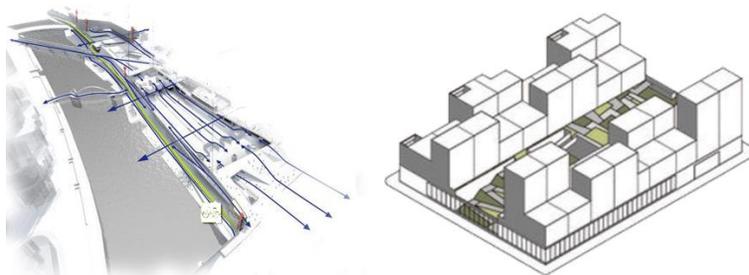
13. DESARROLLO COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

El hecho arquitectónico se consolida a partir un proceso metodológico previo que se ve reflejado en la conceptualización, en el análisis del componente urbano y sobre todo en el perfil del usuario particular que se verá beneficiado, las personas con diversidad funcional física y motriz, pues es a partir de la caracterización del usuario que se comienzan a contrarrestar las necesidades que este presenta en su movilidad, alturas, espacios y maneras de realizar las actividades y así al dedicarse a una población minoritaria, pero específica, los espacios toman carácter y determinación según sean proyectados, ya que se tomaran en cuenta detalles particulares, que diariamente se pasan por alto, pero que para esta población específica, marcan la diferencia.

13.1. Composición.

Se conceptualiza a partir de la asociación de datos reales como las condicionantes físicas del contexto y asociaciones simbólicas, haciendo referencia a las cualidades compositivas percibidas en el lugar, como lo fue la jerarquía lineal a partir de un eje central, denominado centro de manzana expuesto (ver ilustración 22), del cual se representan ideas proyectuales como recursos interactivos espaciales, visuales y de movilidad tratados a partir de manejo de pocos niveles, juegos de planos seriados y transparencias controladas a partir de vanos, perforaciones, llenos y vacíos.

Ilustración 22. Gráficos de jerarquía lineal.



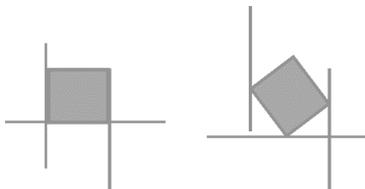
Fuente: Velásquez, E., Pineda, M., & Medina, S. (2013). Diagrama de transporte [Ilustración]. Recuperado de: <https://www.disup.com/nuevo-proyecto-para-flinders-street-station/diagrama-de-transporte-eduardo-velasquez-manuel-pineda-santiago-medina/>

Según las ideas conceptuales de Plazola Cisneros se toma como referente la analogía con la naturaleza por temas asociados a la composición del terreno y la topografía, ya que la adaptación a este cuenta como similitud a las características formales. Otro concepto de aproximación sería la explotación formal por el hecho de que entre en acción el juego perceptivo luz y sombra.

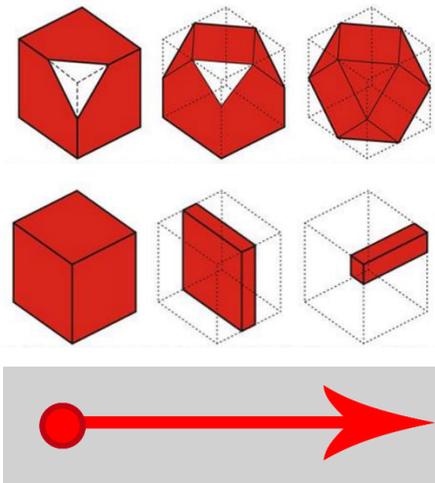
13.2 Forma.

Se lleva a proyectar a partir de la relación forma/ función en búsqueda de la solución principal que es la interacción y participación de las personas con diversidad funcional física y motriz, por medio de la estimulación y recuperación de las condiciones de movilidad que tienen como limitante, interpretando la forma como un medio para lograr el objetivo, por esto se pretenden usar formas muy limpias y puras que den cuenta de una estabilidad espacial y dinamismo de movimiento por medio de transformaciones sustractivas (ver ilustración 23), dándole al espacio interior una intencionalidad arquitectónica en relación a las dinámicas exteriores, dimensionales por medio de satisfacer en el interior unas exigencias funcionales de iluminación, continuidad y circulación y lineales como una expresión de curso y movimiento determinando el límite de un espacio exterior y de este mismo modo definir los planos de acceso con carácter y fuerza.

Ilustración 23. Decisiones en las características formales.



Dinamismo y Estabilidad

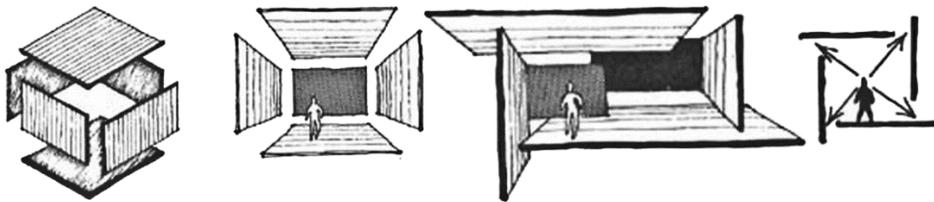


Fuente: Libro forma, espacio y orden de Francis Ching.

13.3 Espacialidad

Se toman como principios de ordenamiento la transformación como método de diferenciación de las actividades, el eje como foco longitudinal por la disposición del lugar y la pauta como método organizador (ver ilustración 24) por su regularidad para reunir y acumular. Se tienen presentes en algunos espacios el control y visualización de los usuarios, para de este modo involucrar a las personas que acompañen al sujeto en situación de diversidad funcional física o motriz.

