

CASA TINGUA, EQUIPAMIENTO DE BIENESTAR SOCIAL INTEGRAL PARA
POBLACIÓN INMIGRANTE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, A PROPÓSITO DE LA
INMIGRACIÓN VENEZOLANA

YURY TATIANA BERNAL GUZMÁN
LESLY TATIANA LÓPEZ PARRA



UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ARQUITECTURA
BOGOTÁ

06 DE DICIEMBRE DEL 2019

**CASA TINGUA, EQUIPAMIENTO DE BIENESTAR SOCIAL INTEGRAL PARA
POBLACIÓN INMIGRANTE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, A PROPÓSITO DE LA
INMIGRACIÓN VENEZOLANA**

Yury Tatiana Bernal Guzmán

Lesly Tatiana López Parra

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Arquitecta

Arq. Juan Pablo Paternina Paternina

Director



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia
Fundada en 1951

Universidad La Gran Colombia

Facultad de Arquitectura

Arquitectura

Bogotá



Tabla de contenido

Resumen.....	8
Abstract	9
Keywords:	9
1 Introducción	10
2 Identificación y formulación del problema.....	12
2.1 Pregunta de investigación	16
3 Justificación	17
4 Objetivo	18
4.1 Objetivo General	18
4.2 Objetivos Específicos	18
5 Marco Teórico	19
6 Marco Referencial	30
6.1 Contexto Histórico de los Equipamientos	30
6.2 Contexto Normativo de los Equipamientos de Bienestar Social	31
7 Metodología	37
8 Escala macro: Caracterización del lugar.....	39
8.1 Población inmigrante en la ciudad de Bogotá.....	39
8.2 Usos del suelo, equipamientos de Bienestar social y movilidad.....	40
9 Escala meso: Aproximación al Lugar de Intervención.....	44



9.1	Usos del suelo, equipamientos y movilidad.....	44
10	Escala micro: Selección del área de intervención.....	46
10.1	Definición de áreas con potencial de intervención.....	46
10.2	Estrategias de intervención	47
11	El equipamiento y su respuesta formal	50
12	Conceptos y criterios de diseño	53
12.1	La Bio-arquitectura como eje de diseño	53
12.2	La Tingua azul como simbología de migración y criterio de diseño	55
12.2.1	Biomimetismo aplicado a la forma	56
12.2.2	Exploración geométrica y abstracción formal	57
13	Aproximación volumétrica.....	60
13.1	Memoria compositiva	60
13.2	Contexto inmediato	61
14	Criterios para la definición de espacios y relación con la forma.....	63
14.1	Zonificación	63
14.2	Relación de áreas.....	65
14.3	Accesos y circulaciones	66
14.4	Determinantes físicas.....	67
14.5	Planta libre y galería comercial.....	67
15	Proyecto arquitectónico.....	70



15.1	Soluciones desde el espacio arquitectónico	70
15.2	Planimetría arquitectónica	72
16	Proyecto estructural y bioclimático	79
16.1	Estructura	79
16.2	Materialidad	81
16.3	Energías alternas	85
	Conclusiones	90
	Anexos	96



Lista de Tablas

Tabla 1	<i>Tipos de Equipamientos e impactos que generan en el entorno</i>	21
Tabla 2	<i>Unidades territoriales operativas</i>	32

Lista de Figuras

<i>Figura 1. Árbol de pensamiento. Estructura del marco teórico</i>	<i>20</i>
<i>Figura 2. Árbol de pensamiento. Equipamientos de Bienestar Social</i>	<i>20</i>
<i>Figura 3. Vista satelital del Colegio Pies descalzos.</i>	<i>23</i>
<i>Figura 4. Vista exterior del Edificio mixto de viviendas.</i>	<i>24</i>
<i>Figura 5. Vista exterior del hogar de paso Annunciation House</i>	<i>25</i>
<i>Figura 6. Vista exterior del equipamiento “El Cubo”.</i>	<i>28</i>
<i>Figura 7. Contexto histórico de los equipamientos.</i>	<i>30</i>
<i>Figura 8. Esquema normativo de los equipamientos.</i>	<i>31</i>
<i>Figura 9. Clasificación de los equipamientos de Bienestar social</i>	<i>33</i>
<i>Figura 10. Metas cumplidas al año 2016 del Plan Maestro.</i>	<i>34</i>
<i>Figura 11. Pilares de estructuración del Plan Distrital de Desarrollo 2016-2020.</i>	<i>35</i>
<i>Figura 12. Localidades con mayor población venezolana irregular en Bogotá.</i>	<i>39</i>
<i>Figura 13. Población por sexo y edad en la ciudad de Bogotá.</i>	<i>39</i>
<i>Figura 14. Usos del suelo por localidades en la ciudad de Bogotá.</i>	<i>40</i>
<i>Figura 15. Equipamientos de Bienestar Social.</i>	<i>41</i>
<i>Figura 16. Sistema de movilidad por localidades.</i>	<i>42</i>
<i>Figura 17. DOFA análisis localidad.</i>	<i>43</i>
<i>Figura 18. Análisis del sector: usos, equipamientos y movilidad.</i>	<i>44</i>
<i>Figura 19. Áreas de oportunidad.</i>	<i>46</i>
<i>Figura 20. Áreas de intervención y su conexión con las Estrategias del Plan</i>	<i>47</i>
<i>Figura 21. Plaza de mercado de Las Nieves</i>	<i>48</i>



<i>Figura 22. Visual a la Plaza de Las Nieves desde la Calle 20.....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 23. Análisis de referentes.....</i>	<i>50</i>
<i>Figura 24. Capacidad del equipamiento por servicio ofrecido</i>	<i>51</i>
<i>Figura 25. Programa arquitectónico base</i>	<i>52</i>
<i>Figura 26. Conceptos de diseño</i>	<i>53</i>
<i>Figura 27. Biomimetismo en arquitectura</i>	<i>54</i>
<i>Figura 28. Características de la analogía formal</i>	<i>55</i>
<i>Figura 29. Dinámica de vuelo de la Tingua azul</i>	<i>56</i>
<i>Figura 30. Biomimetismo aplicado a la forma.....</i>	<i>57</i>
<i>Figura 31. Fases de exploración geométrica</i>	<i>57</i>
<i>Figura 32. Abstracción geométrica</i>	<i>58</i>
<i>Figura 33. Forma base.....</i>	<i>59</i>
<i>Figura 34. Ejes de diseño.....</i>	<i>60</i>
<i>Figura 35. Memoria compositiva</i>	<i>61</i>
<i>Figura 36. Relación con el contexto inmediato.....</i>	<i>62</i>
<i>Figura 37. Zonificación general del equipamiento</i>	<i>63</i>
<i>Figura 38. Zonificación específica del equipamiento.....</i>	<i>64</i>
<i>Figura 39. Circulaciones</i>	<i>65</i>
<i>Figura 40. Accesos y circulaciones</i>	<i>66</i>
<i>Figura 41. Determinantes físicas.....</i>	<i>67</i>
<i>Figura 42. Módulos en primer piso</i>	<i>67</i>
<i>Figura 44. Detalles del módulo y mobiliario propuesto</i>	<i>69</i>
<i>Figura 45. Soluciones desde el espacio arquitectónico.....</i>	<i>71</i>



<i>Figura 46. Capacidad del equipamiento.....</i>	<i>72</i>
<i>Figura 47. Aprovechamiento de espacios</i>	<i>72</i>
<i>Figura 48. Plano de Localización</i>	<i>73</i>
<i>Figura 49. Implantación.....</i>	<i>73</i>
<i>Figura 50. Planta de sótano</i>	<i>74</i>
<i>Figura 51. Planta de primer piso</i>	<i>74</i>
<i>Figura 52. Planta de segundo piso</i>	<i>75</i>
<i>Figura 53. Planta de tercer piso.....</i>	<i>75</i>
<i>Figura 54. Corte transversal</i>	<i>76</i>
<i>Figura 55. Corte longitudinal.....</i>	<i>76</i>
<i>Figura 56. Render de fachada</i>	<i>77</i>
<i>Figura 57. Render 1</i>	<i>77</i>
<i>Figura 58. Render 2</i>	<i>78</i>
<i>Figura 59. Render 3</i>	<i>78</i>
<i>Figura 60. Esquema estructural del equipamiento.....</i>	<i>80</i>
<i>Figura 61. Corte - fachada.....</i>	<i>82</i>
<i>Figura 62. Materialidad en cubierta - fachada.....</i>	<i>83</i>
<i>Figura 63. Detalle de paneles en fachada</i>	<i>84</i>
<i>Figura 64. Detalle de panel para muros internos</i>	<i>85</i>
<i>Figura 65. Esquema - aprovechamiento agua lluvia.....</i>	<i>86</i>
<i>Figura 66. Cálculo cantidad aprovechable agua lluvia</i>	<i>87</i>
<i>Figura 67. Diagrama de requerimiento eléctrico</i>	<i>88</i>
<i>Figura 68. Carga en funcionamiento - formación.....</i>	<i>88</i>



Figura 69. Cantidad paneles fotovoltaicos89

Figura 70. Esquema funcionamiento paneles fotovoltaicos.....89

Figura 71. Esquema funcionamiento paneles fotovoltaicos.....89

Glosario

Las siguientes son definiciones tomadas del “Glosario Sobre Migración” (Organización Internacional para las Migraciones [OIM], 2006, pp. 20-81), con el objetivo de aclarar conceptos usados a lo largo del presente documento.

Desplazados internos: Personas o grupos de personas que se han visto forzadas u obligadas a huir o dejar sus hogares o su residencia habitual, particularmente como resultado o para evitar los efectos de un conflicto armado, situación de violencia generalizada, violación de los derechos humanos o desastres naturales o humanos y que no han atravesado una frontera de un Estado internacionalmente reconocido.

Desplazamiento: Traslado forzoso de una persona de su hogar o país debido, por lo general, a conflictos armados o desastres naturales.

Emigración: Acto de salir de un Estado con el propósito de asentarse en otro.

Flujo migratorio: Cantidad de migrantes que se mueve o está autorizada a moverse desde o hacia un país para tener acceso al empleo o establecerse por un período de tiempo determinado.

Inmigración: Proceso por el cual personas no nacionales ingresan a un país con el fin de establecerse en él.

Migración: Movimiento de población hacia el territorio de otro Estado o dentro del mismo que abarca todo movimiento de personas sea cual fuere su tamaño, su composición o sus causas.

Migración irregular: Personas que se desplazan al margen de las normas de los Estados de envío, de tránsito o receptor. Desde el punto de vista de los países de destino significa que es ilegal el ingreso, la estadía o el trabajo, es decir, que el migrante no tiene la autorización necesaria ni los documentos requeridos por las autoridades de inmigración para ingresar, residir o trabajar en un determinado país.

Migración regular: Migración que se produce a través de canales regulares y legales.

Migrante irregular: Persona que habiendo ingresado ilegalmente o tras vencimiento de su visado, deja de tener status legal en el país receptor o de tránsito. El término se aplica a los migrantes que infringen las normas de admisión del país o cualquier otra persona no autorizada a permanecer en el país receptor (también llamado clandestino/ ilegal/migrante indocumentado o migrante en situación irregular).

Regularización: Proceso por el cual un país permite a un extranjero en situación irregular obtener un status legal.

Xenofobia: Odio, repugnancia u hostilidad hacia los extranjeros.

Resumen

Según datos del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), (2017) Colombia es el país con mayor número de desplazados internos en el mundo; en paralelo, la situación socioeconómica que se vive en Venezuela ha generado una de las crisis migratorias más grandes de la historia latinoamericana. Dada la cercanía geográfica y la extensa frontera, Colombia se convirtió en el país que más ciudadanos venezolanos ha acogido en este lapso de tiempo y Bogotá, como su capital, se ha convertido en un foco de interés para esta población; ya sea con el objetivo de transición o de permanencia en el territorio.

Es imprescindible entender este fenómeno migratorio como una crisis humanitaria, cuyos requerimientos atienden a necesidades básicas de supervivencia, el acceso a una vivienda digna, a salud y trabajo son solo unos de los derechos que, a raíz de las circunstancias se han visto vulnerados; la necesidad de refugio por parte de la comunidad inmigrante es cada vez mayor y las propuestas habitacionales insuficientes.

De esta manera se plantea la necesidad de un Equipamiento de Bienestar Social Integral, que, mediante los parámetros del Diseño y Gestión del hábitat Territorial, permita acoger de forma temporal a población inmigrante, proponiendo espacios dirigidos a la atención primaria en salud, espacios de formación laboral, y cuya propuesta arquitectónica impacte positivamente en el contexto urbano y sea detonante de revitalización en el área de intervención.

Palabras claves: Equipamiento, Integral, Confort, Cohabitar, Refugio, Transitorio, Bienestar social, Inmigrante, Habitabilidad.

Abstract

According To (United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR), (2017) Colombia is the country with the largest number of internally displaced persons in the world, in parallel, the socioeconomic situation experienced in Venezuela has generated one of the largest migratory crises in Latin American history. Given the geographical proximity and the extensive frontier, Colombia became the country that most Venezuelan citizens has received in this period of time. Bogotá as its capital, has become an interest focus for this population; either with the objective of transition or permanence in the territory.

It is essential to understand this migratory phenomenon as a humanitarian crisis, which has requirements based on catering basic necessities of survival, access to a dignified housing, to health and work. These are only some of the human rights that, due to the circumstances, have been infringed; the need for shelter of the immigrant community is increasing and the current housing proposals are insufficient.

In this way it is proposed the need for an Equipment of Integral Social Welfare, which by means of the parameters of Design and Management of the Territorial habitat, allows to temporarily receive the immigrant population, proposing spaces directed to primary attention in health, work training, and an architectural approach that will have a positive impact in the urban context and will be a trigger of revitalization in the intervention area.

Keywords: Equipment, Integral, Comfort, Cohabitation, Refuge, Transitory, Social welfare, Immigrant, Habitability.

1 Introducción

“1 de cada 7 personas en el mundo es un migrante”. (OIM, s.f. párr.7)

Existen muchos factores que propician la movilidad humana desde su sitio de origen, muchos de estos factores van más allá de la voluntad propia de quien migra, es por esto que la migración forzada más allá de una dinámica en crecimiento se ha vuelto en una problemática social para muchos países receptores.

En Colombia el fenómeno de migración se ha fortalecido desde hace más de 20 años, lo que ha constituido una emergencia en temas de habitabilidad y servicios básicos, según cifras de “a principios de 2017, Colombia contaba con más de 7 millones de desplazados internos, y 340.000 ciudadanos vivían como refugiados en países vecinos, como el Ecuador, la República Bolivariana de Venezuela, Panamá y Costa Rica” (ACNUR, 2017, p.33). Sin embargo, las conversaciones de paz de finales de 2016 y 2017 sumado a la crisis socioeconómica que se agudizó en Venezuela los últimos años, ha promovido no solo el regreso de los colombianos, sino la recepción de los emigrantes venezolanos, tanto en Colombia como en otros países especialmente latinoamericanos.

De esta manera se busca analizar no sólo desde propuestas existentes, sino, desde los instrumentos normativos y políticas públicas la respuesta proyectual, en términos de equipamientos, para este tipo de situaciones que, como se nombra líneas arriba, requiere soluciones de orden habitacional temporal y de atención primaria para la población inmigrante.

Se propone entonces, diseñar un equipamiento de bienestar social integral que ofrezca una solución habitacional temporal y promueva espacios complementarios en salud y formación; todo esto mediante un análisis objetivo de referentes proyectuales, normativa vigente



concerniente a equipamientos, caracterización de la población en cuestión y diagnóstico del lugar de intervención.

Desde el punto de vista metodológico se plantea desarrollar la investigación exploratoria, considerando el contexto histórico reciente sobre el que se despliega la problemática expuesta y la falta de políticas públicas que cobijen a esta población puntual, en paralelo se procura que la propuesta proyectual impacte positivamente el área de intervención, basado en los lineamientos del Diseño y Gestión del Hábitat Territorial.

Identificar, comprender y relacionar las diferentes dinámicas del fenómeno migratorio en el contexto urbano, permitiría sentar bases para el análisis de una política pública que cobije a la población migrante, promoviendo una propuesta reflexiva y coherente entre el hábitat y el habitante temporal.

2 Identificación y formulación del problema

“Con la llegada de Nicolás Maduro al poder en Venezuela, tras la muerte del presidente Hugo Chaves, se agudizó la situación socioeconómica por la que venía atravesando este país, presentándose una de las crisis migratorias más grandes en Venezuela” (Ruiz, C. y Ruiz, L. 2017, p.9). Desde el año 2017 este fenómeno de migración masiva de ciudadanos venezolanos hacia diferentes países ha ido en constante aumento, demandando la atención de los diferentes territorios receptores y desencadenando una serie de problemáticas a nivel local. Dada la cercanía geográfica y la extensa frontera, Colombia se convirtió en el país que más ciudadanos venezolanos han acogido en este lapso de tiempo y Bogotá, como su capital, se ha convertido en un foco de interés para esta población, ya sea con el objetivo de transición o de permanencia en el territorio.

El fenómeno de inmigración de ciudadanos venezolanos al territorio colombiano es un hecho sin precedentes, según datos de Migración Colombia, (2018,) para el 30 de junio del año 2018 se reportaron 870.093 ciudadanos venezolanos en nuestro país, de los cuales 442.462 están en situación regular, 381.735 en proceso de regularización y 45.896 están de carácter irregular y cuyas cifras están en constante aumento.

Muchos de los inmigrantes ingresan al país solo de paso, ya que sus destinos de origen son países vecinos como Ecuador, Perú, Chile o Argentina. Es así como el fenómeno de la migración de ciudadanos venezolanos ha trascendido fronteras para convertirse en un fenómeno que implica a toda América latina.

Teniendo en cuenta la masividad con la que se presenta la inmigración y dado que el gobierno actual del vecino país aún no ofrece soluciones a la crisis económica y social que se vive, es

posible inferir que el número inmigrantes seguirá en aumento; por lo que, desde el punto de vista de políticas públicas, se complejiza el hallazgo de soluciones o alternativas para mitigar los impactos del fenómeno de la inmigración sobre nuestro país, y en particular la demanda en atención a necesidades humanas como la vivienda digna, la salud, la educación y el trabajo, que en últimas, se constituyen en derechos humanos fundamentales, y por lo tanto deben ser garantizados con carácter urgente.

Se han incrementado la cantidad de asentamientos informales por parte de ciudadanos venezolanos en territorio colombiano, se ha desbordado la capacidad de los refugios humanitarios que atienden a esta población. A lo anterior se suma, un creciente sentimiento xenófobo que ha dificultado el acceso a contratos de arrendamiento de vivienda por parte de ciudadanos venezolanos.

Según:

Cuando las familias llegan a los albergues reciben comida caliente y pueden quedarse entre tres y cinco días, pero después se tienen que marchar para dejar sitio para los siguientes. Muchos se quedan en la calle o viven en asentamientos informales. (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2018, párr.3)

Los asentamientos informales por parte de ciudadanos venezolanos develan un fragmento de la crisis humanitaria generada con la inmigración. Aunque dichos asentamientos son más evidentes en territorios colindantes con el vecino país (pues son los receptores primarios de los inmigrantes), ciudades como Bogotá no escapan a la problemática, y en particular, las periferias de la ciudad se constituyen en territorios receptores de esta población como lo sostiene el informe de Canal Capital (2018).

Según informe de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres [UNGRD], (2018), los migrantes venezolanos con paso transitorio por Colombia pueden solicitar acceso a los alojamientos temporales disponibles con una permanencia máxima de 2 noches: en la ciudad de Cúcuta funcionan el Centro de Migración (Administrado por los Scalabrinianos) con una capacidad para 300 personas y el Hotel AMARUC con una capacidad para 100 personas; en el municipio de Villa del Rosario se encuentra el Centro de Atención Transitoria al Migrante Villa del Rosario con una capacidad para 240 personas.

Según el último informe de Migración Colombia, (2018) las principales ciudades con ciudadanos venezolanos son: Bogotá con un 23.5%, La Guajira con un 11.7% y Norte de Santander con 11.4%.

En la ciudad de Bogotá por parte de la Iglesia católica existe la Fundación para la Atención al Migrante (FAMIG), y el Centro de Atención al Migrante – CAMIG 2, sin embargo, no se logra cobijar a la cantidad de población necesitada; Según monseñor Rubén Salazar Gómez (s.f),

Ahora, utilizando unos espacios que estaban desocupados en la parroquia de Nuestra Señora de los Dolores, en el barrio San Bernardo, estamos creando otra Casa del Migrante para la atención. También estamos creando varios comedores, uno allí y otro en San Victorino. La preocupación es porque el número nos desborda (citado por la Revista Ecclesia Digital, 2017, párr.3).

Haciendo un esbozo sobre las diferentes consecuencias sociales que el fenómeno de inmigración acarrea, se puede entender la magnitud de la crisis sobre nuestro país, La Asociación Nacional de Instituciones Financieras (Anif) analizó los efectos de la masiva inmigración venezolana en nuestro país (Citado por Infobae, 2018, párr. 1): “Aumento de la inseguridad ciudadana, informalidad de empleo y deterioro en el servicio de salud son algunos de estos”. En

este punto es pertinente evaluar la eventualidad de que la crisis continúe, puesto que la calidad de vida envuelta en un deterioro continuo, incrementaría las problemáticas antes mencionadas.

Según datos de la (UNGRD, 2018) 442.462 venezolanos ingresaron irregularmente al país. De éstos, tan solo 4.945 (un poco más del 1%) están afiliados al sistema de salud. Además, 16.812 (casi el 4%) presentan enfermedades crónicas, como hipertensión, diabetes y cáncer; y hay 8.209 mujeres embarazadas, de las cuales 6.304 (el 77%) no han tenido controles prenatales. De acuerdo a la secretaria de salud, a la población migrante se le ofrece únicamente atención de urgencias, atención especial a madres gestantes y niños menores de un año, y únicamente quienes cuenten con el Permiso Especial de Permanencia PEP tienen acceso a atención integral en salud. En cuanto a programas de formación, ofrecidos a la población migrante, se debe contar con el PEP para poder acceder a los programas ofertados por parte del Servicio nacional de aprendizaje SENA, única entidad que ofrece servicios de formación técnica y tecnológica para jóvenes y adultos venezolanos.

De esta manera, es necesario investigar acerca de los servicios disponibles ofrecidos para la atención de fenómenos migratorios como el que se presenta actualmente en el país. Dicha investigación partirá de la revisión de políticas públicas en materia de alojamientos temporales, servicios de salud y formación que hayan sido implementados en situaciones similares; con el fin de evaluar la aplicabilidad de los mismos en nuestro territorio y contexto social. Todo esto enfocado a la aplicabilidad y al diseño de un equipamiento de bienestar social que permita mitigar el difícil acceso a los servicios de salud y formación y la insuficiente oferta habitacional para la población inmigrante.

2.1 Pregunta de investigación

¿Cómo mejorar las condiciones habitacionales de la población inmigrante en la ciudad de Bogotá, mediante espacios óptimos y especializados para su reincorporación productiva a la sociedad?

Tanto la vivienda como los servicios de salud y formación hacen parte de las necesidades humanas fundamentales, y entendiendo que la satisfacción de esta necesidad se convierte en un punto de apoyo, nodo constructor de sociedad y punto de partida para el mejoramiento de la calidad de vida; se hace imperativo evaluar las alternativas o propuestas de equipamientos integrales que permitan atender la demanda de las necesidades de la población inmigrante.

3 Justificación

Teniendo en cuenta los datos que evidencian los insuficientes servicios ofrecidos a la población inmigrante, evaluamos la pertinencia de generar un proyecto que brinde una solución de carácter arquitectónico, un equipamiento de bienestar social integral, constituido por espacios destinados a alojamiento temporal, servicios médicos y programas de formación.

Es necesario que el proyecto planteado permita acoger el mayor grupo de población inmigrante, y que, de igual forma, garantice la calidad espacial, confort y bienestar de los residentes temporales, con el fin de satisfacer las diferentes necesidades de la población y pueda ser definido como un espacio que fomentará el progreso y el desarrollo social, todo esto mediante el estudio, análisis y diseño adecuado en el lugar de intervención.

Un factor clave a tener en cuenta es la dinámica socio política del país Venezuela, es necesario evaluar la posibilidad de que el fenómeno migratorio vaya disminuyendo conforme pasa el tiempo, de ser así, el equipamiento seguiría en vigencia, atendiendo a otros grupos poblacionales en situación de vulnerabilidad en nuestro país, ya sea el caso de habitantes de calle, mujeres víctimas de conflicto, o familias víctimas del desplazamiento forzado.

4 Objetivo

4.1 Objetivo General

Generar una propuesta arquitectónica como equipamiento de Bienestar social, que incluya atención primaria en salud, espacios de formación y estadía temporal para la población inmigrante.

4.2 Objetivos Específicos

-Identificar la oferta de servicios ofrecidos a la población inmigrante tanto en Colombia como en otros países de acuerdo a estadísticas, tablas de datos y diferentes gráficos que aporten a la verificación de la información.

-Identificar las diferentes propuestas de equipamientos de bienestar social dirigidos a inmigrantes, nacional e internacionalmente.

-Realizar una caracterización de la población inmigrante que permita aclarar las necesidades puntuales, la población específica y el alcance mismo del equipamiento.

-Realizar un diagnóstico en el lugar de intervención teniendo en cuenta los diferentes aspectos en cuanto a las determinantes físicas, naturales y a las dinámicas sociales actuales.

-Diseñar una propuesta formal y espacial que permita incluir los servicios ofrecidos, de estadía, centro médico y formación, mediante espacios óptimos y confortables para los usuarios.

5 Marco Teórico

De acuerdo a la Alcaldía Mayor de Bogotá, en su Plan de Ordenamiento Territorial (2004) define los equipamientos de Bienestar Social como:

Edificaciones y dotaciones destinadas al desarrollo y la promoción del bienestar social, con actividades de información, orientación y prestaciones de servicios a grupos sociales específicos, como familia, infancia, orfandad, tercera edad, discapacitados y grupos marginales. Agrupa, entre otros, los hogares para la tercera edad, los hogares de paso para habitantes de la calle, las casas vecinales, los salones comunales, los jardines comunitarios, los centros de atención integral al menor en alto riesgo y los centros de desarrollo comunitario (Dec. 190, art. 233, 2004).

Bajo este concepto se enmarca la presente investigación, cuyo marco teórico ha sido estructurado por medio de un árbol de pensamiento, que engloba los conceptos a desarrollar y desglosa las posturas y referentes de los diferentes autores. A continuación, se explica su estructura (ver Figura 1).

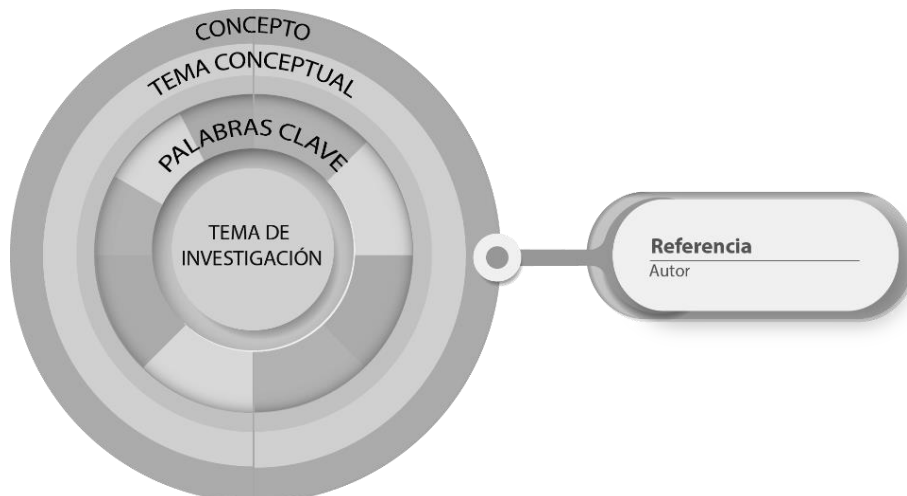


Figura 1. Árbol de pensamiento. Estructura del marco teórico
Elaboración propia.

En este sentido, se presenta el árbol de pensamiento correspondiente al tema de Equipamientos de Bienestar Social (ver Figura 2).

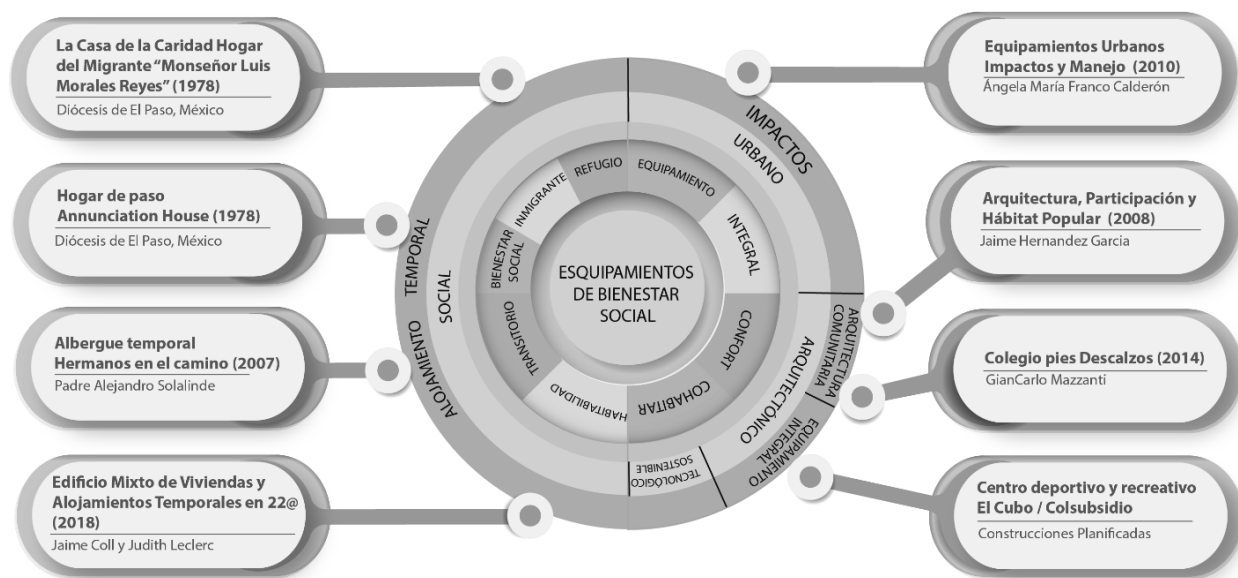


Figura 2. Árbol de pensamiento. Equipamientos de Bienestar Social
Se muestran los diferentes autores usados como referencia para la investigación.
Elaboración propia

Los conceptos propuestos desde el marco teórico tienen la intención de abordar el tema desde una perspectiva urbana arquitectónica, social y tecnológica-sostenible, a continuación, se desarrolla cada uno de los conceptos planteados y sus respectivos referentes:

Impacto Urbano de los Equipamientos de Bienestar Social

Partiendo del análisis que realiza la Arq. Ángela María Franco, (2010, p.43), en su libro “Equipamientos urbanos impactos y manejo” se pueden comparar algunos equipamientos colectivos destinados al bienestar social y los impactos que estos generan en el entorno (ver Tabla 1).

Tabla 1

Tipos de Equipamientos e impactos que generan en el entorno

Tipo de equipamiento	Impacto									
	Congestión vehicular	Congestión en el espacio público	Invasión del espacio público y la malla vial	Deterioro de vías, espacio público y mobiliario urbano	Cambios en los usos del suelo	Ruido	Afectación de áreas con valor ambiental	Producción de residuos altamente contaminantes o radiación	Impacto visual	Rechazo social
Unidades de protección y centros de salud de escala local										
Clubes y centro de desarrollo comunitario										
Centro de atención a la población vulnerable y hogares de atención a la indigencia										

Se identifican los diferentes impactos propios de Equipamientos de Interés Social dirigidos a población vulnerable.
Adaptado de: (Franco Calderón, 2010, p. 43)

Con base en la anterior clasificación, se identifican los principales impactos generados por la presencia de Equipamientos colectivos dirigidos a población vulnerable, definidos por Franco Calderón (2010, pp. 39-43) de la siguiente manera:

Cogestión en el espacio público cuando existe aglomeración de personas en las áreas públicas de circulación; *ruido*, dado no solo por las actividades que se desarrolla en el equipamiento, sino,

por las dinámicas producto del mismo, como la congestión vehicular, la venta informal y la aglomeración de público; *rechazo social*, representado en reacciones negativas por parte de quienes habitan el sector, ya sea por la incompatibilidad del uso con o por la percepción social que genera el tipo de población que hará uso del equipamiento; y por último, la *inseguridad*, que puede producirse por los aspectos formales del equipamiento, como grandes cerramientos, por factores de orden público como amenazas terroristas (principalmente equipamientos militares), o por la inactividad del equipamiento en tiempos prolongados.

Arquitectura Comunitaria

Jaime Hernández (2008), define la arquitectura comunitaria como aquella que propende por pensar más en la gente que es la que construye y vive la ciudad, se busca la integración armónica con los habitantes y el medio ambiente. La arquitectura comunitaria busca una visión más real de hacer arquitectura, promoviendo una visión coherente con un sentido social y ecológico. El siguiente proyecto representa en su propuesta lo anterior planteado.

Colegio Pies Descalzos.

Diseñado por el Arquitecto Giancarlo Mazzanti, es un proyecto del año 2014 ubicado en Cartagena, Colombia, cuenta con un área de 11200.0 m². De acuerdo con el equipo del proyecto, se busca que tanto la propuesta arquitectónica como urbanística, generen un impacto social importante para los habitantes de la zona, promoviendo alternativas de desarrollo personal y comunitario; basados en conceptos de: Integración Espacial, Inclusión Social, Generación de una fuerte Imagen Urbana, e Implementación de una arquitectura bioclimática y ambientalmente sostenible. (Archdaily, 2014)



Figura 3. Vista satelital del Colegio Pies descalzos.
Fotografía por: Sergio Gómez, Fundación pies descalzos, tomado de: Arch Daily

“Más que un colegio aislado se pretende desarrollar un proyecto urbano que promueva nuevas centralidades sectoriales con los equipamientos existentes en el colegio, utilizando la biblioteca, las canchas y el aula múltiple como apoyos a las actividades barriales.” (Mazzanti, 2014)

Alojamiento Temporal

Para conceptualizar la categoría Alojamiento Temporal, se toman cuatro referentes proyectuales que se describen a continuación:

Edificio mixto de viviendas y alojamientos temporales en 22@.

De acuerdo a (Arch Daily Colombia , 2019) este proyecto diseñado por los Arquitectos Jaime Coll y Judith Leclerc, año 2018 ubicado en Barcelona, España, cuenta con un área de 5525.0 m2 y se distingue por combinar la vivienda de protección oficial de alquiler con alojamientos temporales, buscando incluir de esta manera a la población más vulnerable.



Figura 4. Vista exterior del Edificio mixto de viviendas.
Fotografía por: Roland Halbe, tomado de: Arch Daily

De acuerdo a los autores, el equipamiento se encuentra fundamentado en tres criterios básicos:

Responsabilidad urbana, con la generación de espacios públicos y la implementación de servicios colectivos en la planta baja; *responsabilidad social*, desde la inclusión y accesibilidad a las personas marginadas, se busca una igualdad de todas las piezas del programa, puesto que todas las viviendas tienen las mismas cualidades, no existen diferencias en la orientación ni el asolamiento, explican los autores; y la *responsabilidad energética*, que busca el ahorro energético, garantizando la ventilación natural y buena captación solar; además cuentan con un dispositivo pasivo captador de energía, que complementado con sistemas como la aerotermia y sistemas de recuperación de calor permiten un ahorro del 74% de energía primaria.

Hogar de paso Annunciation House.

Se encuentra ubicado en la periferia del barrio El Paso- Juárez entre la frontera de EE.UU y México, fue creado el 3 de febrero de 1978, la edificación pertenecía a la Diócesis de El Paso. El hogar inició por medio de 5 jóvenes voluntarios, motivados por su afán de asistir a los menos favorecidos. El hogar funcionaba en ese entonces por medio de donaciones y aportes de la comunidad. “La Casa de Anunciación sería una casa de hospitalidad para los pobres sin hogar” (Annunciation House, 2018, párr. 5) es la premisa que sustenta el proyecto.

A lo largo de los años, se ha llegado a comprender que muchas de las personas más vulnerables son personas del sur de la frontera que no pueden recibir servicios de las agencias sociales más establecidas. Pueden identificarse por su estatus migratorio indocumentado y la pobreza, la injusticia y la opresión que forman parte de su realidad. Estos migrantes y refugiados se han convertido en el distrito electoral principal de Annunciation House. (Annunciation House, 2018).



Figura 5. Vista exterior del hogar de paso Annunciation House .
Tomado de: Annunciation House

Annunciation House incluye 3 casas: “Annunciation House”, que alberga a personas con necesidades de corto o mediano plazo, su estadía puede durar de semanas a meses, los usuarios

en este caso, son personas víctimas del post- conflicto y extorsión en sus países y personas que van a EEUU en busca de empleo, la “Casa Vides” es un albergue a largo plazo, con necesidades como asilo político u otros procedimientos de inmigración o situaciones médicas y la casa “Nazareth” que alberga a corto plazo, personas que acaban de salir de ICE (El Servicio de Inmigración y Control de Aduanas de los Estados Unidos) y pueden alojarse entre 1 y 3 días.

La casa de la caridad Hogar del Migrante, “Monseñor Luis Morales Reyes”.

Es un albergue que recibe alrededor de 10.000 personas al año, se atiende en su gran mayoría a población centroamericana (principalmente de Honduras, Guatemala, El Salvador y Nicaragua) su misión es “Servir a todos aquellos peregrinos sin distinción de credo, nacionalidad, raza o sexo” (Ambriz, 2016, p. 117). La ejecución del albergue se basó en la preocupación por los derechos humanos de los inmigrantes, el servicio humanitario y la defensa del derecho a migrar. La obra fue dirigida por la caridad cristiana, directamente por el equipo Diocesano de Cáritas.

El hogar cuenta con capacidad para 255 personas, diseñado como un lugar de tránsito que permite la estancia máxima de 72 horas, cuenta con servicios de alimentación, espacios de recreación, servicios médicos, oratorios, y de estadía, el albergue cuenta con los requerimientos de un espacio digno, que vela por mejorar la calidad de vida de las personas acogidas.

Hermanos en el camino.

Según (Hermanos en el camino, 2018) este un albergue de migrantes, creado el 27 de febrero 2007 en la ciudad de Ixtepe, en el estado de Oaxaca, la región más pobre de México, por el padre Alejandro Solalinde, atiende a más de 20.000 personas al año ofreciéndoles asistencia humanitaria, alimentos y posada, también se les brinda apoyo médico, psicológico y asesoría jurídica y legal durante su estadía en México, la visión del albergue es ofrecer servicios compensatorios de calidad y defender los derechos humanos de las personas migrantes.

La llegada a este Hogar es bastante difícil para los migrantes por consecuencia del “Programa Frontera Sur” desde el año 2014 el cual controla el flujo migratorio de Centroamérica y en particular desde el denominado “Triángulo Norte” (Guatemala, Honduras y el Salvador) hacia Estados Unidos y que discrimina directamente a los migrantes que deben enfrentar en el transcurso del viaje agresiones físicas y sexuales, abusos de autoridad, extorsiones, secuestros y delincuencia por lo cual el albergue apoya a estas personas en su camino y los defiende en la lucha por el respeto de los derechos humanos.

El mayor desafío que tengo que superar es el de la intimidación, el acoso y la falta de respeto constantes de personas que no quieren que lleve a cabo mi labor de ayuda a los migrantes. Muchas autoridades locales, bandas de delincuentes y traficantes de droga quieren librarse de los defensores de los Derechos Humanos.

(Padre Solalinde, octubre 2009), esto revela algunos de los obstáculos que debe enfrentar un equipamiento de este tipo.

Los anteriores ejemplos, ilustran que los alojamientos temporales comparten similitudes en los servicios que ofrecen a la población y en la vocación social y humanitaria por parte de las entidades fundadoras, especialmente en lo que concierne a la defensa de los derechos humanos.

Equipamiento Integral

Se considera necesario abordar el tema de investigación desde lo tecnológico-sostenible, de esta manera se analiza el centro deportivo y recreativo “El Cubo” como referente proyectual local, permitiendo identificar sus características aplicables a una propuesta arquitectónica.

Centro deportivo y recreativo “El Cubo”.

Según (Arch Daily, 2012) este es un proyecto de la constructora Construcciones Planificadas, cuenta con un área de 32.017 mt², este proyecto fue el ganador del concurso de la Caja Colombiana de Subsidio Familiar Colsubsidio con el apoyo de la Sociedad Colombiana de Arquitectos. Este concurso consistía en el diseño de un proyecto de servicios empresariales y recreación urbana.



Figura 6. Vista exterior del equipamiento “El Cubo”.
Fotografía por: Edgar Solano, tomado de: Arch Daily

Este centro empresarial y recreativo cuenta con un sistema eco ambiental que logra disminuir costos de energía y ayudar a medio ambiente, manejando la circulación de aire y aprovechando la luz natural.

Conclusiones

Los impactos negativos más relevantes, producto de la implantación de equipamientos colectivos dirigidos a población vulnerable son: la congestión en el espacio público, el ruido, el rechazo social y la inseguridad. De esta manera se considera necesario, establecer estrategias de planificación urbana que permitan mitigar estos impactos y transformarlos en focos de oportunidad para el sector.

Con base en el concepto de Arquitectura Comunitaria, se plantea la necesidad de promover mediante la propuesta arquitectónica del equipamiento, nuevas centralidades sectoriales que, permitan complementar las actividades y dinámicas del sector en integración con sus habitantes.

De acuerdo al análisis de los diferentes alojamientos temporales, se llega a una aproximación de los principales servicios, que, desde un enfoque arquitectónico, son requeridos por la población migrante, como lo son: el refugio, la atención primaria en salud y espacios de formación que permitan una adecuada integración laboral.

Partiendo del concepto de Equipamiento integral, se considera imprescindible generar desde la innovación tecnológica y el diseño sostenible, espacios confortables de uso múltiple y complementario a los existentes en el área de intervención.

6 Marco Referencial

El presente marco referencial describe los antecedentes de los equipamientos de bienestar social, desde un contexto histórico y normativo, permitiendo comprender el panorama actual para su implementación.

6.1 Contexto Histórico de los Equipamientos

En el texto “Equipamientos urbanos impactos y manejo” (Franco, 2010), se hace una reseña histórica de los equipamientos en Colombia, definiendo las diferentes etapas históricas que permiten comprender la vocación de su implementación.



Figura 7. Contexto histórico de los equipamientos.

Se contextualiza el carácter histórico de los equipamientos.

Elaboración propia con base en “Equipamientos urbanos impactos y manejo” (Franco, 2010)

Conclusión.

Desde la llegada del movimiento moderno se comienza a percibir la implementación de los Equipamientos como nodos articuladores de las dinámicas de la ciudad, convirtiéndose en focos de oportunidad para el mejoramiento de la calidad de vida. De esta manera se deja un poco de lado el carácter emblemático y gubernamental de las edificaciones (simbolismo de la presencia del Estado mediante el poder político y económico) y se comienzan a establecer políticas públicas que buscan construir la ciudad sobre sus redes. En conclusión, la actual percepción de los equipamientos debe corresponder a la necesidad de garantizar su articulación con las dinámicas de la ciudad, y en paralelo, ser detonantes en el incremento de calidad de vida y la integración de los ciudadanos.

6.2 Contexto Normativo de los Equipamientos de Bienestar Social

El contexto normativo correspondiente a la ciudad de Bogotá, se enmarca en la estructura y caracterización de los aspectos tratados en el Plan Maestro de Equipamientos de Bienestar Social, y el Plan Distrital de Desarrollo propuesto por la Alcaldía Mayor de Bogotá.



Figura 8. Esquema normativo de los equipamientos.
Elaboración propia

Plan Maestro de Equipamientos de Bienestar social.

Según el (Dec. 316, 2006), el Plan Maestro de Equipamientos del Sector de Bienestar Social tiene por objeto orientar la inversión pública hacia la dotación de nuevos equipamientos, al mejoramiento y ampliación de la infraestructura de los ya existentes. La localización estratégica y equilibrada de los equipamientos corresponde a la carente oferta de servicios sociales en la ciudad, teniendo como base, las unidades territoriales operativas para su respectiva jerarquización.

Unidades territoriales operativas.