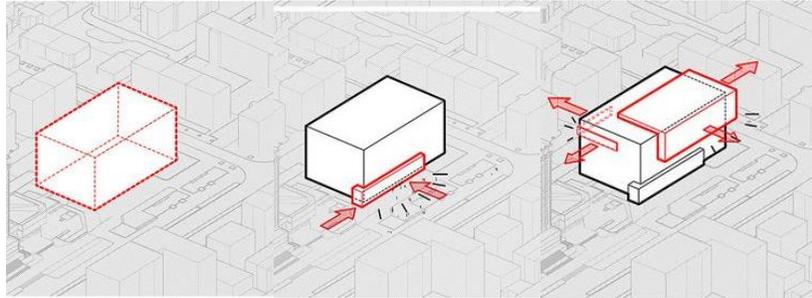
Ilustración 24. Dinámicas espaciales.



Fuente: Recuperado de:

<https://co.pinterest.com/pin/480126010244712440/visualesearch/?x=16&y=16&w=530&h=671>.

Ilustración 25. Decisiones arquitectónicas según el contexto.



Fuente: Phuc Ly, T., & Do, K. (2015). *Concept diagram*. Varna, Bulgaria: Varna regional library.

Recuperado de: <https://www.designboom.com/architecture/cung-architects-varna-library-competition-bulgaria-01-02-2016/>

13.4 Zonificación y circulaciones.

El carácter de distribución se da a partir de las dinámicas contextuales inmediatas del lugar de intervención, tomando criterios de espacialidades públicas, privadas y semi privadas según lo determinen los ambientes aledaños (ver ilustración 26).

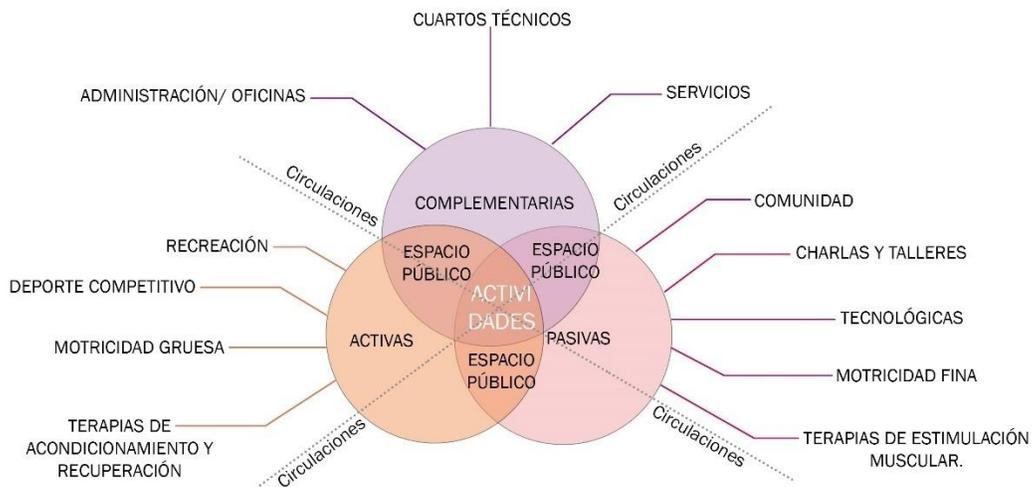
Ilustración 26. Zonificación en relación al contexto del lugar.



Fuente: Mapa tomado de Google Maps, Elaboración propia.

Tomando patologías de las diversidades funcionales físicas y motoras a trabajar como la distrofia y la espasticidad muscular, la lesión medular, la amputación y la esclerosis múltiple y relacionándolas con procesos que se desean potencializar en el lugar como la estimulación muscular, la recuperación de la movilidad, la reintegración social, la participación activa, la aceptación, el liderazgo, la recreación, la competitividad, la educación y la interacción comunitaria son parte de los objetivos y las actitudes que se pretenden solidificar en los espacios destinados a las diferentes actividades vinculados cada una de ellas por medio de las circulaciones (ver ilustración 27).

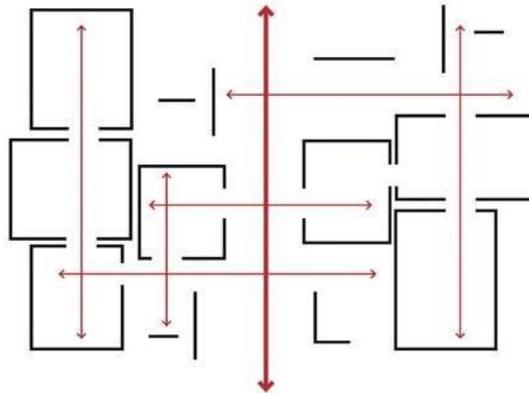
Ilustración 27. Relaciones espaciales generales.



Fuente: Elaboración propia.

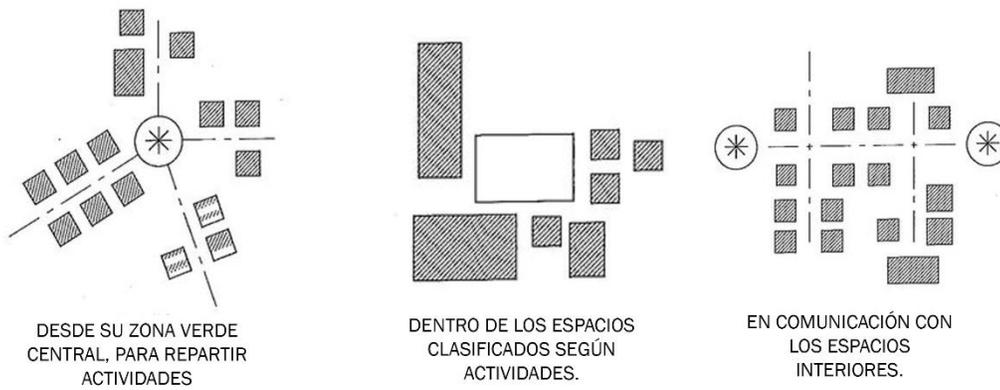
Las relaciones espaciales con el exterior se controlaran por medio de planos seriados que permitan jugar con el dinamismo formal además de crear tratamientos perimetrales de llenos y vacíos con el fin de dar continuidades directas e indirectas según se localice el espacio, permitiendo así darle protagonismo a las circulaciones (ver ilustración 28 y 29), que se optimizan al momento de disponerlas de forma longitudinal, pues facilitan el desplazamiento de los usuarios al disponer los espacios de forma perpendicular a esta.

Ilustración 28. Circulaciones entre espacios.



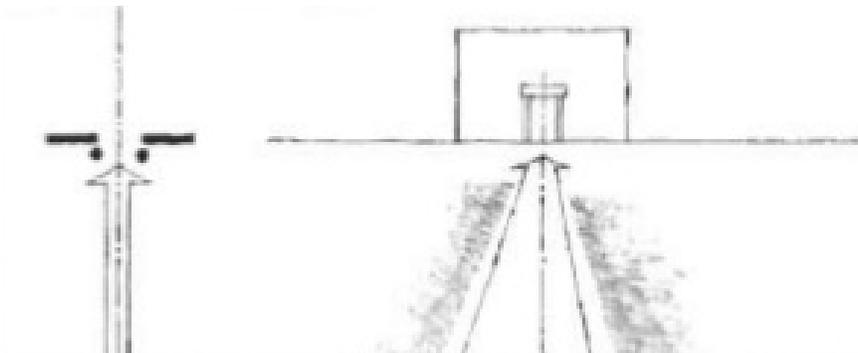
Fuente: Recuperado de: <https://co.pinterest.com/pin/20125529572637436/>

Ilustración 29. Tipos de circulaciones.



Fuente: Libro de espacio, forma y orden de Francis Ching.

Ilustración 30. Accesibilidades.



Fuente: Libro de espacio, forma y orden de Francis Ching.

La decisión de accesibilidad principal se toma porque, se pretende generar un impacto directo del espacio público en el equipamiento, de forma directa y axial a la propuesta formal porque “La característica de una accesibilidad frontal (ver ilustración 30) conduce directamente a la entrada del edificio con un recorrido directo y axial y tiene como objetivo la inmediatez visual sea de toda la fachada o exclusivamente del acceso” (Ching, 1981 p. 249).

14. PERFIL DEL USUARIO

Para caracterizar al sujeto principal de la investigación es necesario como primer paso, especificar porque se toma la recreación y el deporte como medio de recuperación, estimulación y reintegración social, ya que cabe señalar que existen unos criterios para definir la cultura física y el deporte constituido por programas y recursos que garantizan el desarrollo físico y la personalidad de los integrantes de la sociedad (del Toro, 2004 citado por Calero, Fernández, 2007).

Además se reconoce como el conjunto de los practicantes y de los servicios deportivos en un territorio determinado (Rossi, 1981 citado por Calero, Fernández 2007). Por otra parte, se reconoce como el conjunto de organismos articulados entre sí para permitir el acceso de la comunidad al deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre, la educación extraescolar y la educación física (Ley del Deporte, Colombia, 1995).

Asimismo cuentan con unas características generales, en donde se involucren las dinámicas recreativas y deportivas como la organización en función de la satisfacción de necesidades individuales, grupales y sociales que se traducen en objetivos a asumir por el sistema deportivo, donde el cumplimiento de dichos objetivos depende de la interacción de los elementos integrantes del sistema en busca de una sinergia positiva, con alto reconocimiento para las relaciones con el entorno y de este modo establecer una cercanía con otros sistemas sociales a todos los niveles, como el de salud, educacional, productivos, entre otros. Para reconocer estas características generales se debe de tener en cuenta los principios fundamentales de la práctica deportiva y recreativa que son la competencia, la ejercitación saludable, la idea de progreso, el trabajo sistemático, la igualdad y la justicia y por último la moral de triunfo que va relacionado con la victoria, todos estos principios lo que buscan es la sana participación de toda la comunidad a nivel general, sin embargo aquí cabe referirse también a el sujeto con diversidad funcional física y motriz que relaciona esos principios con las actividades físicas adaptadas (AFA) que viene siendo todo movimiento, actividad física y deporte en los que se pone especial énfasis en los intereses y capacidades de las personas con condiciones limitantes, como discapacidad o

problemas de salud (DePauw y DollTepper, 1989, p.96) esta condición de AFA es tomada desde una iniciativa del Programa de Acción Mundial para las personas con discapacidad, patrocinado por las Naciones Unidas, en dónde buscan unas estrategias globales para mejorar la prevención, la rehabilitación y equiparación de oportunidades que permita la plena participación de las personas con diversidad funcional en la vida social y el desarrollo nacional. Allí toman la igualdad de oportunidades como filosofía del programa ya que pretenden concientizar sobre los problemas que afecten a las personas con diversidad funcional no se deben de abordar de forma aislada, sino que por el contrario, es el contexto de los servicios normales de la comunidad lo que se hará cargo de dificultad.