Las unidades territoriales operativas constituyen la zonificación para la planeación, dimensionamiento y priorización de los equipamientos que constituyen redes de servicios y dotación con dependencia funcional de un nodo de escala urbana y que contiene uno o varios nodos de escala zonal. (Dec. 316, art. 13, 2006)

Tabla 2
Unidades territoriales operativas

UTO	Localidades comprendidas
1	Santafé - Candelaria - Chapinero - Barrios Unidos (parcialmente)
2	San Cristóbal - Rafael Uribe - Usme
3	Antonio Nariño - Tunjuelito - Ciudad Bolívar
4	Puente Aranda - Kennedy - Bosa
5	Teusaquillo - Fontibón
6	Engativá - Barrios Unidos (parte)
7	Suba
8	Usaquén

La localidad Santa fe se encuentra como la primera dentro de las unidades territoriales operativas las cuales agrupan las UPZ del territorio crítico, centrándolos en dos criterios: localización de las poblaciones prioritarias y acercamiento de la oferta a esta demanda y localización de equipamientos para desarrollar las centralidades urbanas y ordenar las escalas zonal y vecinal.

NOMBRE	TIPO DE ATENCIÓN
1 UNIDADES DE PROTECCIÓN INTEGRAL	Atención a niños, niñas o jóvenes en riesgo y de protección legal, Habitantes de Calle Personas mayores en abandono o víctimas de maltrato Y Atención a la mujer y la niñez, violentada, sexual física y psicológicamente.
2 CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL	Jardín infantil centros de atención a niños y niñas física o mental moderada o grave Centros de atención a niños, niñas y jóvenes en riesgo de explotación laboral
3 CENTROS DE SERVICIO DE BIENESTAR	Centros de servicio de Bienestar vecinal, atención con enfoque de prevención y consolidación del capital social
3 CENTROS DE DESARROLLO COMUNITARIO	Centros de desarrollo comunitario zonal y urbano, atención con enfoque de prevención y consolidación del capital social.

Figura 9. Clasificación de los equipamientos de Bienestar social
Adaptado del Plan maestro de Equipamientos de Bienestar Social.

La anterior figura muestra los tipos de equipamientos de bienestar social que se contemplan en el Plan Maestro, y su clasificación.

Contexto actual de los Equipamientos propuestos por el Plan Maestro.

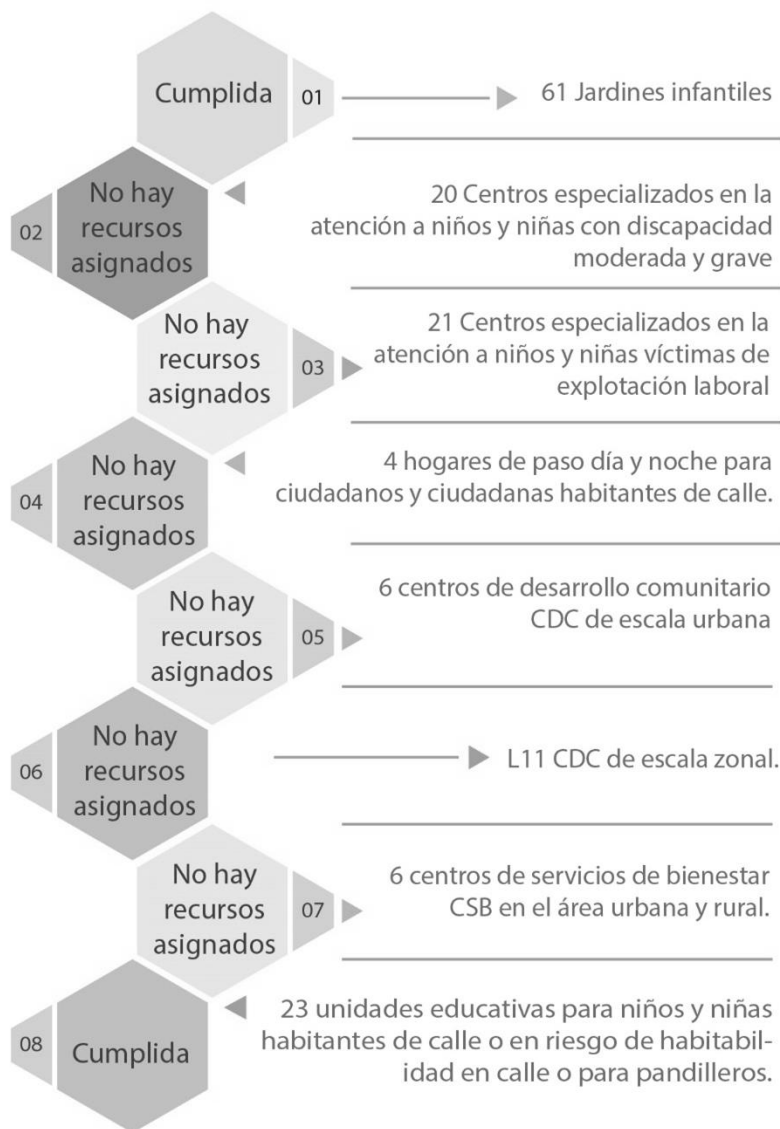


Figura 10. Metas cumplidas al año 2016 del Plan Maestro.
Adaptado de: Plan maestro de Equipamientos de Bienestar Social.

El anterior esquema nos muestra un panorama bastante negativo sobre el actual estado de los Equipamientos de Bienestar Social planteados desde el Plan Maestro.

Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá mejor para todos 2016- 2019”.

De acuerdo a él plan Distrital de Desarrollo de la ciudad de Bogotá se busca que, por medio de la infraestructura social, las poblaciones más vulnerables de la ciudad mejoren su acceso a los servicios públicos de calidad, propiciando el desarrollo del potencial de los habitantes de la ciudad y aprovechando el valor histórico de la ciudad para recuperar la autoestima ciudadana y así mejorar la calidad de vida y el bienestar de los habitantes de la ciudad.

Estructura del plan.

Existen tres pilares sobre los cuales se estructura el Plan de Desarrollo, su objetivo es prever la intervención pública para atender prioritariamente a la población más vulnerable, de esta manera se busca incrementar la calidad de vida y bienestar de los habitantes.



Figura 11. Pilares de estructuración del Plan Distrital de Desarrollo 2016-2020.
Adaptado de: Plan maestro de Equipamientos de Bienestar Social.

Conclusiones.

Dentro de las metas del plan de desarrollo se proyectan 4 hogares de paso día y noche para ciudadanos y ciudadanas habitantes de calle, siendo esta la única categoría determinada para atender la necesidad de propuestas habitacionales temporales, sin embargo, y de acuerdo a la clasificación de los Equipamientos de Bienestar Social (Figura 9) no existe una categoría cuyo enfoque responda puntualmente a las necesidades especiales de la población migrante y sus familias (tanto migrantes internos como inmigrantes).

La oferta de equipamientos se hace insuficiente en algunos sectores de la ciudad y la implementación de los propuestos (Figura 10) muestra un panorama desolador, donde la disposición de recursos impide la realización de los mismos.

Es necesario que el problema de investigación al que compete el presente documento, se base en las herramientas de las políticas públicas que rigen actualmente, permitiendo la estructuración de sus objetivos acorde a lo contemplado para la ciudad. De esta manera se analiza la necesidad basar la propuesta de intervención sobre los pilares del Plan de Desarrollo y bajo los criterios establecidos por el Plan Maestro de Equipamientos de Bienestar Social.

7 Metodología

El fenómeno migratorio de ciudadanos venezolanos hacia la ciudad de Bogotá ha revelado una serie de dinámicas y comportamientos característicos de los inmigrantes sobre el territorio, desde el lugar escogido para habitar, hasta las dinámicas socioeconómicas que adoptan son objeto de cuestionamiento. De esta manera se pretende abordar el problema de investigación y aproximación al sitio de intervención mediante el análisis de variables propuestas en tres diferentes escalas: macro, meso y micro.

Variables de Investigación

Población inmigrante: Permite realizar un primer esbozo acerca de las preferencias sectoriales de ocupación del territorio, es decir, analizar cuáles son los puntos focales donde se concentran mayor cantidad de ciudadanos venezolanos.

Usos del suelo: Permite comprender a grandes rasgos las características que, desde el ordenamiento del territorio, se vuelve llamativas para el ejercicio socio económico de la población inmigrante.

Equipamientos de Bienestar social: Es necesario comprender la cantidad de edificaciones que ofrecen servicios de Bienestar Social y la demanda real de equipamientos.

Movilidad: Se hace imperativo comprender cuál es el factor de oportunidad en términos de localización, sistemas de transporte, vías, y conectividad en la ciudad.

Escalas de Análisis

Análisis Escala Macro: permite contemplar las variables de estudio desde una perspectiva de ciudad, permitiendo un primer acercamiento hacia la delimitación del área de influencia.

Análisis Escala Meso: Analiza las diferentes variables a nivel sectorial, estableciendo áreas de oportunidad y una aproximación puntual al lugar de intervención.

Análisis Escala Micro: Permite establecer una aproximación de carácter formal sobre el área de intervención en conexión con las variables de investigación.

La metodología planteada pretende establecer una aproximación coherente y progresiva al lugar de intervención, mediante el análisis de variables que conduzcan a establecer las características puntuales del usuario y las determinantes físicas del equipamiento a desarrollar.

8 Escala macro: Caracterización del lugar

El presente capítulo establece criterios de identificación para la población inmigrante en la ciudad de Bogotá, comprendiendo las particularidades y características que los representan, todo esto, con el fin de categorizar las necesidades puntuales en términos de espacialidad y dinámicas, pertinentes para resolver el problema de investigación del presente documento.

8.1 Población inmigrante en la ciudad de Bogotá.

El movimiento de la población inmigrante en la ciudad de Bogotá no se realiza de manera uniforme, por el contrario, es posible observar que existen concentraciones de población en lugares específicos de la ciudad, según datos del Registro Administrativo de Migrantes Venezolanos en Colombia (RAMV), citado por (El Espectador, 2018), informa que las localidades de Santa Fe, Kennedy y Suba congregan el 28 % de extranjeros sin documentos, siendo estas, las localidades con mayor población inmigrante en la ciudad (ver Figura 12).

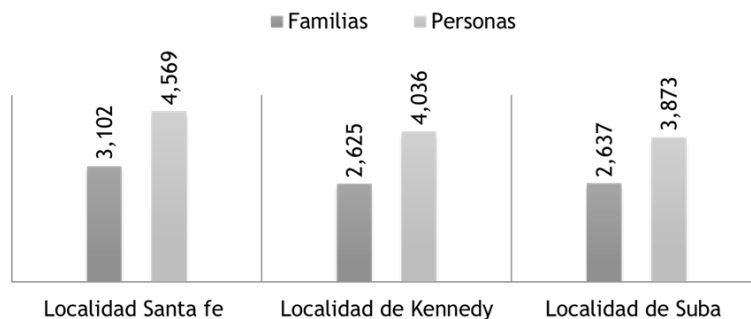


Figura 12. Localidades con mayor población venezolana irregular en Bogotá.
Elaboración propia con datos del RAMV, 2018

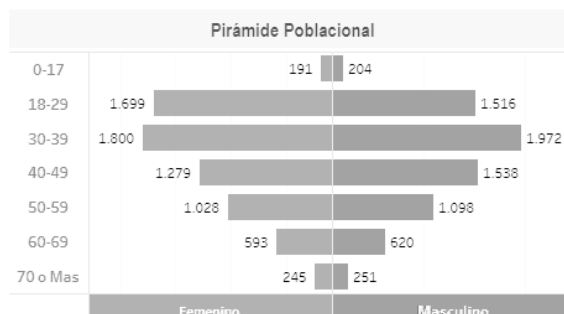


Figura 13. Población por sexo y edad en la ciudad de Bogotá.
Fuente: Migración Colombia, flujos migratorios, 2018

La Figura 12 permite analizar que Santa Fe, es la localidad con mayor población inmigrante en la ciudad, de igual forma se analiza que en promedio, 1,5 personas conforman una misma familia, es decir, son núcleos familiares pequeños, o, por el contrario, personas que viajan en solitario, en paralelo la Figura 11 muestra que la mayoría de la población inmigrante se encuentra en edad laboral.

8.2 Usos del suelo, equipamientos de Bienestar social y movilidad.

En este ítem se analizan los usos del suelo en cuatro categorías: residencial, servicios, comercio y dotacional, los equipamientos de bienestar social existentes y los aspectos de movilidad que caracterizan a las localidades Santa Fe, Suba y Kennedy.

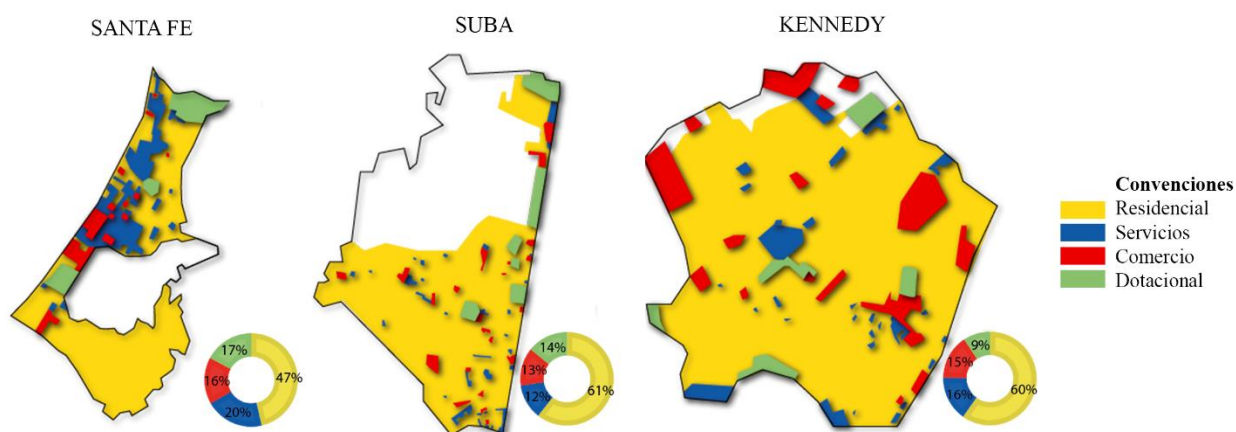


Figura 14. Usos del suelo por localidades en la ciudad de Bogotá.
Elaboración propia con información de Mapas Bogotá

La anterior gráfica muestra que las localidades de Suba y Kennedy tienen una vocación más residencial, siendo este su uso predominante, y, por el contrario, la localidad de Santa Fe ofrece un mayor porcentaje en usos de servicios, comercio y dotación.

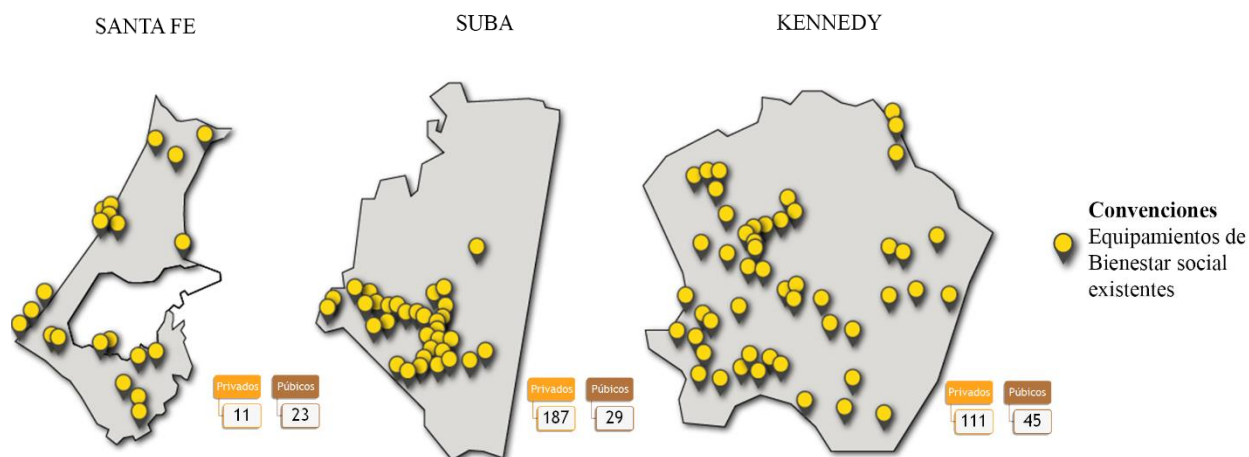


Figura 15. Equipamientos de Bienestar Social.
 Elaboración propia con información de Mapas Bogotá

Los equipamientos de bienestar social existentes se categorizaron como públicos o privados: según la secretaria distrital de planeación de Bogotá, en la localidad Santafé existen 11 equipamientos de tipo privado y 23 de tipo público mientras que en la localidad de Suba se encuentran 187 privados y 29 públicos y Kennedy 11 privados y 45 públicos. En la Figura 15 se muestra la existencia de equipamientos de bienestar social y su localización en la localidad.

Realizando una comparativa entre la oferta de equipamientos de bienestar social y la población inmigrante por localidad, es posible concluir que el panorama menos favorable está en la localidad de Santa fe, siendo esta la que alberga mayor población inmigrante y menor oferta de equipamientos.

Por último, como se mencionó al iniciar el capítulo, se propone un análisis en términos de movilidad, evidenciando la oferta de transporte, accesibilidad, y estrategias de conectividad con el resto de la ciudad (ver Figura 16).

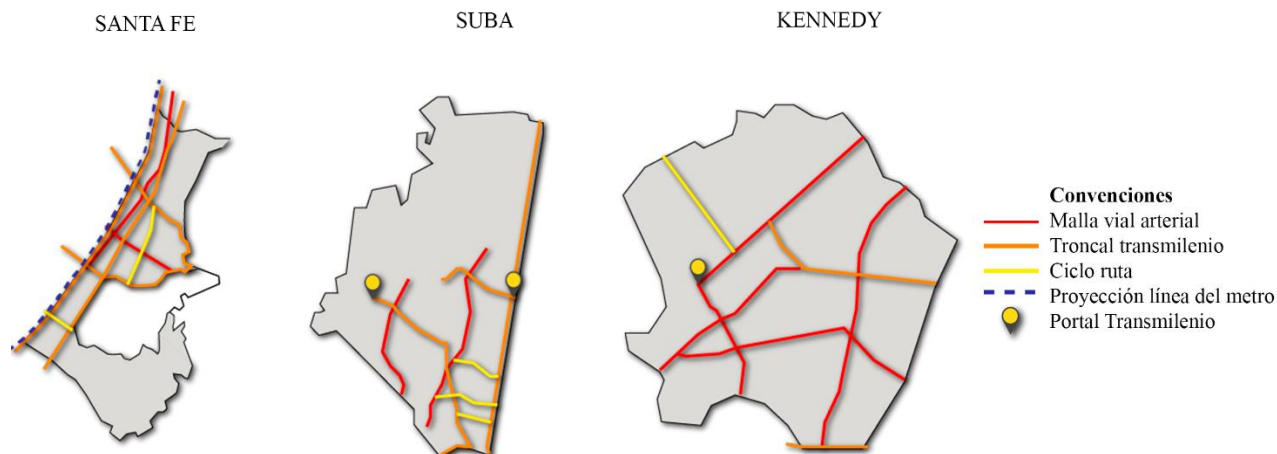


Figura 16. Sistema de movilidad por localidades.
Elaboración propia con información de IDECA

De acuerdo a la anterior gráfica, se evidencia que la localidad de Santa Fe cuenta con una accesibilidad bastante favorable, no sólo por su localización central en la ciudad, sino por la gran oferta de servicios de transporte; colinda con varias troncales de Transmilenio y vías arteriales con gran oferta de transporte público, como buses urbanos y SITP, adicionalmente se encuentra proyectada la primera línea del metro, siendo este a futuro, un factor estratégico de conectividad con la ciudad.

La localidad de Suba está constituida por una gran extensión de terreno, lo que evidencia la necesidad de una infraestructura vial que permitan la conectividad en toda la localidad, sin embargo, la estructura vial arterial existente no conecta la ciudad con los barrios periféricos, siendo esto un factor negativo a nivel de accesibilidad. La localidad cuenta con portales de Transmilenio, vías con gran oferta de transporte público y algunas ciclo rutas, sin embargo, a diferencia de la anterior localidad, está aún no cuenta con una proyección de línea del metro.

Por último, la localidad de Kennedy cuenta con dos troncales de Transmilenio, el portal Américas y el portal Sur, al igual que en Suba no se cuenta con ninguna proyección del metro, la

accesibilidad es desfavorable debido a las extensas distancias entre los diferentes servicios que ofrece la ciudad, como por ejemplo el centro de la ciudad.

Conclusiones

De acuerdo a los análisis anteriores, se evidencia que la localidad con mayor población inmigrante y menor oferta de equipamientos de bienestar social es Santa fe, a nivel de usos se analiza que en esta localidad se puede aprovechar la riqueza de actividades socio económicas para integrar el equipamiento propuesto con el sector, por otro lado, cuenta con una oferta de servicios bastante llamativa que beneficiara directamente a la población inmigrante.

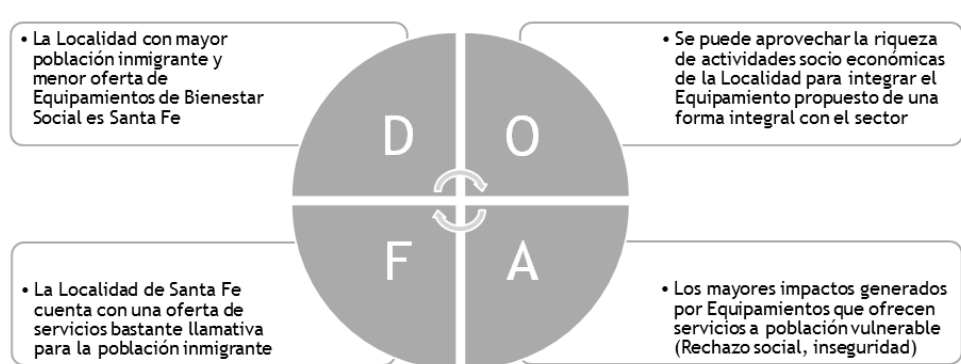


Figura 17. DOFA análisis localidad.
Elaboración propia

Por lo anterior se considera que la localidad con mayor oportunidad de intervención es Santa Fé; en paralelo, realizando un análisis de usuario, es posible diferenciar dos tipos principales: el primero está dado por población en edad laboral, y el segundo está conformado por núcleos familiares de menos de 4 personas.

9 Escala meso: Aproximación al Lugar de Intervención

En el presente capítulo se hará una descripción detallada del área de estudio donde se ubica el proyecto, realizando un diagnóstico de los diferentes elementos puntuales para la definición del área y los diferentes aspectos para llegar al sector de intervención. Se establecen diferentes determinantes que caracterizan el sector, de esta manera se realiza un análisis de cada una para llegar a la respectiva ubicación del área de intervención.