Por otro lado cabe resaltar que no solo es un tema de desarrollo actual sino que según el neurólogo Guttman (1976), introdujo las disciplinas deportivas dentro del proceso de rehabilitación de personas con discapacidad física, hacia los años 40, mencionando que el deporte aporta factores positivos como un bienestar psicológico, una utilización practica del tiempo libre, la recuperación del sistema neuro-muscular y la reincorporación a la sociedad y no solo tomado desde el sujeto directamente afectado, sino que las personas a su alrededor también comparten y son participes del proceso y evolución que se da periódicamente en la recuperación, generando conciencia no solo en la persona que padezca la diversidad funcional, sino a nivel grupal y es así como se estaría aplicando fundamentos cruciales para crear comunidad y práctica en los tres momentos del habitar (cuidado, arraigo y encuentro).

Entendiendo estas aproximaciones referenciales, la AFA cuenta con cuatro ámbitos de aplicación que son el terapéutico, el recreativo, el educativo y el competitivo, en donde todos hacen parte de conocimientos interdisciplinarios dedicados a la identificación y soluciones de las diferencias individuales en actividad física, adecuándolas al contexto en que se desarrollen aportando de este modo a la provisión de servicios, la actitud de aceptación de diferencias individuales, el acceso a un estilo de vida activo y el deporte y por ultimo a la innovación y cooperación para programas y sistemas de auto superación que contundentemente están enfocados al sujeto con diversidad funcional.

14.1 Sujeto con diversidad funcional

Con respecto a un panorama general se define según la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud como una “situación compleja entre problemas de salud que afectan las diferentes funciones físicas, intelectuales y sensoriales del cuerpo humano y las limitaciones que esto conlleva”.

Esta caracterización del sujeto va encaminado específicamente a la diversidad física entendida como la pérdida o anomalía de los sistemas osteo-articular, nervioso y muscular asimismo la diversidad motora es comprendida como la dificultad que presenta una persona en el manejo y control de su cuerpo y que ambas de acuerdo a sus características requieren de la implementación de diversas adecuaciones para que puedan desenvolverse en los diversos contextos en los que participan. Cabe resaltar que para este caso particular, el sujeto no presentara ningún cuadro de afectaciones intelectuales, ya que las patologías abordadas serían distrofia y espasticidad muscular, lesión medular, amputación y esclerosis múltiple, donde cada una de ellas pueden ser causadas por factores, genéticos, congénitos, adquiridos, infecciones microbianas o traumatismos y según su clasificación pueden encontrarse de manera temporal o permanentes, con una intensidad de gravedad, para este caso, ligera y moderada.

A partir del reconocimiento de cada una de las patologías abordadas se relacionarán síntomas y complicaciones con respecto a decisiones arquitectónicas viables para el correcto desarrollo de los espacios.

Para la comprensión de la distrofia muscular se denomina que es un grupo de enfermedades que provocan debilidad progresiva y pérdida de la masa muscular. En la distrofia muscular, genes anormales (mutaciones) interfieren en la producción de proteínas necesarias para formar músculos saludables. (Mayo Clinic, 2018)

Las complicaciones de la debilidad muscular progresiva comprenden:

Problemas para caminar. Que abordados desde la arquitectura serian implementar métodos fáciles de accesibilidad y desplazamiento, volviendo agradables y útiles las circulaciones, además de constantes sitios de descanso.

Acortamiento de los músculos o los tendones en torno a las articulaciones (contracturas) al presentarse contracturas de los músculos, las personas no estarán en igualdad de condición a la hora de realizar actividades cotidianas o en este caso deportivas.

Problemas respiratorios.

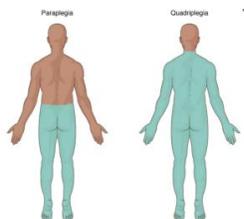
Curvatura de la columna vertebral (escoliosis). Gran parte de la ergonomía del mobiliario serán en beneficio de estas complicaciones,

Problemas de corazón.

En cuanto a la espasticidad muscular es una forma de sobreactividad de los músculos que sucede cuando una lesión en la médula espinal, otro tipo de lesión o una enfermedad interrumpen la comunicación entre el cerebro y la médula espinal. Puede causar dolor, cansancio y otros problemas. Además, la espasticidad puede interferir en tus actividades diarias, y también al caminar, sentarte, posicionarte y dormir. Al igual que la distrofia muscular, gran parte de sus facilidades espaciales, serian a través de lugares de estimulación e interacción que sirvan de soluciones terapéuticas y recreativas, además de contar con el mobiliario adecuado para sus maneras de asentarse y acostarse.

Abordando el tema de la lesión medular (ver ilustración 31) a menudo causa cambios permanentes en la fortaleza, la sensibilidad y otras funciones corporales debajo del sitio de la lesión.

Ilustración 31. Explicación gráfica de la lesión medular.



Fuente: *Lesión de la médula espinal*. (2019). Rochester, Minnesota. Recuperado de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/spinal-cord-injury/symptoms-causes/syc-20377890>

Tetraplejía. También denominada «cuadruplejía», esto significa que los brazos, las manos, el tronco, las piernas y los órganos pélvicos se encuentran todos afectados por tu lesión de la médula espinal.

Paraplejía. Esta parálisis afecta la totalidad o parte del tronco, las piernas y los órganos pélvicos. (Mayo Clinic, 2018)

A nivel arquitectónico se comienza a dinamizar las actividades y los desplazamientos, además de proporcionar dimensiones considerables para el pleno desarrollo y movilidad de los sujetos. Las alturas de las herramientas y elementos esenciales contarán con la facilidad de percibirlos y utilizarlos.

Control de la vejiga

Control del intestino

Sensaciones de la piel.

Control del aparato circulatorio.

Aparato respiratorio

Tono muscular

Buen estado físico y atención médica preventiva. La movilidad limitada puede dar lugar a una forma de vida más sedentaria y ponerte en riesgo de sufrir obesidad, enfermedad cardiovascular y diabetes. Contando con los espacios adecuados para la actividad física adaptada, solucionan gran parte de sus dificultades basadas en la participación activa.

Depresión. Enfrentar los cambios que ocasiona una lesión de la médula espinal y vivir con dolor hace que algunas personas se depriman, pues como es normal ante cualquier situación indeseada que no permita el pleno desarrollo y más cuando la sociedad no está preparada para este tipo de cambios en su mayoría. De ahí que según las ayudas arquitectónicas de los espacios, no solo físicas sino también destinadas a las necesidades psicológicas del sujeto involucrado y

pensadas en un desarrollo de actividades integrales, hacen que la estimulación, recuperación y reintegración social se convierta en algo más efectivo.

Continuando con la amputación es el procedimiento por medio del cual se extirpa una parte del cuerpo, de un miembro o parte de él a través de uno o más huesos (López, Pancorbo, 2013, p. 174)

Sensación de miembro fantasma

Riesgo de síndrome de desuso factores como el dolor intenso y la inmovilidad secundaria a la amputación.

Trastorno de la imagen corporal la pérdida del miembro, el cambio que ello supone en la apariencia personal y la respuesta por parte de los demás ante su aspecto.

Deterioro de la movilidad física el deterioro músculo-esquelético.

Duelo la pérdida de un miembro y a los efectos sobre su estilo de vida.

Conocimientos deficientes la falta de información para realizar los autocuidados en su domicilio (Mayo Clinic, 2018)

Si en todas las patologías se presenta un desequilibrio emocional, en la amputación sube este porcentaje, pues la situación cuando se vuelve en una limitante adquirida, suele presentar mayor situación de vulnerabilidad, por esto más que dar respuestas arquitectónicas referidas al objeto arquitectónico es satisfacer esos espacios con las actividades adecuadas para normalizar en cierto sentido, las condiciones diferentes del sujeto.

Por último se aborda la esclerosis múltiple es una enfermedad del cerebro y la médula espinal (sistema nervioso central) que puede provocar discapacidad. Con la esclerosis múltiple, el sistema inmunitario ataca la vaina protectora (mielina) que recubre las fibras nerviosas y causa problemas de comunicación entre el cerebro y el resto del cuerpo. Con el tiempo, la enfermedad puede hacer que los nervios mismos se deterioren o se dañen permanentemente

Rigidez muscular o espasmos

Parálisis, por lo general en las piernas

Problemas de vejiga, intestino y funcionamiento sexual

Cambios mentales, como olvido o cambios de humor

Depresión

Epilepsia (Mayo Clinic, 2019)

En general las condiciones de las patologías, cuentan con unos rangos comunes de dificultades que priorizan temas de circulación y desplazamientos, alturas de los elementos que complementan los espacios, además de requerir espacios interactivos de estimulación sensorial, asimismo para los temas de dificultades psicológicas, se pueden enfocar en proponer espacios que cuenten siempre con dinámicas de interacción y constante flujo peatonal, evitando dejar muchos ambientes que provoquen sensación de soledad y desorientación en el espacio.

14.2 Contexto social

Esta temática se aborda desde las dinámicas actitudinales pues estas hacen parte en su mayoría de los comportamientos externos al sujeto y según Triandis (1971) un profesor del área de la psicología en Illinois define la actitud como una idea provista de una carga emocional que predispone a una clase de acciones ante un determinado tipo de situaciones sociales a partir de tres componentes, la idea como el componente cognitivo, la emoción asociada a esa idea que sería el componente afectivo y la predisposición a la acción que haría referencia al componente conductual. Entendiendo lo anterior desde la actitud se considera la esencia de la actividad física adaptada, la inclusión y la integración que involucra el apoyo social como la ayuda a la que un sujeto puede acceder a través de los lazos sociales con otros sujetos, grupos y comunidad global (Lin, Dean & Ensel, 1981) por medio de dos factores influyentes la autoestima del sujeto y el desarrollo de competencias y habilidades sociales, que simplemente en este caso se pueden lograr con la participación de personas que constantemente se desenvuelve en el núcleo progresivo del sujeto con diversidad funcional física y motriz con el fin de aportar positivamente en ese proceso de mejora y superación.

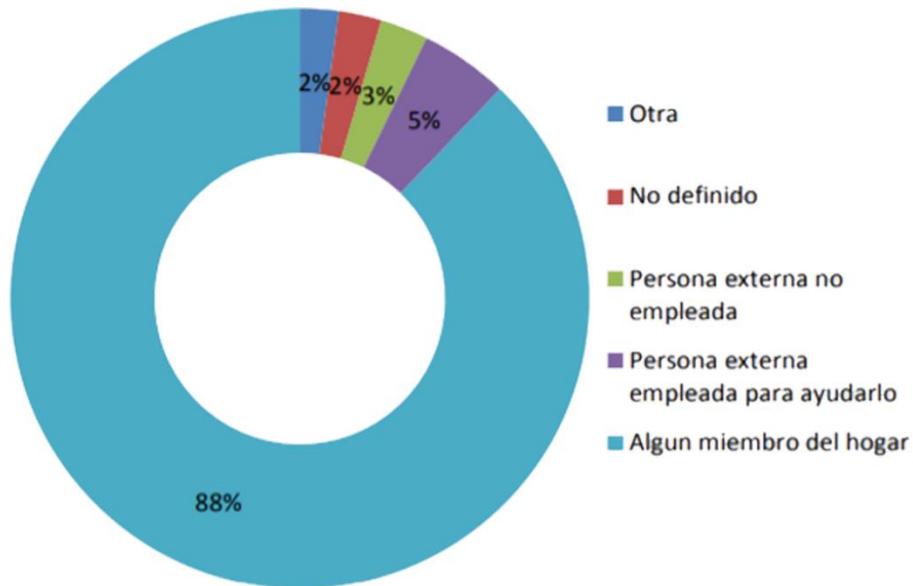
Estos agentes externos al sujeto serian en primera instancia la familia o amigos que revelan unas actitudes de sobreprotección, de falta de permisividad para establecer relaciones sociales, por el mismo motivo del desconocimiento con las limitaciones funcionales derivadas de la propia diversidad, esto hace que restrinjan su participación en la mayoría de las actividades especialmente las que exigen esfuerzo físico, provocando en el sujeto afectado la falta de interés y motivación ante el temor al fracaso o al rechazo social.