9.1 Usos del suelo, equipamientos y movilidad

En este ítem se analizan las variables de investigación propuestas a nivel de localidad: usos del suelo, equipamientos existentes y movilidad (ver Figura 18).



Figura 18. Análisis del sector: usos, equipamientos y movilidad.
Elaboración propia con información del SIG, Universidad La Gran Colombia

De acuerdo a la anterior gráfica, el uso que define las dinámicas del sector es el uso comercial, siendo este un factor de oportunidad para la integración del sector con el equipamiento y del usuario al que va dirigido, en un menor porcentaje, usos como el residencial, dotacional y oficinas, y por último, parqueaderos y algunos lotes sin uso.

Por otro lado, en el sector no se encuentra implantado ningún tipo de equipamiento de bienestar social, a diferencia de equipamientos culturales; en un menor porcentaje, equipamientos de administración pública, privados, uno de culto y otro de abasto. Es evidente el déficit en la oferta de equipamientos de bienestar social, sin embargo, puede ser este un factor de oportunidad para la implantación del equipamiento.

Por último, el sector se caracteriza por 3 vías principales que aportan gran accesibilidad, al costado occidental, se encuentra la Carrera Décima que cuenta con una troncal de Transmilenio y gran oferta de transporte público como SITP y buses urbanos, al oriente, la Carrera Séptima siendo un icono cultural en la ciudad, su peatonalización y ciclo ruta ofrecen un paisaje urbano atractivo; y en el costado sur, la Carrera 19 que aporta diferentes servicios de transporte y se conecta con varios sectores principales de la ciudad. Como factor desfavorable se encuentra que la malla vial intermedia y local se ven afectados debido a la falta de espacio público y al estado de las mismas, la discontinuidad en el caso de algunas vías y ciclo rutas son aspectos negativos que se evidencian en el sector y que afectan a la movilidad.

Conclusiones.

El uso predominante en el sector es el comercial, el valor histórico de algunos inmuebles y la vocación cultural de la carrera séptima caracterizan el sector. Las actividades socioeconómicas, las vías que lo colindan, el valor histórico del lugar, su ubicación centralizada en la ciudad, las diferentes formas de accesibilidad, son factores que aportan directamente al crecimiento tanto de la población residente como de la población flotante. Para el caso de estudio se analiza que estos son factores de oportunidad que pueden aportar a la integración de la población al que va dirigido el equipamiento con las dinámicas socioculturales del sector.

10 Escala micro: Selección del área de intervención

En el presente capítulo se hará una descripción de los factores que definieron el área de intervención para la implantación del proyecto. Se establecen áreas de oportunidad de intervención y se plantea la necesidad de una conexión directa con las estrategias del Plan de Renovación del Centro Tradicional y su adaptación a las variables propias del lugar.

10.1 Definición de áreas con potencial de intervención

Partiendo de los análisis realizados en el Sector número 6 de la UPZ Las Nieves, y estableciendo como criterios de selección factores que de una u otra forma impidan o limiten la intervención de una determinada área, se consideran las siguientes variables: la altura de las edificaciones existentes y la presencia de Bienes de Interés Cultural.

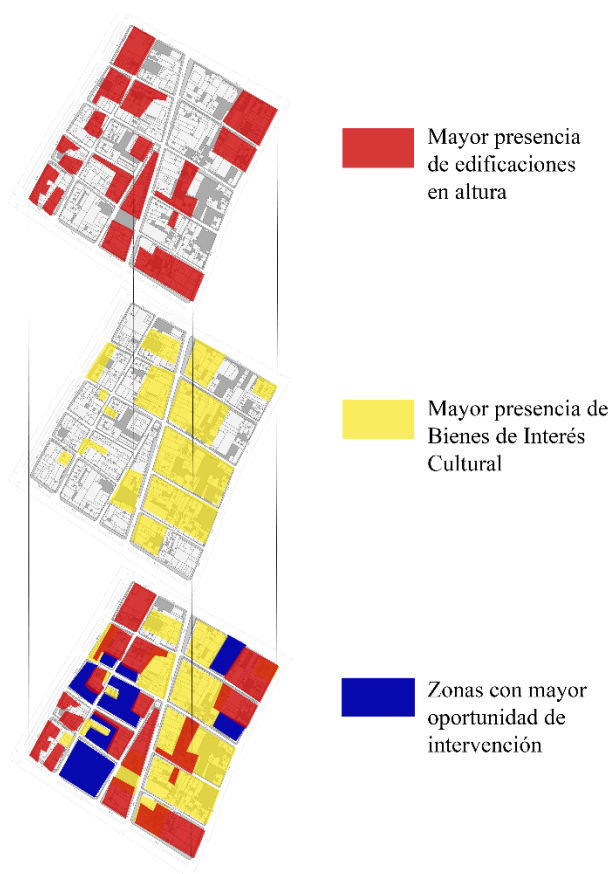


Figura 19. Áreas de oportunidad
Elaboración propia

10.2 Estrategias de intervención

Se destacan dos estrategias puntuales del Plan de Renovación: *el fortalecimiento de los recursos endógenos y culturales como factor de desarrollo social*, que permite generar un impacto positivo en la comunidad, destacando las características propias del lugar y generando un mayor sentido de pertenencia que permita mejorar las dinámicas del sector, y en segunda instancia, *la integración espacial y movilidad*, que consiste en integrar el espacio público teniendo en cuenta los valores patrimoniales y culturales.

Dentro de las áreas definidas como oportunidad se encuentran algunas edificaciones que destacan las estrategias planteadas: la Plaza de mercado de Las Nieves, siendo este un pasaje comercial con un valor histórico importante y establece a su alrededor una dinámica económica significativa para el sector, en paralelo, se encuentra la Plaza de Las Nieves, que, ubicándose frente a la iglesia, configura en el espacio público un nodo característico del sector.



Figura 20. Áreas de intervención y su conexión con las Estrategias del Plan
Elaboración propia



Figura 21. Plaza de mercado de Las Nieves
Elaboración propia (2019)

Al costado izquierdo se muestra la disposición de los locales para venta de comida a lo largo del pasaje, y a la derecha un local con frutas y verduras para el comercio. Este equipamiento está relacionado con la estrategia de implantación numero 1 (Ver figura 20).



Figura 22. Visual a la Plaza de Las Nieves desde la Calle 20
Elaboración propia (2019)

El la figura anterior se muestra la plaza, al fondo la iglesia de Las Nieves sobre la Carrera séptima; esta espacialidad se encuentra relacionada con la estrategia de implantación número 2 (Ver figura 20). En la imagen de la derecha se puede observar a una familia de inmigrantes venezolanos ofreciendo dulces a cambio de dinero, esta es una actividad recurrente como práctica laboral.

Conclusión

Se selecciona un área de intervención de 3.448m², ubicado sobre la carrera séptima con calle 20 (Ver Figura 20), que permite generar una conexión entre dos hitos arquitectónicos importantes, configurando un nodo articulador entre el espacio público, los bienes de interés cultural, y las estrategias comprendidas.

11 El equipamiento y su respuesta formal

El presente capítulo recoge los factores que determinan la respuesta formal del equipamiento y sus condiciones arquitectónicas. Se establecen las características espaciales del equipamiento, su capacidad, los criterios de diseño, y la propuesta volumétrica que responda a los cuestionamientos planteados en el presente documento.

Referentes conceptuales

Tomando como base proyectos existentes, se analizan tres aspectos: relaciones espaciales, criterios de diseño y estrategias de circulación, con el objetivo de abstraer las ideas formales y buscar su apropiada interpretación en el proyecto.

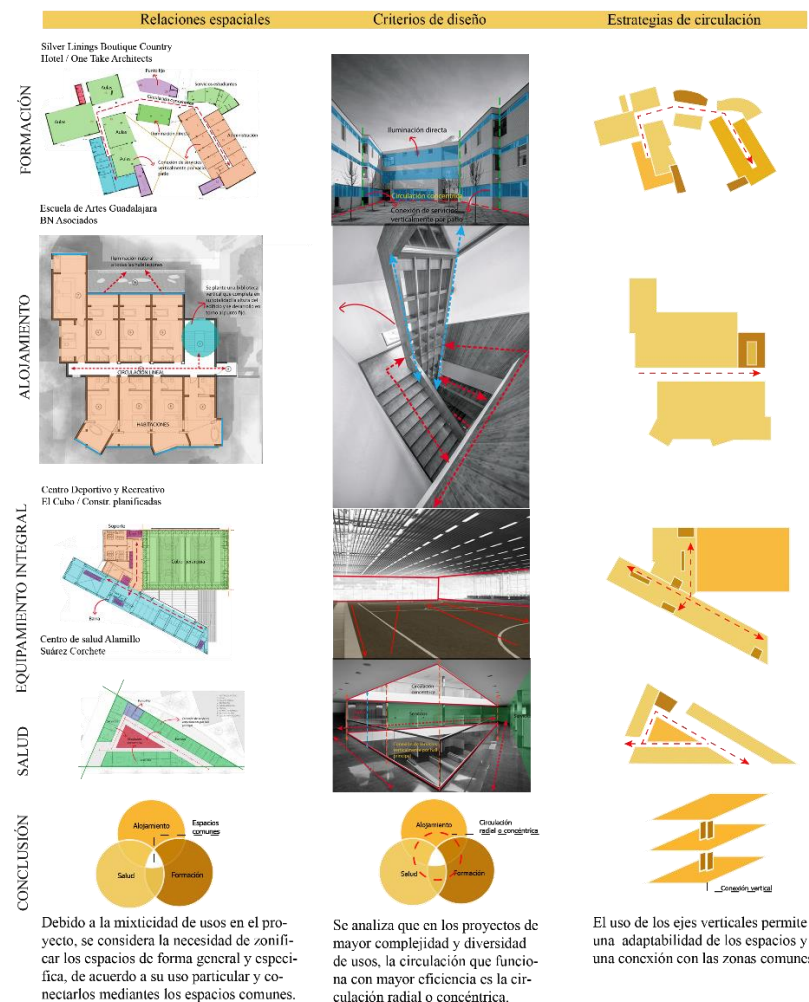


Figura 23. Análisis de referentes
Elaboración propia

Caracterización del usuario

Partiendo de las particularidades de la población inmigrante en la ciudad de Bogotá, se definen dos tipos de usuario: grupos familiares pequeños y personas solas en edad laboral, en paralelo, se analizan las principales necesidades de este grupo poblacional, definiendo la necesidad de que el equipamiento ofrezca espacios de formación, salud y alojamiento temporal.

Servicios ofrecidos

	SERVICIOS MÉDICOS					
	Pediatría	Adultos	Odontología	Vacunación	Salud mental	Ginecología
Personas x día	20	20	20	50	10	10
Número de consultorios	5	5	1	1	1	1
Personas atendidas por día	100	100	20	50	10	10
TOTAL	290					

	SERVICIOS FORMACIÓN					
	Talleres	Aulas	Aula artes	Computo	Gimnasio	Auditorio
Personas x día	15	20	15	20	150	300
Número de aulas	1	5	1	1	1	1
Personas atendidas por día	15	100	15	20	150	300
TOTAL	150				150	300

	ALOJAMIENTO		
	Habitación Tipo 1 Familia	Habitación Tipo 2 Hombres	Habitación Tipo 3 Mujeres
Personas x día	4	6	6
Número de habitaciones	10	10	10
Personas atendidas por día	40	60	60
TOTAL	160		

Figura 24. Capacidad del equipamiento por servicio ofrecido
Elaboración propia

La figura 24 muestra la aproximación en términos de capacidad de usuarios por servicio ofrecido en el equipamiento.

Programa arquitectónico base

Definidos los tres servicios a ofrecer, se dispone a proponer un programa arquitectónico que dé respuesta a las necesidades espaciales del equipamiento. (Ver Figura 25)

BLOQUE	ZONA	ESPACIO	ÁREA TOTAL
Centro médico	Público	Recepción	675,01
		Cafetería	
		Rehabilitación	
		Sala terapia grupal	
		Toma de muestras	
		WC mujeres	
		WC Hombres	
	Semi privado	Consulta externa pediátrica	
		Consulta externa adultos	
		Consulta Salud mental	
		Vacunación	
		Consulta odontología	
	Privado	Ginecología	
		Administración	
		Desanso medico	
		Vestieres personal	
		WC Personal	
		Medicamentos y materil esteril	
		Rayos x	
		Procedimientos	
		Laboratorios	
	Servicios	Aseo	
		Residuos	
Centro de formación	Público	Admisión y registro	1249,3
		Cafetería	
		WC mujeres	
		WC Hombres	
		Biblioteca	
		Taller	
		Aulas	
		Aulas de artes	
		Almacenamiento	
		Auditorio	
		Salas de computo	
		Gimnasio	
	Privado	Orientación	
		Sala de profesores	
		Salas de reuniones profesores	
		Dirección	
		Secretaría	
	Servicios	WC Profesores	
		Salas para el material profesores	
Alojamiento	Público	Residuos	781,45
		Aseos	
		Cuarto eléctrico	
	Privado	Comedor	
		Circulación	
		Ludoteca	
	Servicios	Habitación Tipo 1 Familia	
		Habitación Tipo 2 Hombres	
		Habitación Tipo 3 Mujeres	
	Servicios	WC mujeres	
		WC Hombres	
		Cocina	
		Cuarto De Lavado	
	Servicios	Aseo	
		Residuos	

Figura 25. Programa arquitectónico base
Elaboración propia

Debido a la independencia de funciones y actividades en cada uno de los espacios, se clasifican estos en tres grandes grupos: Alojamiento temporal, centro médico y centro de formación, compuestos cada uno de ellos por zonas de carácter privado, público y de servicios; a su vez, se plantea que la articulación de dichos espacios se realice a través de estrategias de circulación y conexión con espacios de carácter colectivo.

12 Conceptos y criterios de diseño

Si bien es necesario comprender el área de intervención desde las determinantes propias del lugar, también se considera importante abordar el objeto arquitectónico desde unos conceptos que permitan el acercamiento formal, basados en criterios que representen la población y el usuario objeto de estudio, es por esto que, se proponen tres conceptos clave: *acogida*, que representa el recibimiento y protección hacia la comunidad inmigrante, desde un punto de vista humanitario y representado desde una proyección de carácter arquitectónico, *transición*, hace referencia al carácter temporal del equipamiento, y a la situación del inmigrante en su proceso de reubicación en el territorio y *dinamismo*, que representa el movimiento, la actividad y las dinámicas laborales y culturales que tiene la población inmigrante en la ciudad de Bogotá, sin olvidar, que en su mayoría es población joven.



Figura 26. Conceptos de diseño
Elaboración propia

12.1 La Bio-arquitectura como eje de diseño

El concepto de Bio- arquitectura surge a mediados del siglo XX y define la arquitectura como la integración de tres conceptos fundamentales: *el hombre, la naturaleza y los materiales*, posteriormente incluye los conceptos de *función, ambiente y naturaleza*.

La premisa principal de este concepto se basa en la adaptabilidad al entorno, mediante las estructuras propias de la naturaleza.

La búsqueda de soluciones tecnológicas inspiradas en el diseño de la naturaleza se conoce como biomimetismo, y analiza aspectos tales como geometría, estructura, composición, mecanismos, comportamiento estructural entre otros, es por esto, que se recurre no solo a la analogía formal de los seres vivos sino, a comprender su funcionamiento, sus variables su relación con el entorno e incluso sus limitaciones.

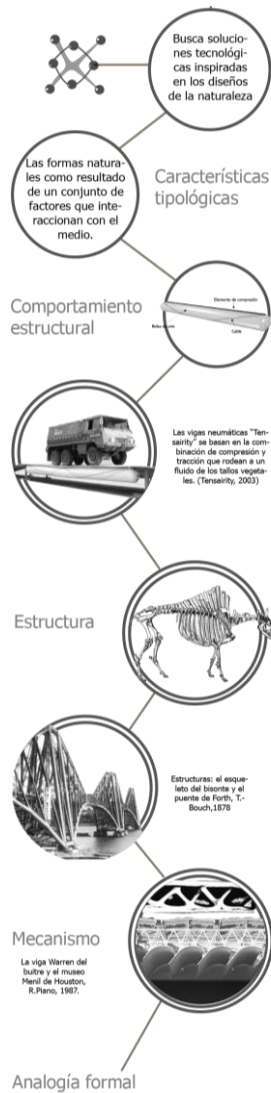


Figura 27. Biomimetismo en arquitectura
Elaboración propia

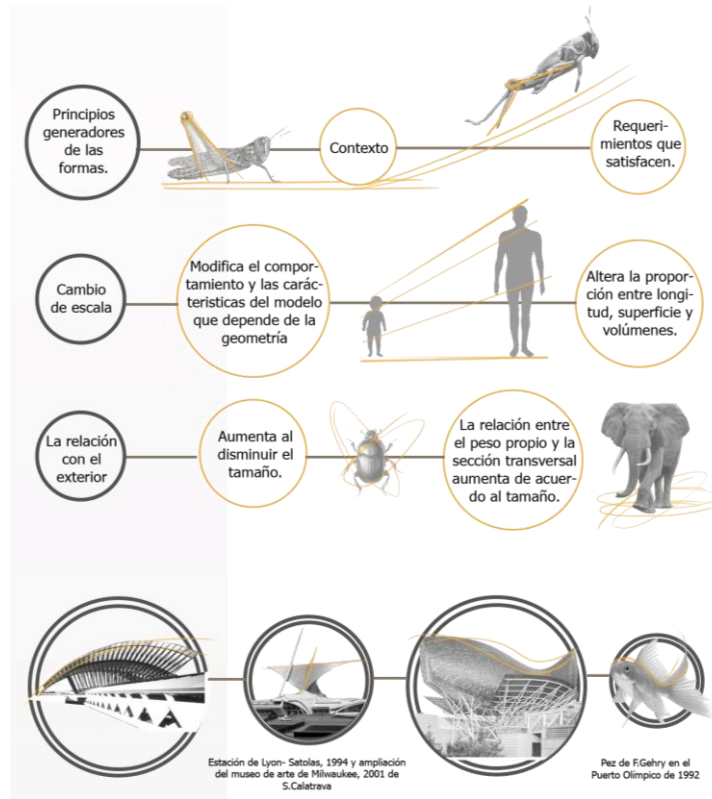


Figura 28. Características de la analogía formal
Elaboración propia

12.2 La Tingua azul como simbología de migración y criterio de diseño

El proceso migratorio de cualquier ser vivo implica una necesaria relación entre el migrante y el entorno que lo recibe; desde esta perspectiva, se busca comprender la manera en la que la ciudad de Bogotá responde y acoge a quien la toma por hogar de paso. Teniendo en cuenta la complejidad de respuesta tanto social como técnica de los migrantes en la ciudad, se busca establecer una relación simbólica que proyecte un necesario sentido de apropiación de la ciudad hacia un fenómeno tangible.

La Tingua Azul, es un ave migratoria de la sabana de Bogotá, llega desde los llanos orientales en los meses de octubre a marzo y se establecen en los humedales de la ciudad. Dada la conexión alegórica entre el ave y la población inmigrante, y tomando como base el concepto

arquitectónico de biomimetismo, se dispone del concepto de la Tingua Azul como símbolo y se establecen sus dinámicas migratorias como criterio de diseño.

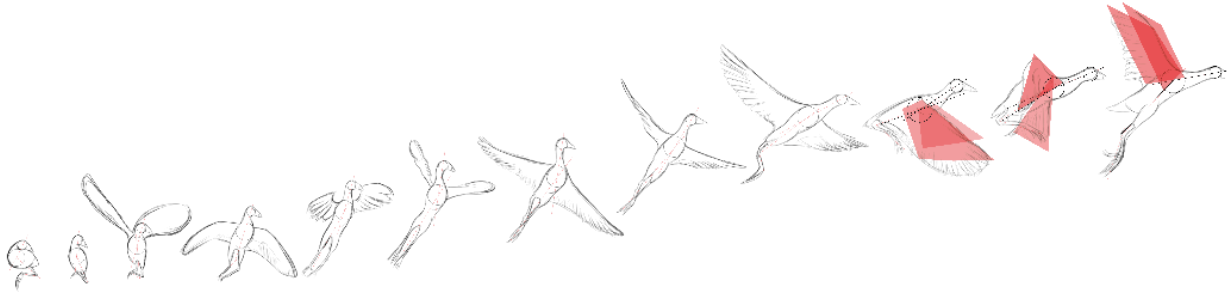


Figura 29. Dinámica de vuelo de la Tingua azul
Elaboración propia

La figura 28 muestra las distintas fases registradas en el proceso de vuelo del ave, permitiendo un reconocimiento a nivel de forma, y estableciendo parámetros para su aproximación y valoración geométrica.

12.2.1 Biomimetismo aplicado a la forma

Con base en los criterios del biomimetismo se realiza un análisis acerca de las características que tiene el ave en su composición, el mecanismo y la estructura que le permiten adaptarse a los flujos de aire y realizar el vuelo.

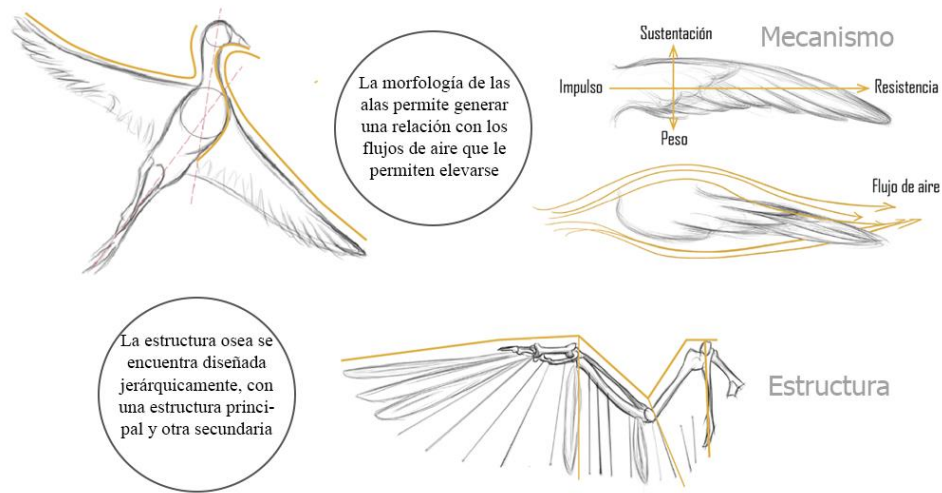


Figura 30. Biomimetismo aplicado a la forma
Elaboración propia

12.2.2 Exploración geométrica y abstracción formal

De acuerdo al reconocimiento de las distintas formas, se seleccionan las tres fases más representativas de este proceso (Ver figura 31), las cuales servirán de base para la exploración de su estructura.