Se presenta un acompañamiento de tiempo completo, en la mayoría de las situaciones (ver ilustración 32), directamente involucrado en el cuidado, sin embargo este apoyo no es suficiente para la persona afectada pues la limitan y la cierran netamente a un círculo familiar presentando dificultades para relacionarse socialmente con personas fuera de ese entorno, además de que no se lograrían ver muchas progresiones en cuanto a la recuperación o estimulación de las condiciones físicas.

Como segundo agente influyente se encuentran los profesionales de diversos campos que no comparten tiempo completo con el sujeto, pero se limitan a llevar un proceso periódico en un espacio y tiempo determinado, en donde a pesar de la falta de constancia la actitud es primordial como factor clave para generar una inclusión exitosa, es el punto de partida para el éxito del proceso deportivo, ya que sería una interacción diferente al núcleo familiar que se acostumbra el sujeto con la diversidad. Pero no solo la práctica deportiva y recreativa juega un papel importante en la parte de recuperación física, el apoyo psicoeducativo y psicológico basadas en el apoyo social de iguales pueden incrementar la satisfacción de las necesidades sociales y emocionales del sujeto con la diversidad funcional física y motriz.

Por último los cuidadores quienes juegan el papel de suplir las necesidades del sujeto normalmente en la ausencia del núcleo familiar, sin embargo no es muy común que se cuente con ese tipo de apoyos en la población del barrio Bosques del Norte debido a su estratificación socio-económica, sin embargo al ser un barrio que cuenta con apoyos de fundaciones como obras sociales Betania y universidades como la Católica de Manizales, estas crean campañas para beneficiar a los familiares que cuidan permanentemente a los sujetos con diversidad funcional, brindándoles apoyo de cuidadores capacitados para que releven por unas horas y les den unos espacios con jornadas especiales dedicadas exclusivamente para ellos, además de que también pretenden llevar un tema instructivo y educativo.

Ilustración 32. Diagrama de personas con discapacidad, según necesitan ayuda de otras personas, y quién le ayuda.



Fuente: MSPS: SISPRO, RLCPD, Junio2018

17. PROPUESTA GENERAL DEL PROYECTO

El complejo deportivo y terapéutico está ubicado en la ciudad de Manizales y pretende brindar al usuario un recorrido integral en las actividades de rehabilitación y práctica deportiva, pensando siempre en la autonomía y seguridad del usuario. El objetivo es generar una interacción tanto intrapersonal como interpersonal, llevando a cabo un circuito de recuperación en primera instancia asistido y posterior a este complementar con un proceso personal y autónomo, para que el resultado final sea la interacción adecuada del individuo en la práctica deportiva, generándole la confianza y la actitud asertiva para pertenecer activamente al núcleo social.

Esto se logra a partir de un punto focal jerárquico inicial de acceso donde se convierte en el eje articulador y de repartición de las actividades a través de una rampa de circulaciones, creando todos los espacios a partir de una circulación principal longitudinal con la distribución hacia estas actividades de manera transversal y perpendicular a esta, con el fin de acortar las distancias y logren mayor facilidad en su desplazamiento.

El sótano está destinado para servicios y parqueaderos, con un acceso vehicular desde la vía principal de acceso al barrio. Cuenta con una accesibilidad peatonal directa a las plantas superiores, por medio de una rampa en todo el perímetro del círculo, destinados a ser el volumen principal desde este recorrido en el sótano. Los ascensores también hacen parte de la composición formal, siendo el eje central de la circunferencia.