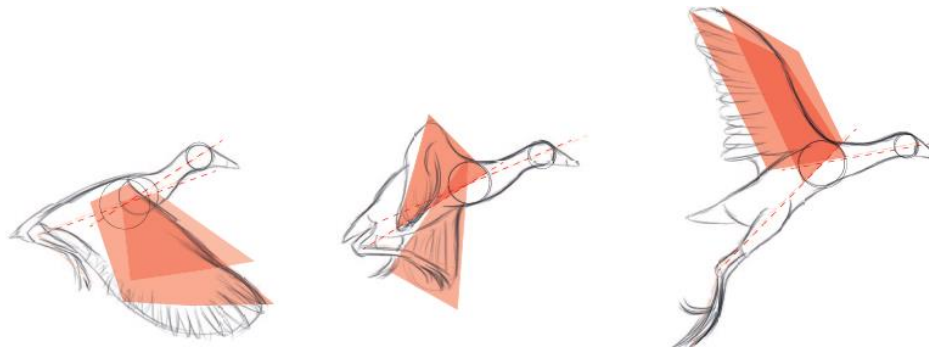


Figura 31. Fases de exploración geométrica
Elaboración propia

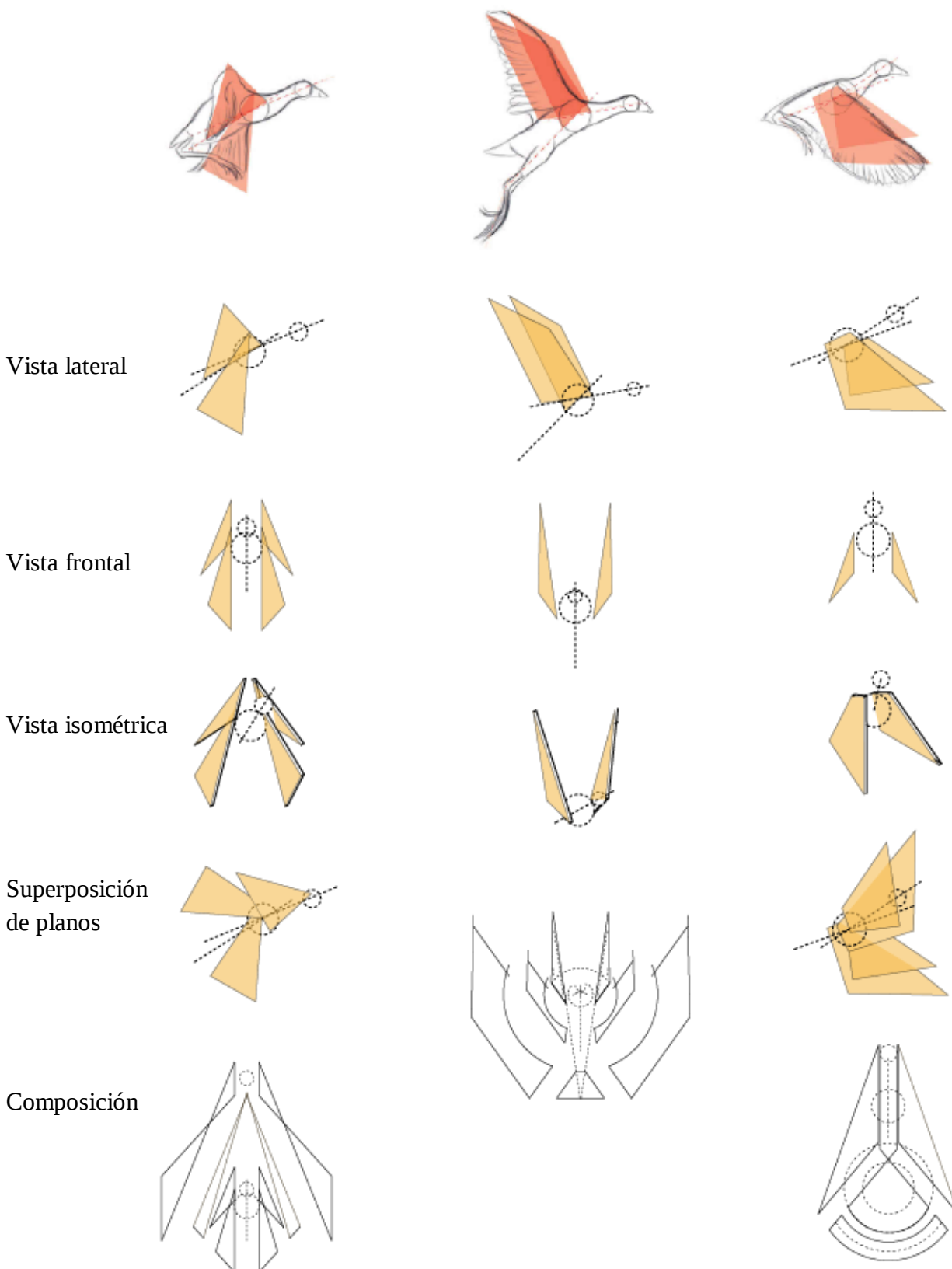


Figura 32. Abstracción geométrica
Fuente: Elaboración propia

La figura anterior muestra el proceso de descomposición de formas y el establecimiento de una composición a nivel conceptual. A partir de esta exploración se selecciona la configuración con mayor potencial de implementación en el área de intervención, de acuerdo a los criterios de diseño ya establecidos.

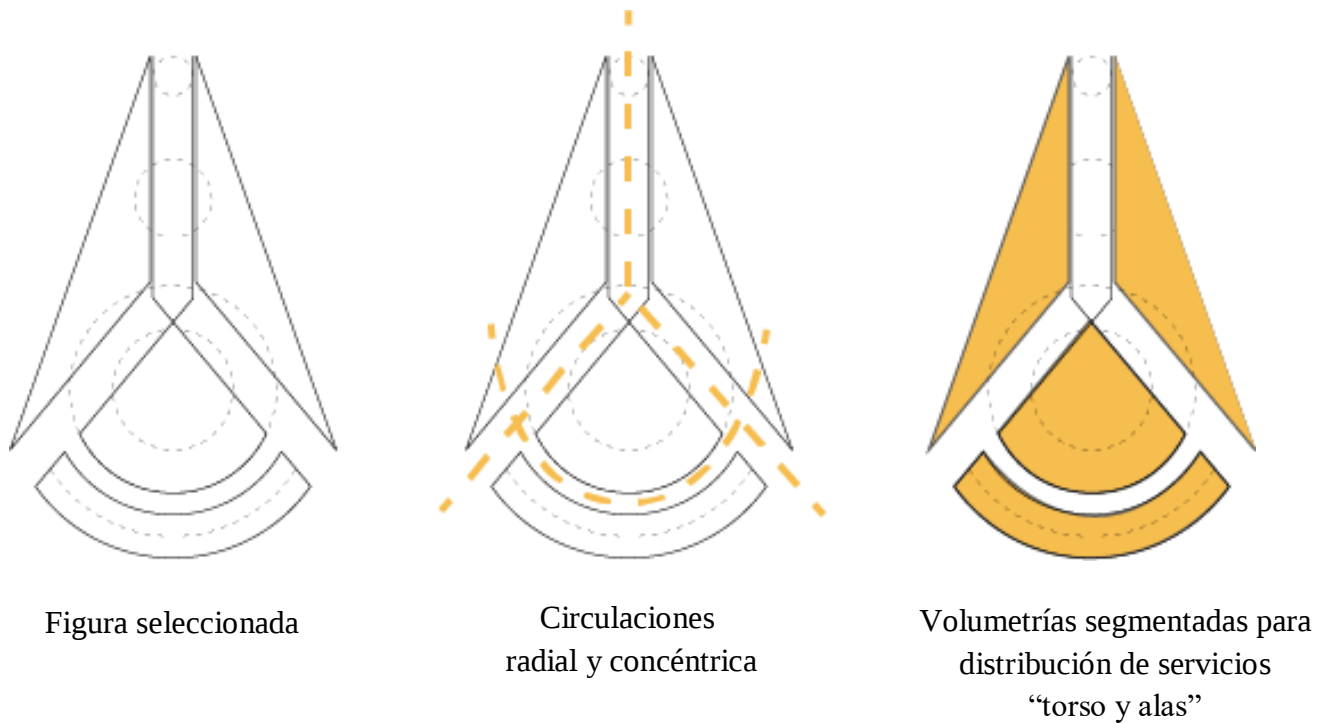


Figura 33. Forma base
Elaboración propia

La figura 32 muestra la composición seleccionada, y las potencialidades encontradas para el diseño del equipamiento.

13 Aproximación volumétrica

Se considera el área de intervención con sus determinantes físicas y las características dadas por la normativa específica, de igual forma se busca que el equipamiento propuesto este en concordancia con el contexto inmediato y las características del sector, de esta manera se definen ejes jerárquicos que permita la conexión entre la Plaza de mercado, la Plaza de Las nieves, y los ejes propios de lote de intervención.



Figura 34. Ejes de diseño
Elaboración propia

13.1 Memoria compositiva

A continuación, se realiza el emplazamiento de la forma base y se realizan operaciones de diseño de acuerdo a las determinantes específicas del lote a intervenir, todo esto representado en forma de memoria compositiva (Ver figura 35).

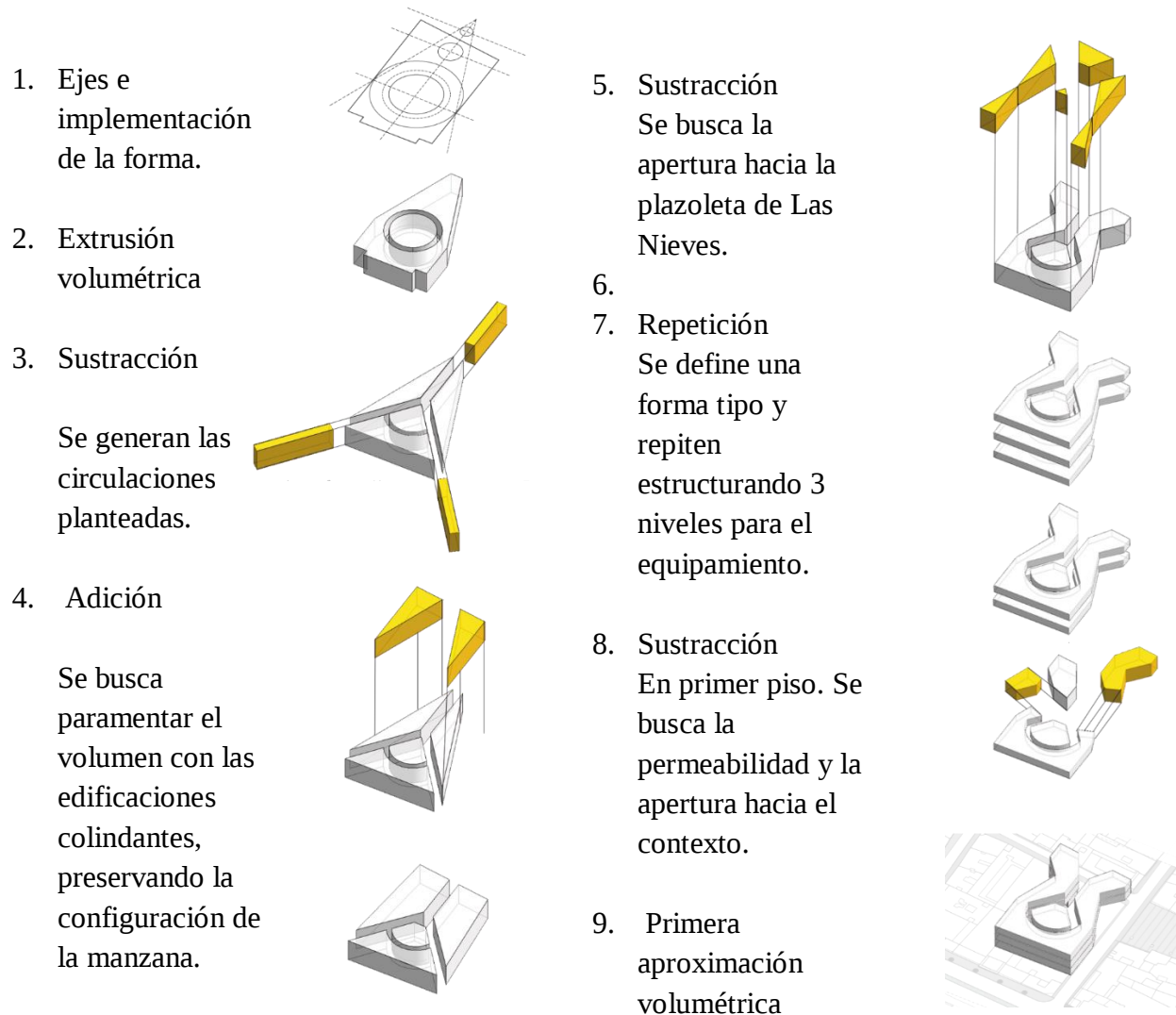
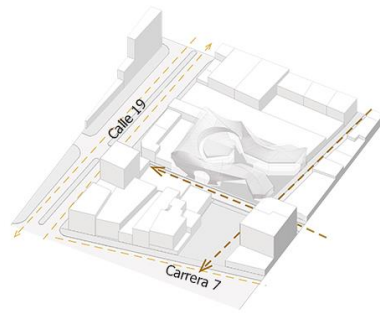


Figura 35. Memoria compositiva
Fuente: Elaboración propia

13.2 Contexto inmediato

Se realiza un análisis del lugar de intervención, relacionando los diferentes sistemas que interviene en relación con el contexto inmediato. (Ver figura 36)



Sistema vial

Dada la cercanía con la malla vial arterial se busca generar una conexión con la Calle 19 y la Carrera séptima

Estrategias del Plan de renovación del centro

Fortalecimiento de los recursos endógenos y culturales como factor de desarrollo social

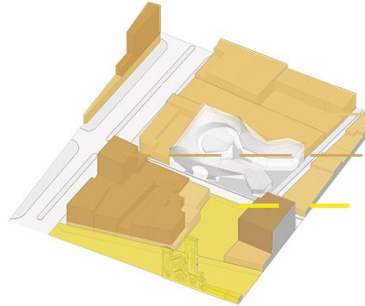


Plaza de mercado de Las Nieves



Plaza de las Nieves y Bienes de interés cultural

Integración espacial y movilidad en conexión con los valores patrimoniales y culturales



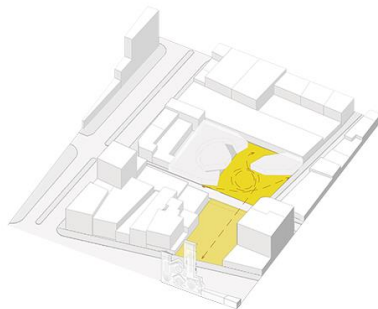
Dinámicas socio económicas

Vocación comercial

Oficinas

Vocación cultura

Predomina el carácter comercial en el sector



Espacio público

Se busca una conexión directa con La Plaza de las Nieves, generando nuevo espacio público

Dinamismo

Se tienen en cuenta los flujos de aire nor-orientales y el mecanismo de las alas en relación con los mismos.



Se explora la forma orgánica y la fluidez de las curvas como respuesta al entorno.



Fluidez

Prima la horizontalidad y las formas sinuosas.



En fachada se busca una concordancia con el dinamismo de la cubierta y se proponen curvas que aluden a la transitoriedad del proyecto.



Figura 36. Relación con el contexto inmediato
Elaboración propia

14 Criterios para la definición de espacios y relación con la forma

De acuerdo a las consideraciones pertinentes para el diseño del equipamiento, se realiza un análisis de los diferentes criterios y relaciones espaciales que lo conforman, se desglosan a continuación.

14.1 Zonificación

El equipamiento se divide en tres servicios principales; salud, formación y alojamiento temporal, de acuerdo esto, se considera la necesidad de establecer una zonificación general de acuerdo al servicio, y una zonificación específica de acuerdo a la función de los espacios, como se estableció en el programa arquitectónico (Ver figura 25).

Zonificación general

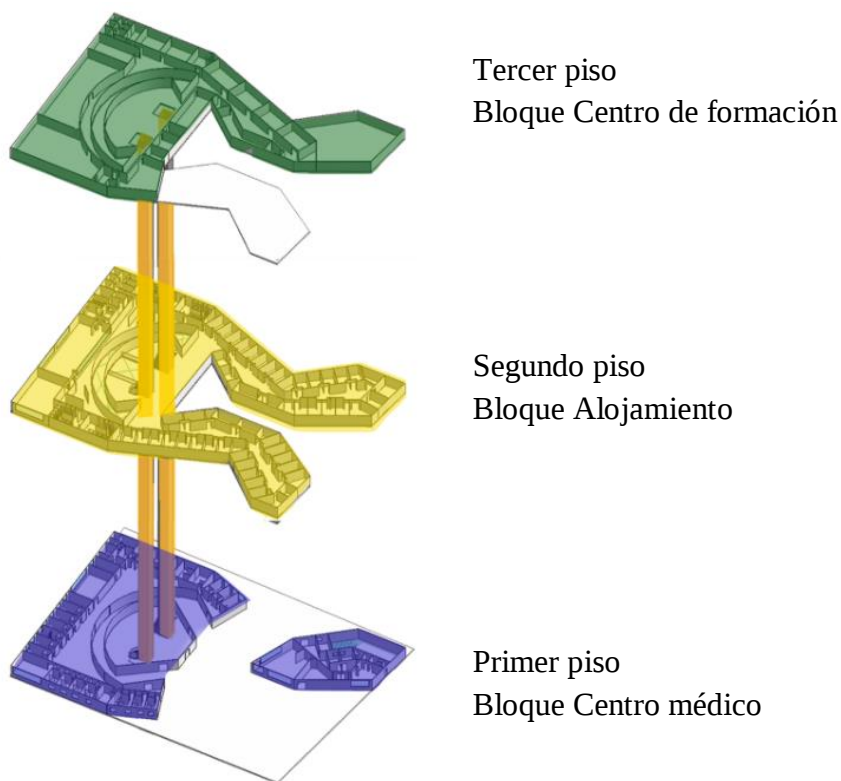


Figura 37. Zonificación general del equipamiento
Elaboración propia

De acuerdo al carácter independiente de los servicios ofrecidos, se considera la necesidad de establecer bloques diferentes para cada uno de estos, como lo muestra la Figura 36, se segmenta por piso y se asigna su uso determinado, conectándose los tres bloques por dos puntos fijos en el centro del volumen, garantizando su interconexión.

Zonificación específica

Se plantea una zonificación específica teniendo en cuenta la iluminación y ventilación natural para los espacios que lo requieren, de igual forma se realiza la disposición de los espacios de acuerdo a la vocación del mismo, bien sea públicos, semiprivados, privados y por su función.

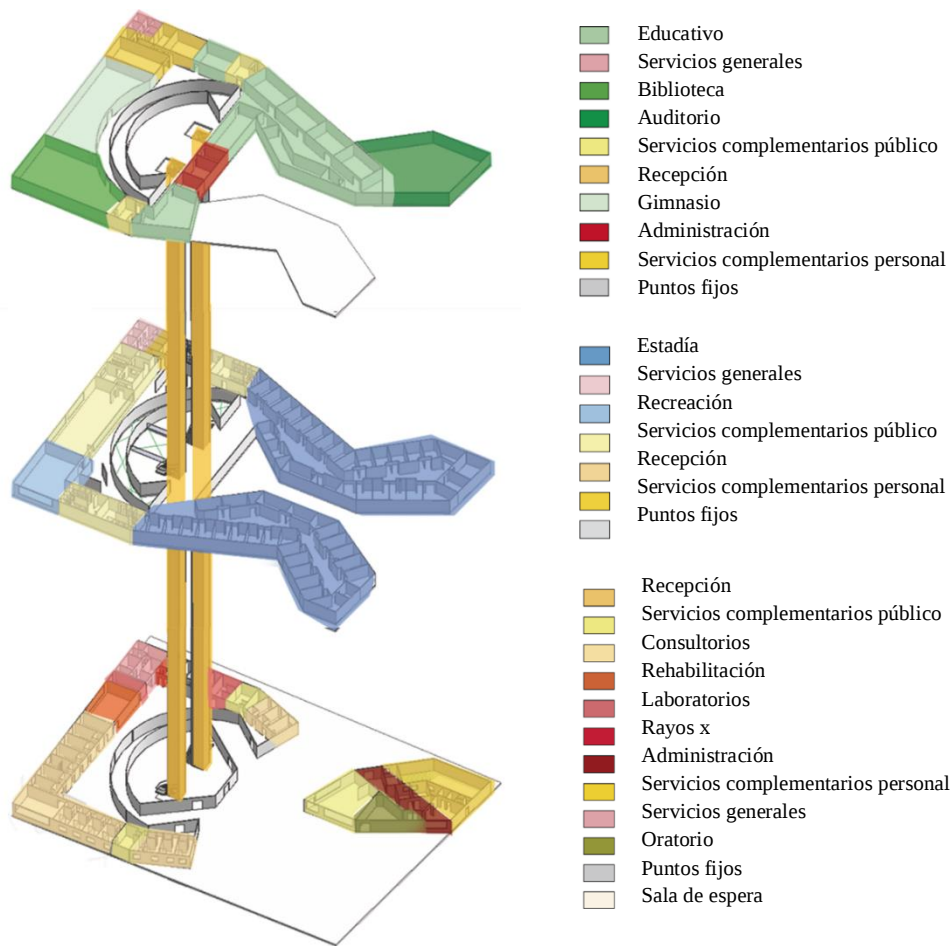


Figura 38. Zonificación específica del equipamiento
Elaboración propia

14.2 Relación de áreas

Teniendo en cuenta la función de los espacios, se busca zonificar las áreas para unificarlas de forma vertical.