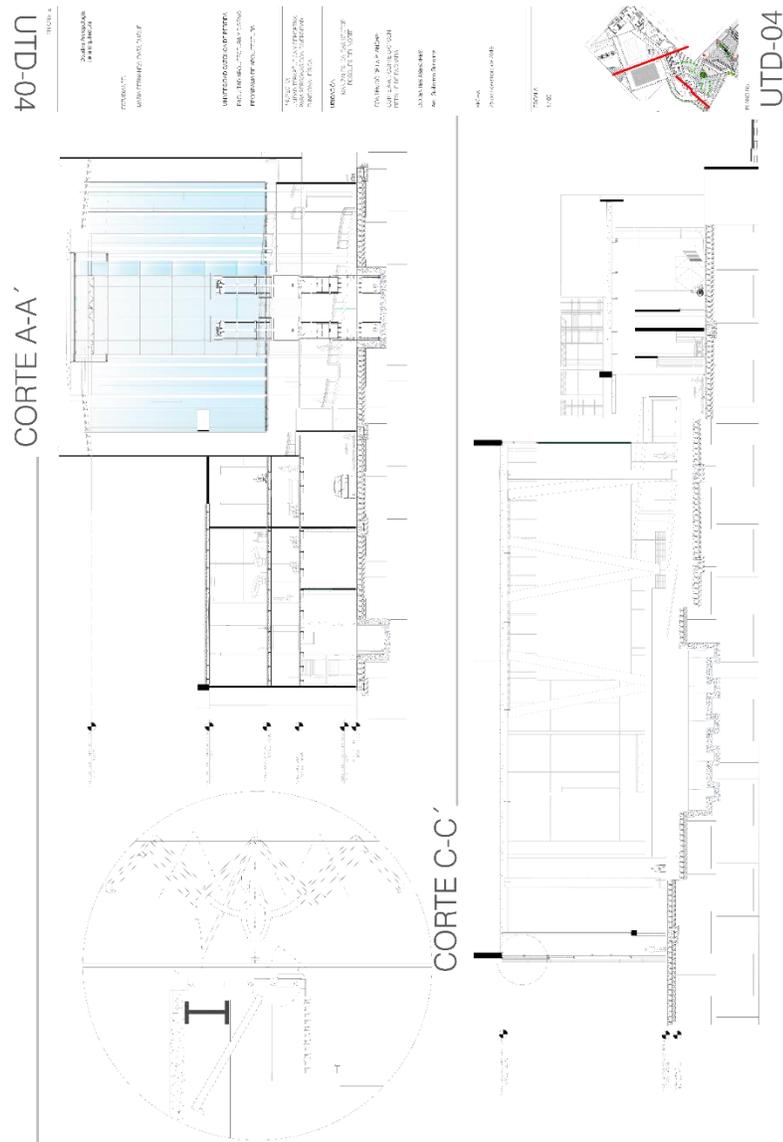
Ilustración 40. Panta de sótano



Fuente: Elaboración propia.

La zona administrativa está a su vez conectada por medio de una rampa exterior con la zona deportiva y competitiva (ilustración 42) Se especifica el punto focal de la circunferencia de acceso, con la disposición del ascensor en todo el eje central. Los cortes tienen la intención de mostrar la considerable altura dependiendo de la actividad específica a realizar, bien sea catalogada en un carácter público o privado.

Ilustración 43. Corte A-A' y Corte C-C' y detalle constructivo



Fuente: Elaboración propia.

18. CONCLUSIONES

A la hora de abordar una minoría poblacional como lo es este caso las personas con diversidad funcional, se comienzan a plantear retos vistos desde otra perspectiva, pues es una realidad a la que no se está acostumbrado y se viene a comprender cuando simplemente sucede afectando de manera personal al sujeto o cuando alrededor se convive con este tipo de diversidades.

Las decisiones proyectuales y conceptuales se convierten en el método de solución a una problemática determinada, que independientemente de que cual sea, se pone al usuario por delante de cualquier decisión que se vaya a tomar, buscando el bienestar directamente relacionado con un factor del contexto social que influye mucho en el aporte del crecimiento o no del sujeto en condición de diversidad funcional, predominando por sobre cualquier situación la actitud con que se dirijan, se piensen y se realicen las interacciones.

Al determinar un sujeto con una diversidad funcional específica, en este caso física y motriz, se comienza a entender muchas características y complicaciones de estas patologías las que direccionan las maneras de abordar las dinámicas espaciales, pues ya no se piensa en los desplazamientos o movimientos regulares y cotidianos, sino en las variaciones que puede tener el espacio común para brindar respuestas mucho más acertadas e incluyentes con esta minoría poblacional que a pesar de los grandes cambios de pensamiento por medio de políticas públicas nacionales e internacionales, el mundo entero aún no está listo para llamar a estas personas a que hagan parte activa de los procesos cotidianos, recreativos, laborales y en general sociales.

19. REFERENCIAS

- Amerlinck, M.J (1995) *Hacia una antropología arquitectónica*. Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara.
- Barbieri, A. y Papis, O. (2003) *Deporte y recreación accesibles, plena accesibilidad para personas con capacidades diferentes*. Argentina. Recuperado de:
https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=JTZ5rEis8RsC&oi=fnd&pg=PA6&dq=centros+de+recreacion+para+personas+con+discapacidad&ots=pJaKN4r7rL&sig=noIW8Lp3mxO2BJQw2S276FbxX_Q#v=onepage&q&f=false
- Calero, S, Fernández A. (2007) Un acercamiento a la construcción de escenarios como herramienta para la planificación estratégica de la Cultura Física en Cuba. Revista digital. Vol. 12 número 114. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/28185278_Un_acercamiento_a_la_construccion_de_escenarios_como_herramienta_para_la_planificacion_estrategica_de_la_Cultura_Fisica_en_Cuba.
- Cámara, C. (2012). Las iniciativas de participación ciudadana en el urbanismo. El urbanismo participativo, una nueva forma de entender la ciudad y la ciudadanía en la configuración de espacios públicos. Revista de estudios y Ciencias Sociales, 2 (1). 19-32.
- Carranza, M., Valles, T., Alvano, D., De la Torre, E., González, C., Echeita, R., et al. (Enero de 2011) PLAN INTEGRAL PARA LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE volumen 1 Personas con Discapacidad. Castellón de la Plana, España.
- Castañeda Verdugo, A., Campa Sierra, L.Z. y Ruiz Flores, Ll. A. (junio de 2013) *Discapacidad motriz y física*. Recuperado de:
<https://es.slideshare.net/AremiCastaedaVerdugo/discapacidad-motriz-y-fsica>

Ching, F. (1995) *Espacio, forma y orden*. España, Barcelona

DePauw K. P. & Doll Tepper G. (1989). European perspectives on adapted physical activity. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 6 (2), 95-99.

Diario de Yucatán (2017). *Barreras sociales, obstáculo para superar limitantes físicas y motrices*. Yucatán, México. Recuperado de: <http://yucatan.com.mx/mexico/breves-de-la-republica/barreras-sociales-obstaculo-superar-limitantes-fisicas-motrices>

Friedrich Bollnow, O. *Hombre y espacio*. (1951) España, Barcelona.

Garcés Albornoz, R. E. (2017) Experiencias y prácticas de cuidadores no familiares frente al cuidado de personas con discapacidad, en *Apartadó y Carepa en el año 2017*. Manizales, Colombia. Universidad Autónoma de Manizales.

Grillo, A. I.; Hoyos, L. A.; Chavarro, D. M. (mayo de 2011) *La Rehabilitación para Población en Condición de Discapacidad: Participación del Educador Físico en Equipos Interdisciplinarios*. Investigación Corporación Universitaria CENDA.

Guttmann, L. (1976). *Textbook of sport for the disabled*. Aylesbury, England: HM + M Publishers.

Jiménez, S. (2006) *El proyecto Arquitectónico- aprender investigando* Capítulo 4 Modelo de Representación, Construcción del Objeto Desarrollado del Momento Proyectual.

Heidegger, M. (1954). *Construir, habitar, pensar*. En *Conferencias y artículos* (pp. 127-142). Barcelona: Ediciones del Serbal.

- Hernández, M. J. (2016) Urbanismo participativo. Construcción social del espacio urbano. Bogotá. Revista arquitectura. Vol.18 número 1.
- Howe, J (2006) El ascenso del crowdsourcing. Revista wired
- Legardera Otero, F. Sociología de la actividad física y el deporte (INEFC, Lleida) Tema III
La cultura deportiva y sus efectos socializadores.
- Ley 181 de Enero 18 de 1995 Por el cual se dictan disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la Educación Física y se crea el Sistema Nacional del Deporte.
- Lin, N. y Ensel, W. (1989). Life stress and health: stressors and resources. American Sociological Review, 54, 382-399.
- López, B, Pancorbo, M.J (2013) Capitulo 11 Amputación. En B. Fernández, A, Castillo. Bloque 3 Cuidados en la cirugía mayor traumatológica (pp.174-195) Valencia, España: Grupo paradigma.
- Mansur, J.C (diciembre de 2017) Habitar la ciudad. Revista filosófica .open insight vol.8 no.14
Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-24062017000200009&lng=es&nrm=iso
- Minkowski, Eugene (1973) El tiempo vivido, Fondo de Cultura Económica, México.
- Morales, F. M., Fernández, J. F., Infante, L., Trianes, M. V. y Cerezo, M. T. (marzo de 2009)
Eficacia de una intervención para incrementar apoyo social en adolescentes discapacitados motores a partir del voluntariado de estudiantes de educación secundaria
- Moya Cuevas, R. M. (junio de 2014) *Deporte Adaptado*. Centro de referencia estatal de

autonomía personal y ayudas técnicas.

Palau, J., y Fernández, J. (2011) Deportistas sin adjetivos: el deporte adaptado a las personas con discapacidad física. *Historia, evolución, promoción y programas de promoción*. (Pp. 45-97). Madrid, España.

Pérez-Gómez, A. (2014). Lo bello y lo justo en la Arquitectura, A. Ortiz y S. de Orduña, Colección Biblioteca. Xalapa: Universidad Veracruzana.

Pérez, G. (julio de 2014) *Diversidad funcional físico motora*. Recuperado de:
<https://es.slideshare.net/gildres/diversidad-funcional-fisico-motora>

Pérez Tejerol, J., Reina Vaillo, R. y Sanz Rivera, D. (junio de 2012). *La Actividad Física Adaptada para personas con discapacidad en España: perspectivas científicas y de aplicación actual*. Madrid, España-

Personal de Mayo Clinic (noviembre de 2018) *Rehabilitación de accidente cerebrovascular: Qué esperar mientras te recuperas*. Estados Unidos, Rochester, Estado de Minnesota. Recuperado de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/stroke/in-depth/stroke-rehabilitation/art-20045172>

Polo, M.T, López, M. D. (2012). Autoconcepto de estudiantes universitarios con discapacidad visual, auditiva y motora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44 (2), 87-98.

Psicología UNED. *Diversidad funcional física*. Recuperado de:
<http://psicologia.isipedia.com/optativas/alteraciones-del-desarrollo/diversidad-funcional-fisica>

Rapoport, Amos, Systems of activities and systems of settings. En S. Kent (Ed) Domestic

architecture and the use of space: an interdisciplinary cross-cultural study (pp. 9-20)
Cambridge University Press, 1990.

Reina Vaillo, R. (abril de 2003) *Propuesta de intervención para la mejora de actitudes hacia personas con discapacidad a través de actividades deportivas y recreativas*. España.
Recuperado de: <https://www.efdeportes.com/efd59/discap.htm>

Ruiz Santamaría, J. L. (octubre de 2017) *La diversidad funcional en Colombia: protección de las personas con discapacidad en el sistema de seguridad social colombiano*. Universidad de Málaga.

Sierra Cuadrillero, O. (junio de 2019) *Diversidad Funcional: tipos y características*. Recuperado de: <https://atendiendonecesidades.blogspot.com/2012/11/distintos-tipos-de-discapacidad-y-sus-caracteristicas.html>

Triandis, H.C. (1971). *Attitude and attitude change*. New York: Wiley.

UALNEWS (julio de 2016) *Acabar con las barreras sociales, clave en la inclusión de las personas con discapacidad*. España. Recuperado de:
<https://news.ual.es/cursosverano/acabar-las-barreras-sociales-clave-la-inclusion-las-personas-discapacidad/>

Para más información comunicarse al correo: maria.ibata@ucp.edu.co