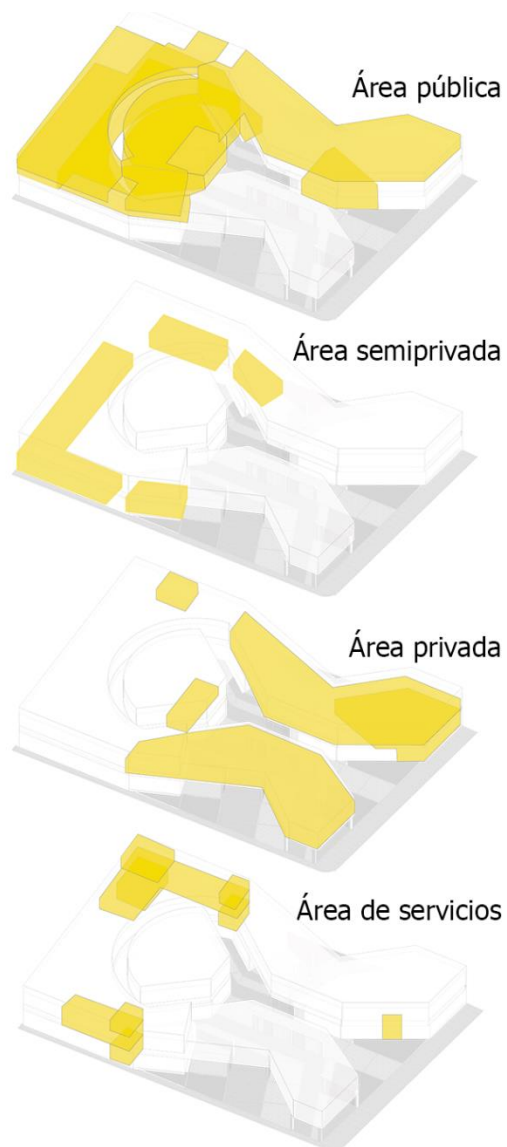


Figura 39. Circulaciones
Elaboración propia

14.3 Accesos y circulaciones

Se plantean accesos peatonales sobre la Calle 20 y la Carrera 8 y acceso vehicular sobre la Calle 20, a nivel de circulaciones, se plantean estrategias radial y concéntrica, teniendo en cuenta en cada nivel un hall principal que conecta cada uno de los servicios del proyecto y relaciona los servicios comunes, como la ludoteca, biblioteca, cafetería y auditorio.

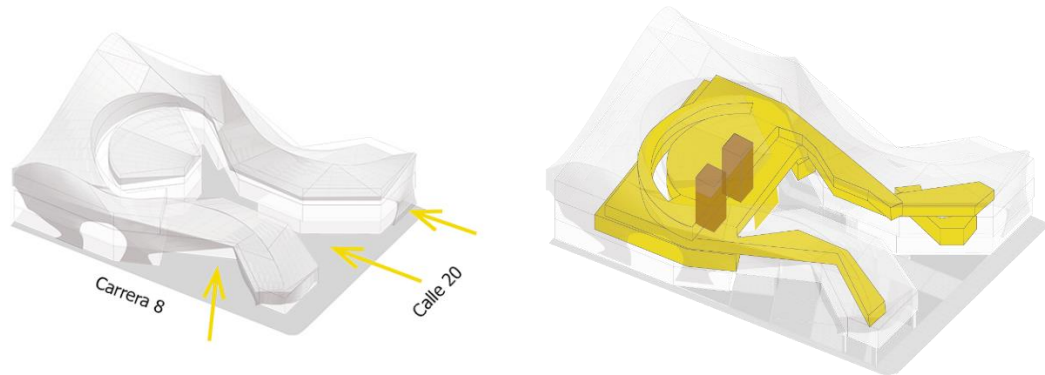


Figura 40. Accesos y circulaciones
Elaboración propia

En primer piso se define una circulación concéntrica alrededor de los puntos fijos, los servicios médicos, como consultorios y laboratorios se localizan de forma perimetral, de esta manera se conecta con el hall principal que permite una conexión vertical con los demás niveles.

En segundo y tercer piso se mantiene el mismo estilo de circulación concéntrica, se conserva la estructura del hall y se distribuyen los demás espacios a los costados.

Se genera una conexión desde el volumen central hacia las “alas” del equipamiento donde se encuentran los espacios privados y semiprivados del alojamiento y el centro de formación.

14.4 Determinantes físicas

Se busca que la volumetría propuesta responda de manera efectiva a las determinantes propias del sector, buscando en todo momento la calidad espacial y el confort bioclimático de en cada una de las áreas del equipamiento.

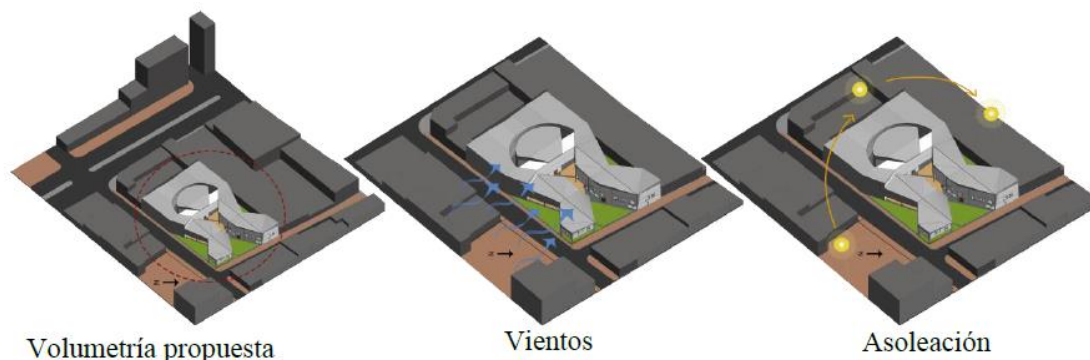


Figura 41. Determinantes físicas
Elaboración propia

14.5 Planta libre y galería comercial

Partiendo de la necesidad de generar un espacio colectivo que promueva la incorporación productiva del usuario con el contexto, se propone el diseño de una galería en la planta libre del equipamiento, permitiendo la construcción de nuevas dinámicas socioeconómicas entre la población inmigrante y la comunidad del sector.

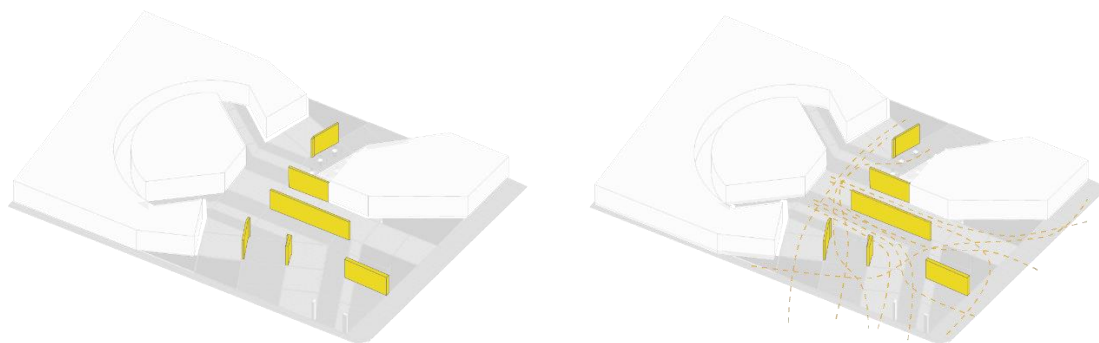


Figura 42. Módulos en primer piso
Elaboración propia

Mediante la implementación de módulos, se aprovecha la estructura existente y se configura el espacio a utilizar y las circulaciones a lo largo del espacio.

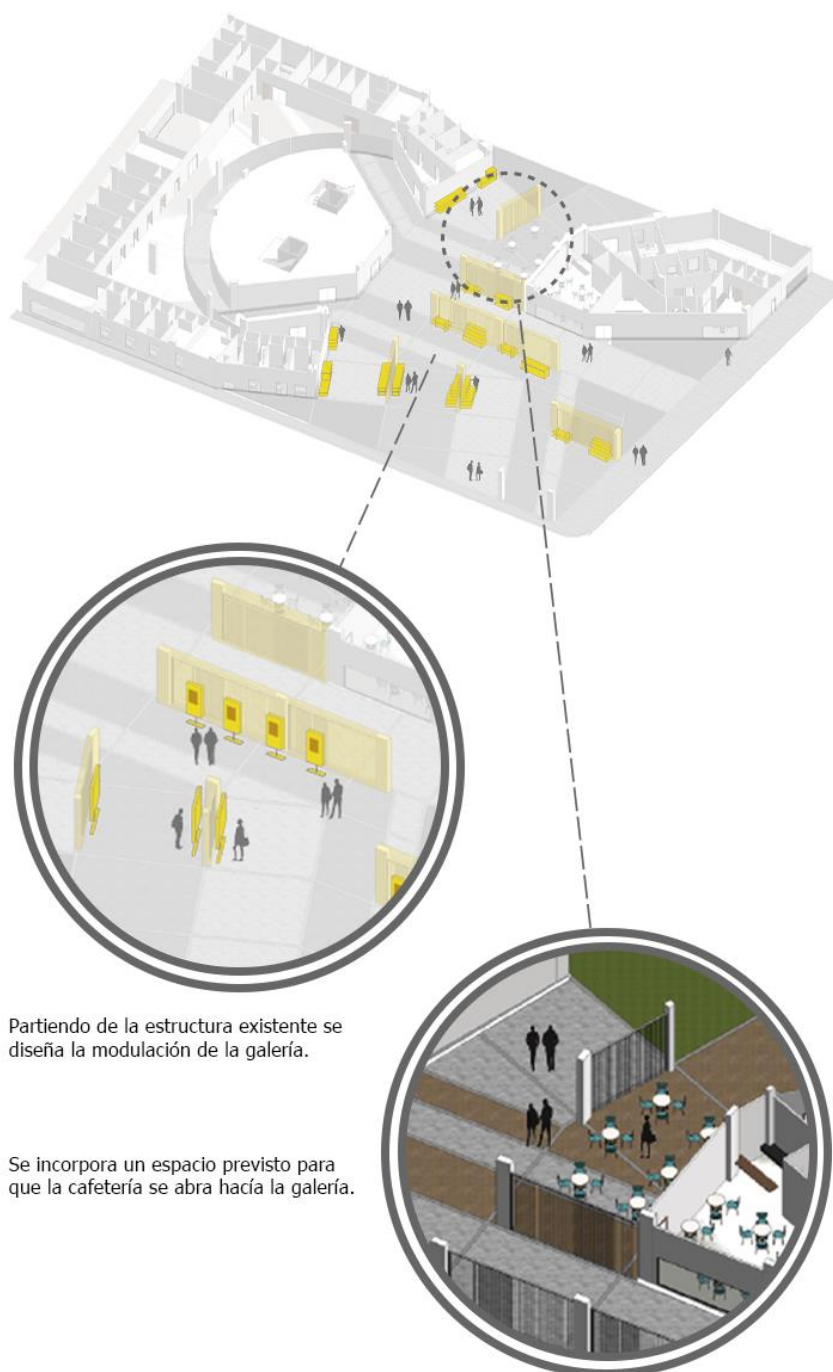


Figura 42. Módulos en primer piso
Elaboración propia

La disposición de las modulaciones permite que el espacio sea utilizado con diferente mobiliario de acuerdo a su función, bien sea para la actividad comercial o para exposiciones artísticas.

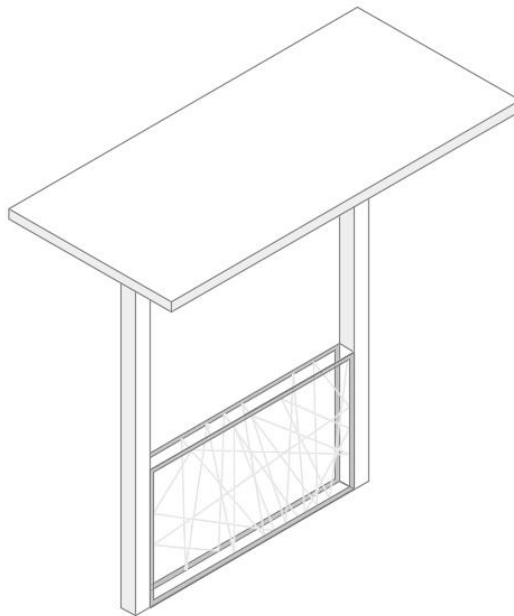


Figura 43. Detalles del módulo y mobiliario propuesto
Elaboración propia

Conclusión

El equipamiento de bienestar social integral propuesto busca responder a las necesidades planteadas para la población inmigrante objeto de estudio, de esta manera el objeto arquitectónico integra de manera activa los tres servicios principales: salud, formación y alojamiento temporal, mediante una serie de estrategias de circulación y vinculación con espacios colectivos afines; su emplazamiento en el contexto responde de manera amigable al lenguaje propio del sector, proporcionando espacio público para la comunidad y vinculando sus servicios con los equipamientos existentes en el sector.

15 Proyecto arquitectónico

El presente capítulo tiene por objetivo presentar la planimetría resultante del proceso de diseño del proyecto arquitectónico.

15.1 Soluciones desde el espacio arquitectónico

Teniendo en cuenta las características generales del equipamiento, es necesario establecer criterios espaciales puntuales que permitan cumplir a cabalidad el objetivo de cada servicio ofertado.

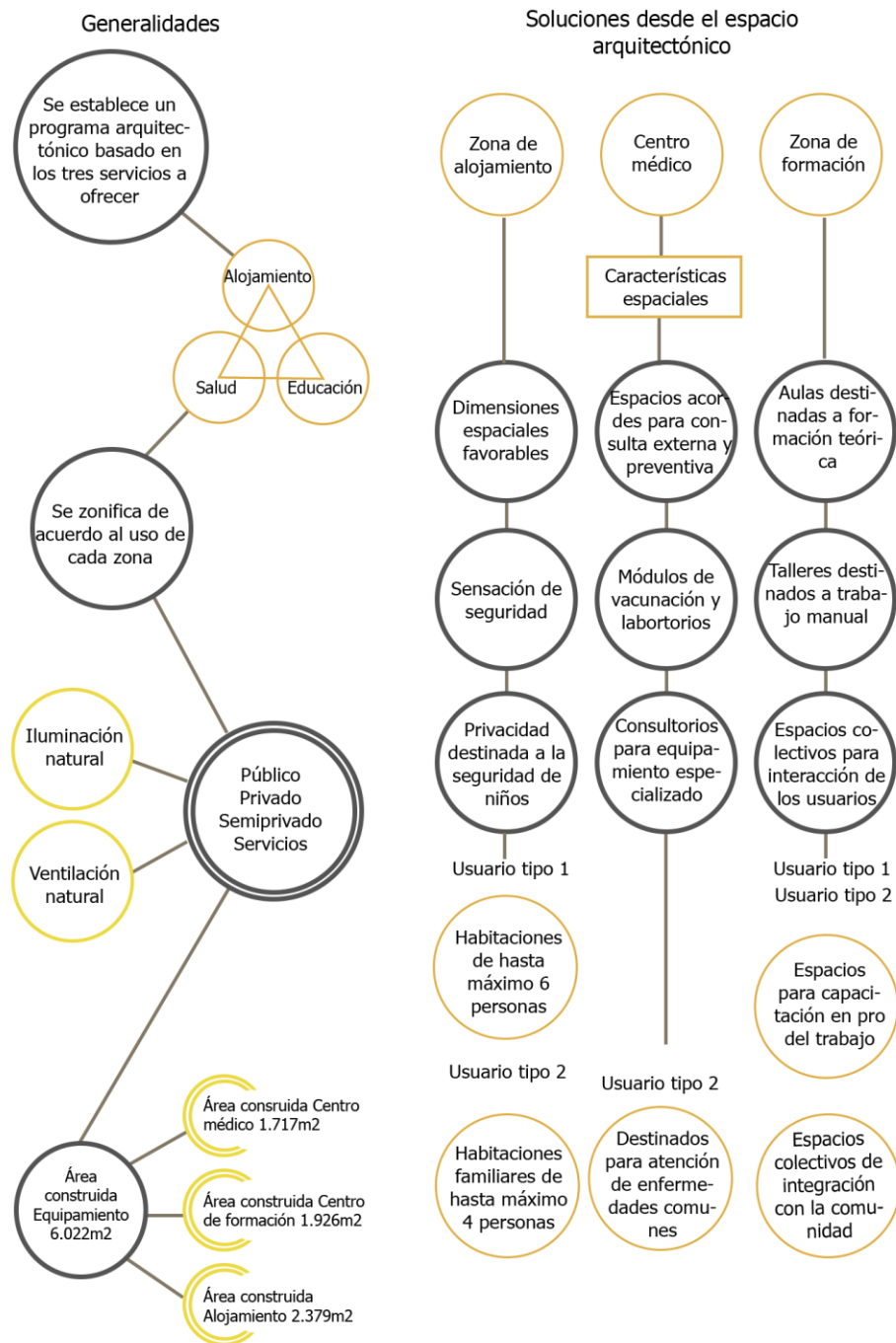


Figura 44. Soluciones desde el espacio arquitectónico
Elaboración propia

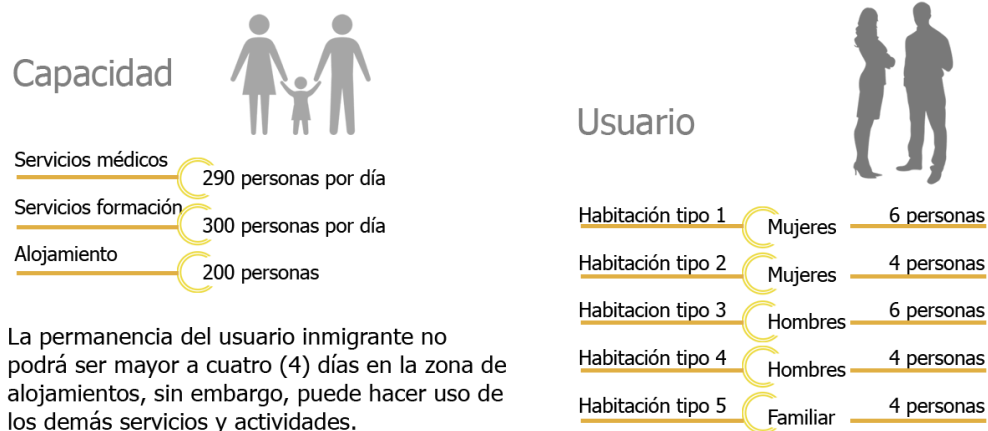


Figura 45. Capacidad del equipamiento
Elaboración propia

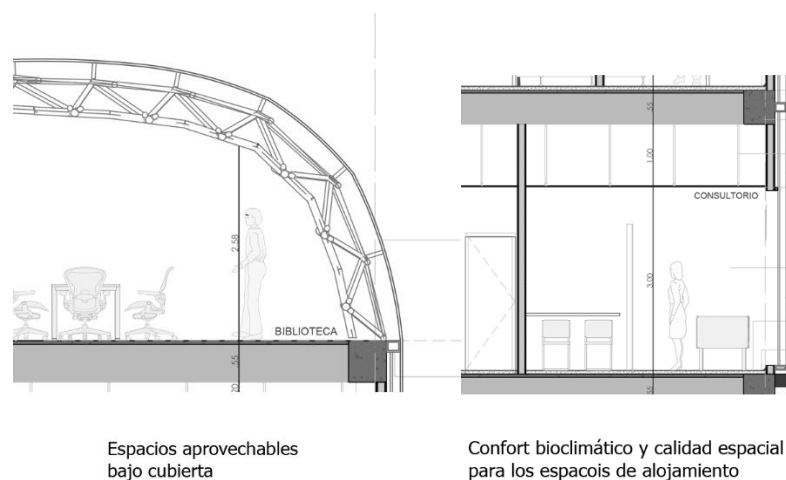


Figura 46. Aprovechamiento de espacios
Elaboración propia

15.2 Planimetría arquitectónica

A continuación se presentan los planos arquitectónicos resultantes del proceso de análisis y diseño, mediante los cuales se busca responder espacialmente a los requerimientos espaciales del equipamiento.

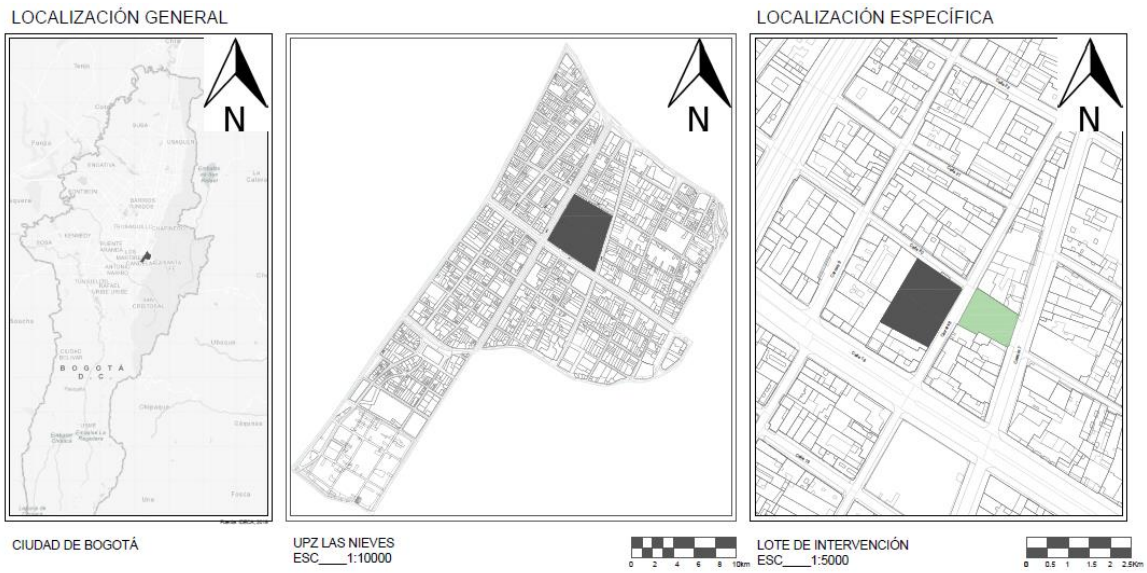


Figura 47. Plano de Localización
Elaboración propia



Figura 48. Implantación
Elaboración propia

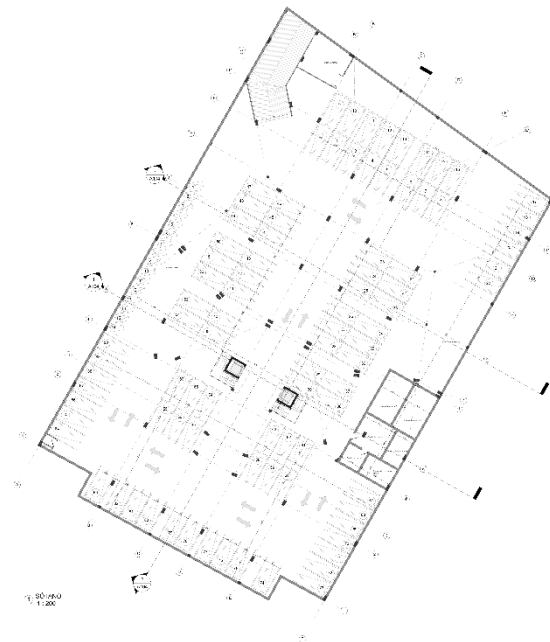


Figura 49. Planta de sótano
Elaboración propia



Figura 50. Planta de primer piso
Elaboración propia



Figura 51. Planta de segundo piso
Elaboración propia

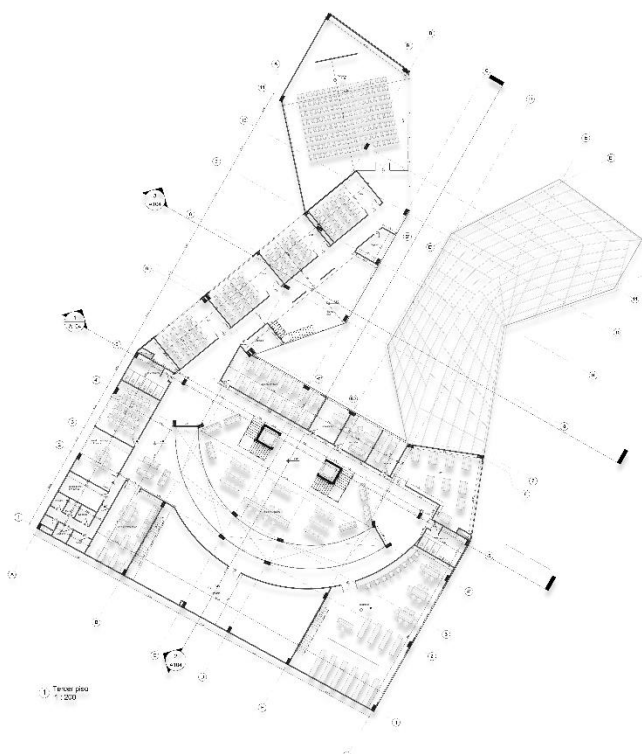


Figura 52. Planta de tercer piso
Elaboración propia

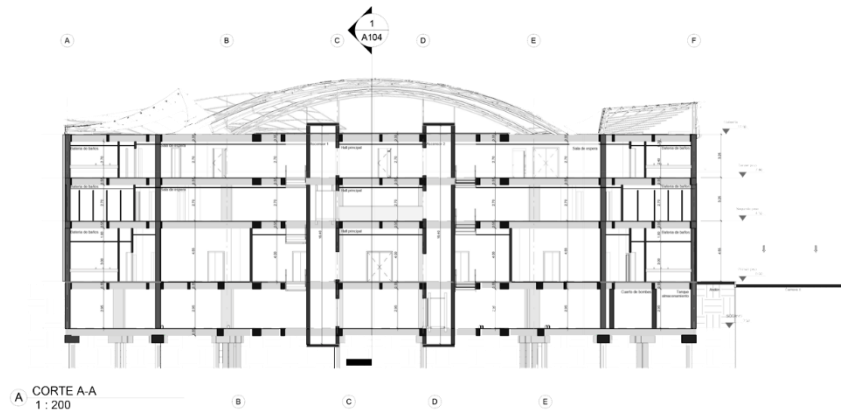


Figura 53. Corte transversal
Elaboración propia

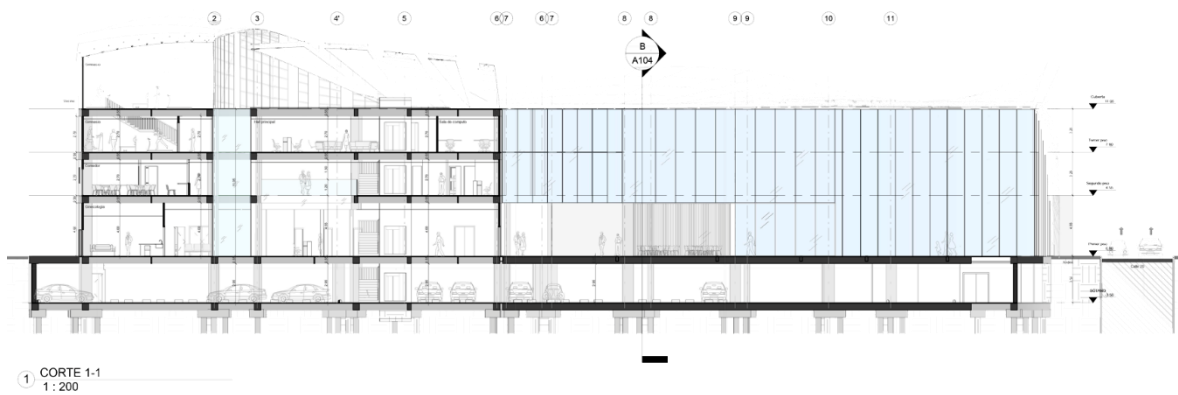


Figura 54. Corte longitudinal
Elaboración propia

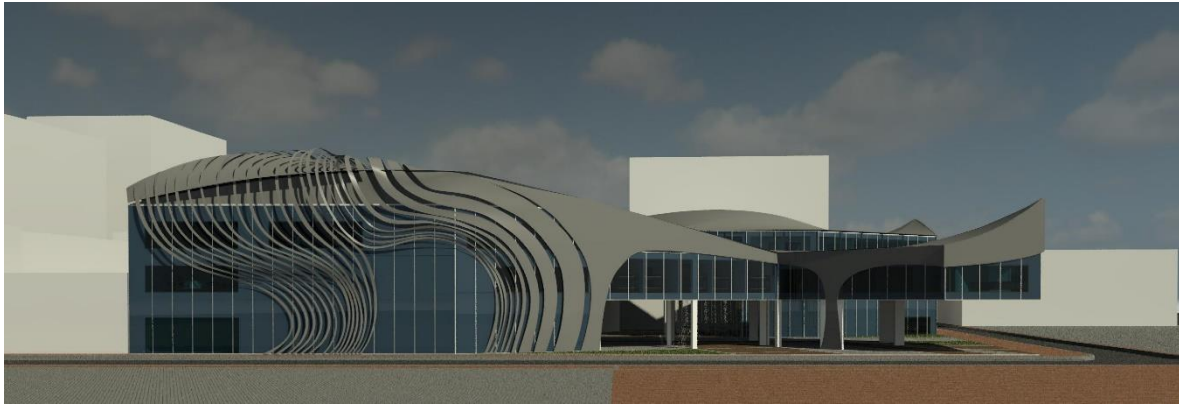


Figura 55. Render de fachada
Elaboración propia

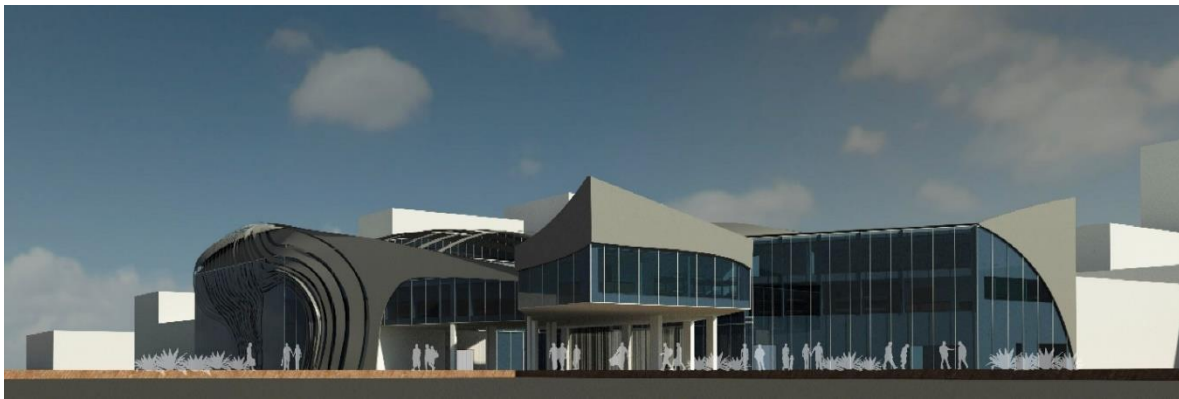


Figura 56. Render 1
Elaboración propia

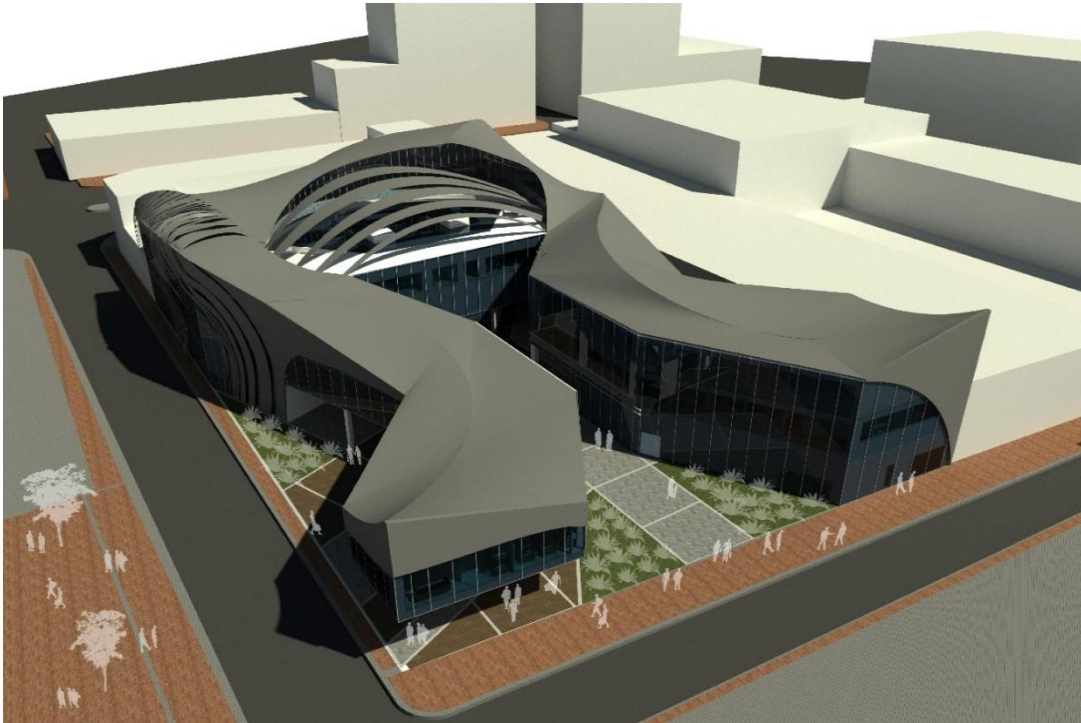


Figura 57. Render 2
Elaboración propia

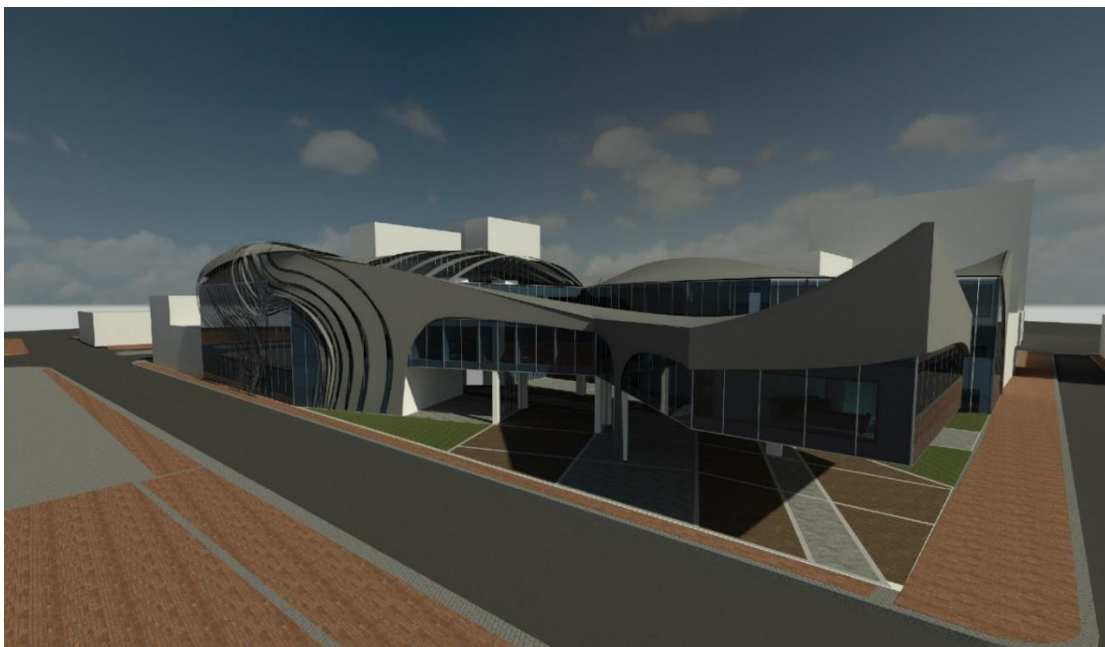


Figura 58. Render 3
Elaboración propia

16 Proyecto estructural y bioclimático

El presente capítulo busca desglosar la propuesta arquitectónica en tres grandes niveles: estructura, materialidad y energías alternativas, buscando encaminar el proyecto hacia una visión de sostenibilidad y manejo apropiado de los recursos.

16.1 Estructura

Teniendo en cuenta las características del equipamiento se propone una estructura mixta, con pórticos en concreto y una cubierta – fachada en estructura metálica, que permita acoger las determinantes de la forma propuesta y responder de forma adecuada a su geometría.

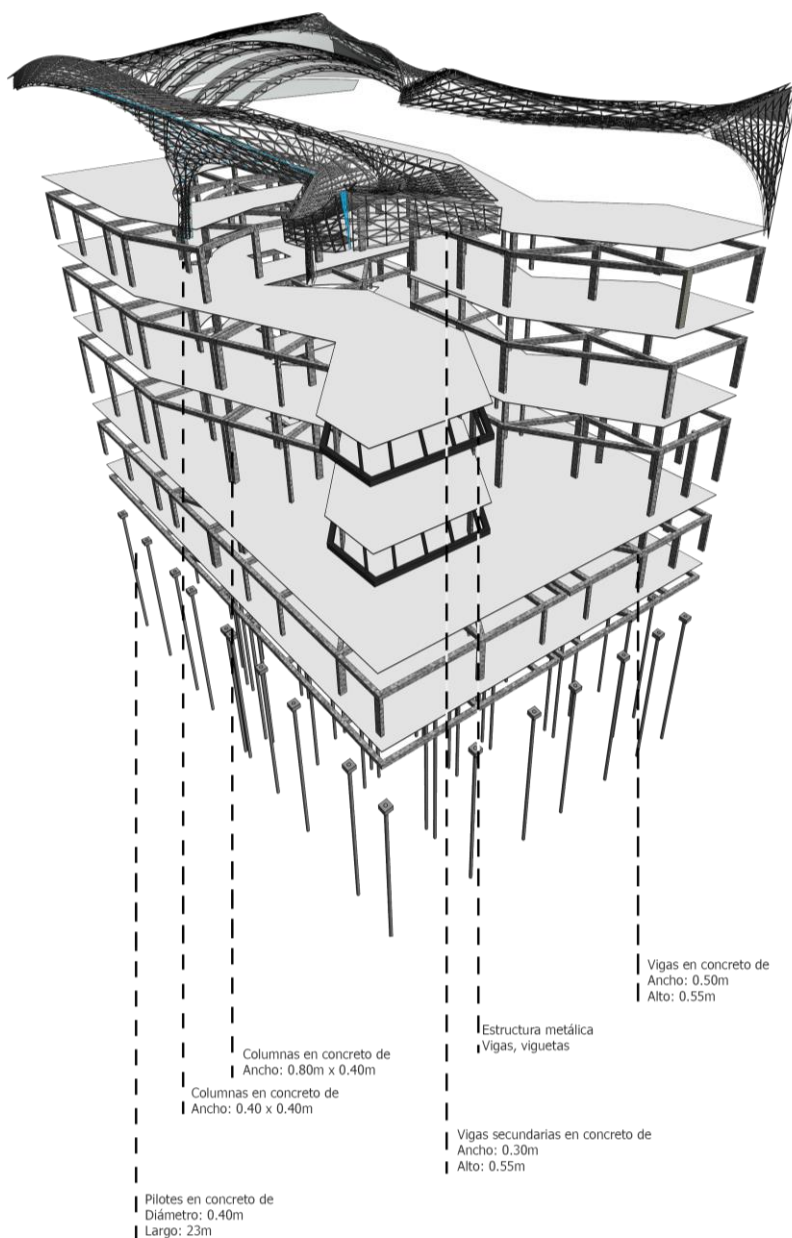


Figura 59. Esquema estructural del equipamiento
Elaboración propia

La figura anterior especifica las características de los componentes usados en la propuesta estructural, mostrando a su vez, de su configuración.

16.2 Materialidad

La materialidad del proyecto arquitectónico se explora en dos principales instancias: fachada y muros internos; por lo cual se analizan los materiales más adecuados a las características del equipamiento.

Fachadas

A nivel de fachada se busca que el equipamiento represente el *dinamismo*, propuesto como concepto de diseño inicial, con el objetivo que a nivel de materialidad y de estructura propuesta se responda adecuadamente a las condiciones geométricas establecidas, de esta manera, se proyecta una estructura metálica, con paneles de aluminio anodizado y el uso de paneles microperforados que permiten el paso de luz a los diferentes espacios (Ver figura 61).

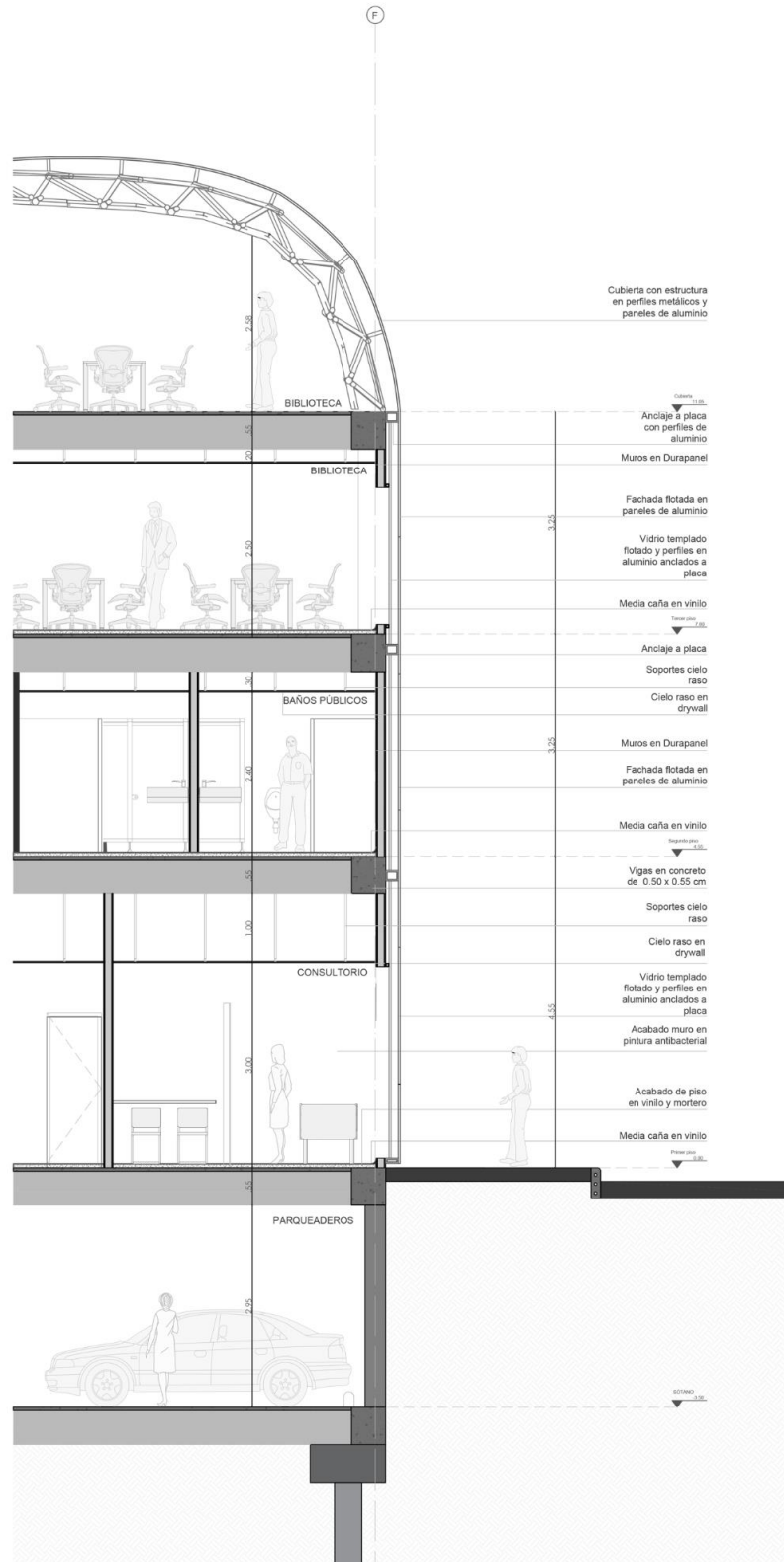


Figura 60. Corte - fachada
Elaboración propia

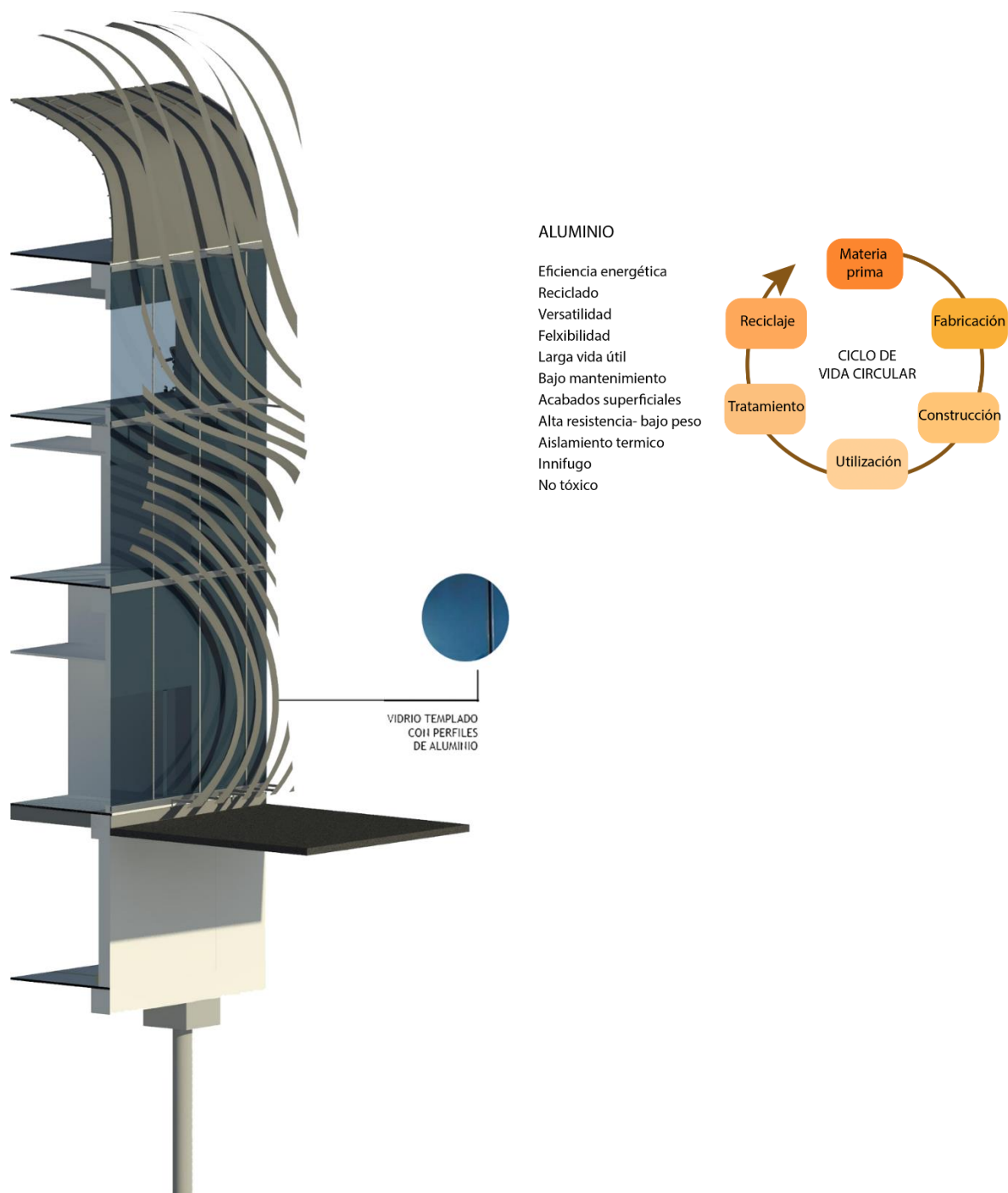


Figura 61. Materialidad en cubierta - fachada
Elaboración propia

Las figuras anteriores muestran la disposición de los paneles usados en la estructura de cubierta y fachada y las ventajas del aluminio como material, en paralelo, se puede observar el material usado en las fachadas restantes, el vidrio templado busca generar fachadas muy sobrias en contraste con la estructura propuesta, a su vez, que garantiza el paso de luz a los diferentes espacios.

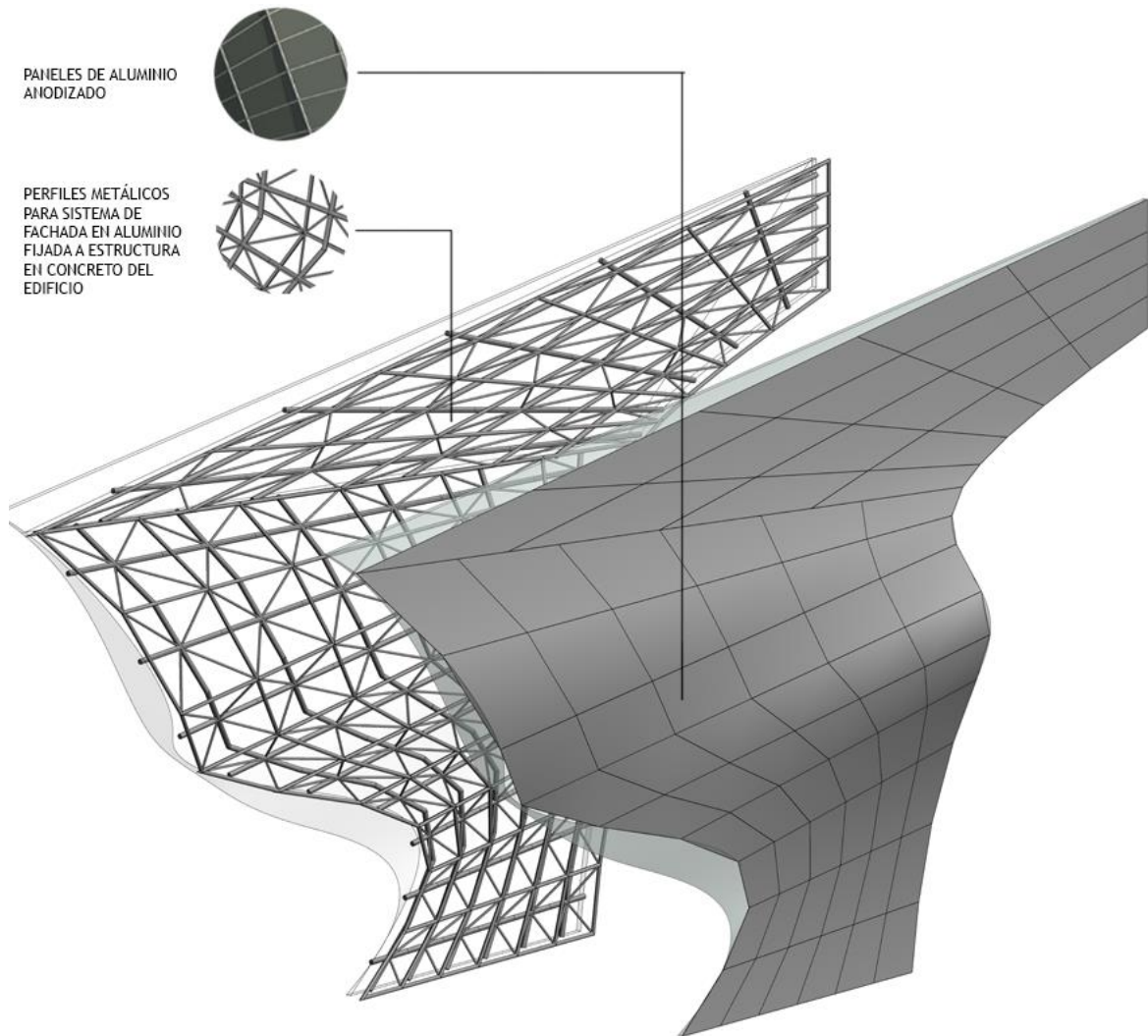


Figura 62. Detalle de paneles en fachada
Elaboración propia

La anterior imagen muestra la configuración de la estructura sobre la que se ubican los paneles de aluminio usados.

Muros internos

Se proponen paneles en DURAPANEL, estas son paredes portantes, elaboradas en poliestireno expandido con una estructura interior de acero galvanizado y conectores electrosoldados. Algunas de las ventajas de este sistema son la sismo resistencia, el aislamiento térmico, la sostenibilidad y el ahorro energético, la resistencia al fuego, bajo costo, rapidez de instalación y aislamiento acústico.

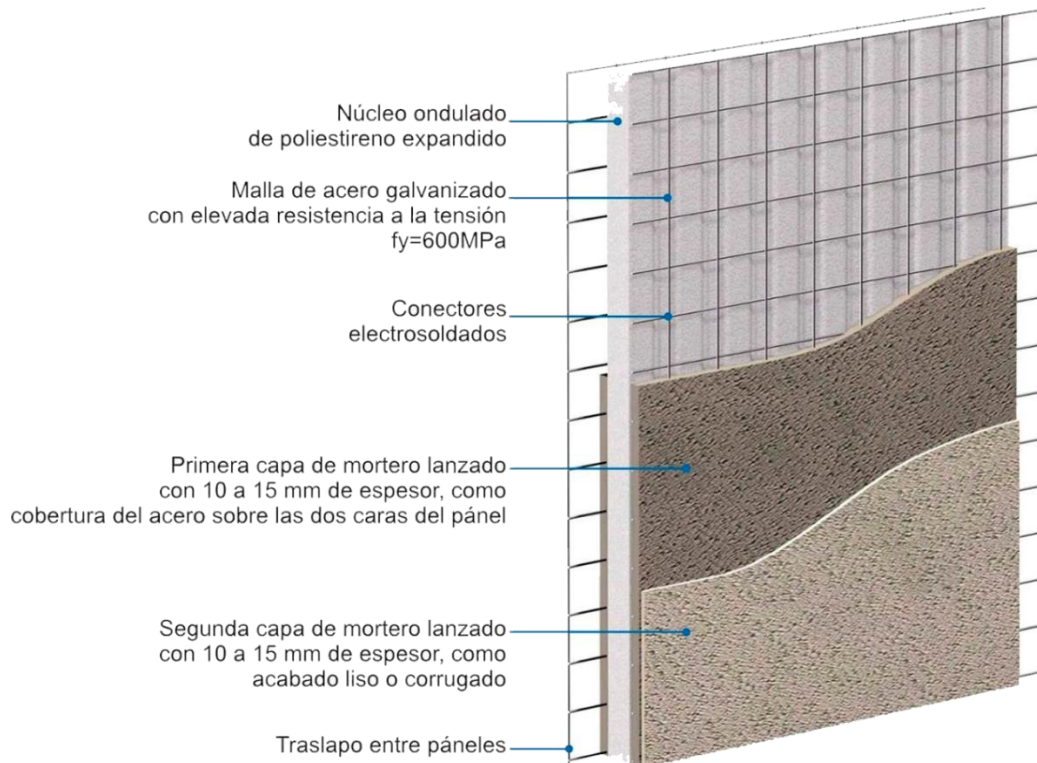


Figura 63. Detalle de panel para muros internos
Elaboración propia

16.3 Energías alternas

Se busca que el equipamiento tenga un carácter de sostenibilidad, es por esto que se explora en la búsqueda de energías alternativas para abastecer parcialmente los requerimientos de la edificación, se plantean dos propuestas principales: aprovechamiento de aguas lluvias y paneles fotovoltaicos.

Aprovechamiento de aguas lluvias

Mediante el proceso de captación pluvial y por medio de un sistema de bombeo ubicado en a nivel de sótano, se busca utilizar el agua lluvia para suministrar a los sanitarios y orinales de las baterías de baños del proyecto, de esta manera se disminuye el requerimiento de agua potable y se reduce el impacto ambiental del mismo.

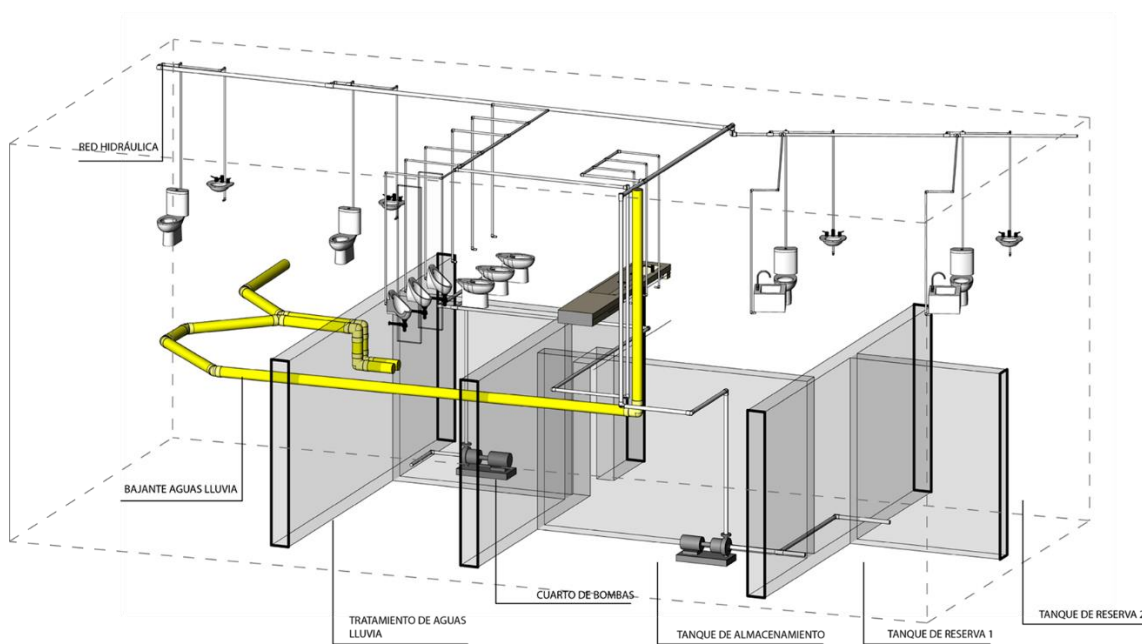


Figura 64. Esquema - aprovechamiento agua lluvia
Elaboración propia

La figura anterior muestra de manera esquemática el sistema utilizado para recolección, bombeo y distribución del agua lluvia.

CÁLCULO CANTIDAD APROVECHABLE AGUA LLUVIA

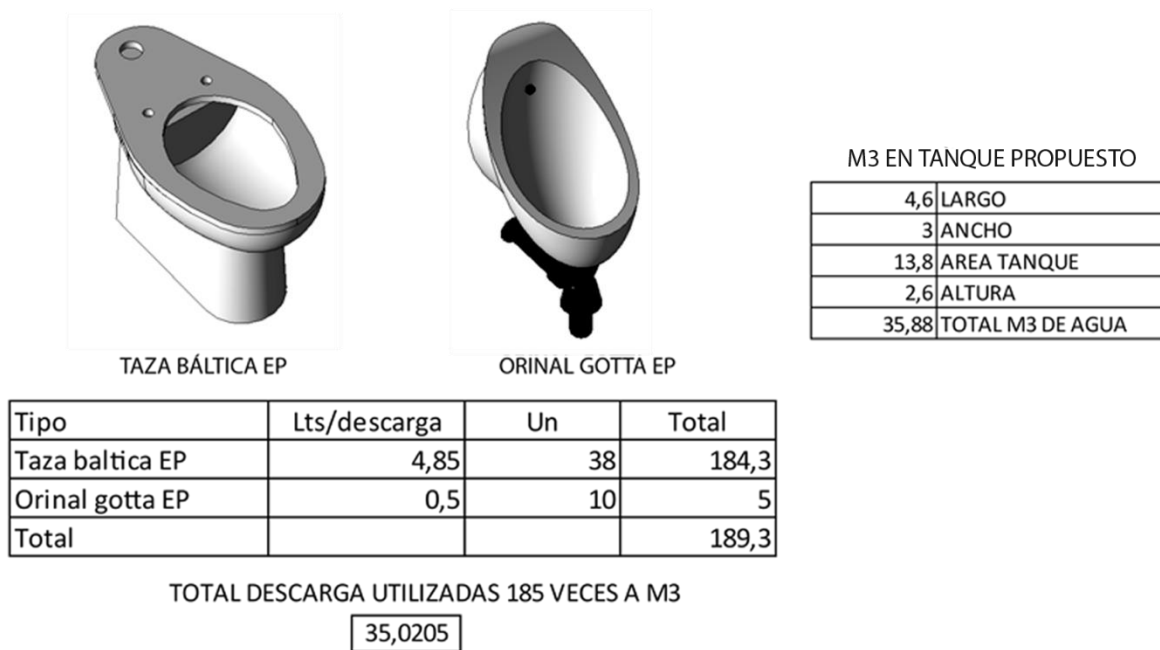


Figura 65. Cálculo cantidad aprovechable agua lluvia
Elaboración propia

La figura anterior muestra un dimensionamiento de la cantidad aprovechable de agua lluvia, y la capacidad del tanque propuesto.

Paneles fotovoltaicos

Mediante un análisis de los requerimientos eléctricos del equipamiento, se busca establecer el uso de paneles fotovoltaicos que permitan reducir el gasto energético del proyecto y disminuir el impacto del mismo en el entorno.

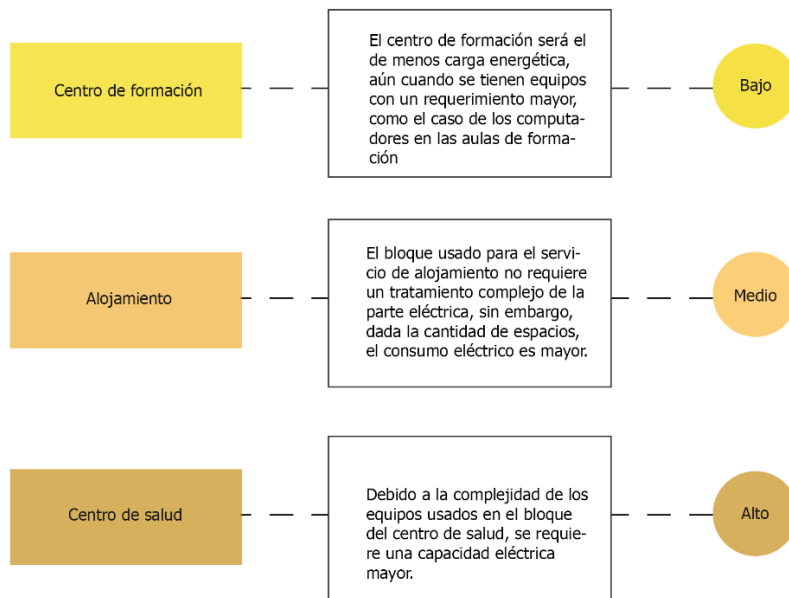


Figura 66. Diagrama de requerimiento eléctrico
Elaboración propia

La figura anterior muestra un panorama general de los requerimientos eléctricos de cada bloque del equipamiento, estableciendo una escala de mayor o menor complejidad en su tratamiento, de esta forma se concluye que el bloque con un menor requerimiento eléctrico y mayor potencial de aprovechamiento de este sistema es el centro de formación, es por esto que se busca abarcar específicamente esta zona para el uso de paneles fotovoltaicos



Figura 67. Carga en funcionamiento - formación
Elaboración propia

Se analiza la carga en funcionamiento del centro de formación en dos aspectos: salidas eléctricas e iluminación; se propone abastecer el 100% del requerimiento eléctrico en iluminación para esta zona del equipamiento.

Paneles fotovoltaicos

Paneles fotovoltaicos para cubrir el 100% de la demanda electrica en iluminación para el área de formación



Un (1) panel fotovoltaico tiene la capacidad de producir un estimado de 2A.

Se requieren 20 paneles para cubrir la demanda analizada

Figura 68. Cantidad paneles fotovoltaicos
Elaboración propia

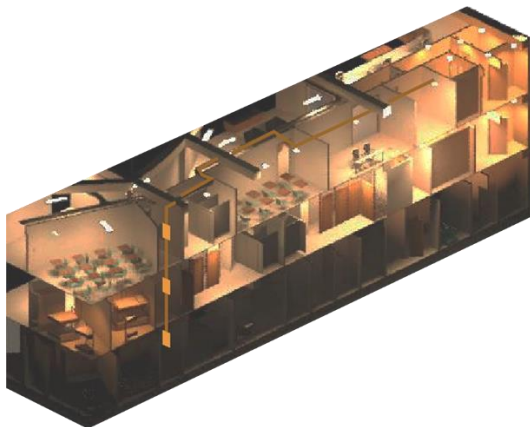


Figura 69. Esquema funcionamiento paneles fotovoltaicos
Elaboración propia

La figura anterior muestra un esquema del funcionamiento de los paneles en el proyecto; por último, se analiza que los paneles deben ubicarse al costado sur del equipamiento para garantizar su mayor eficiencia en la captación de luz solar. (Ver imagen 70)

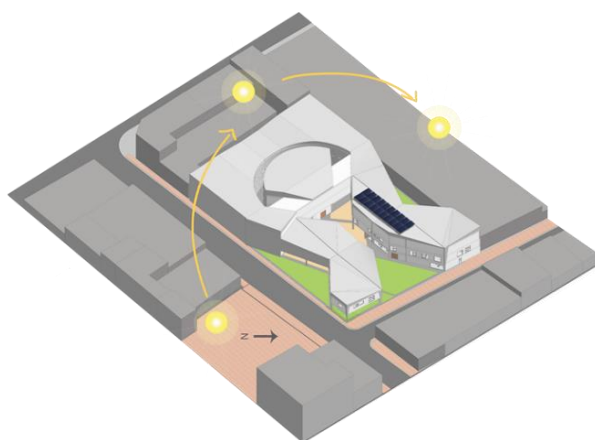


Figura 70. Esquema funcionamiento paneles fotovoltaicos
Elaboración propia

Conclusiones

El análisis del fenómeno migratorio en la ciudad de Bogotá arroja tres problemáticas puntuales: las insuficientes ofertas de carácter habitacional, de servicios de salud y de programas de formación, es por esto que, se busca comprender el proceso mediante el cual se obtiene una mejoría en las condiciones habitacionales de la población inmigrante en la ciudad, por medio del diseño de un equipamiento de bienestar social, que permita la reincorporación productiva de los usuarios a la sociedad; de esta manera, y bajo los parámetros establecidos en la formulación del proyecto, se presentan a continuación las conclusiones encontradas a lo largo del trabajo investigativo.

- A nivel habitacional se lograron establecer las problemáticas de hacinamiento, calidad espacial y capacidad de los alojamientos, de esta manera se garantiza que los espacios propuestos sean acordes a las necesidades reales de los usuarios y respondan de manera óptima al requerimiento de la ciudad.
- A nivel de formación, se desarrollaron espacios acordes a la necesidad de mejorar la vida productiva del usuario migrante, mediante talleres y aulas de formación destinados a la elaboración de productos de fácil comercialización y que respondan a las dinámicas socioeconómicas del sector.
- A nivel de atención en salud, se desarrollaron espacios especializados para la atención primaria, buscando en primer lugar la prevención, diagnóstico y atención de enfermedades frecuentes en la comunidad inmigrante.
- A nivel de espacio público, se concluye que, mediante el diseño permeable en primer nivel, que permite la apertura hacia el contexto inmediato, se genera una relación

directa con la Plaza de las Nieves y la plaza de mercado, e indirecta con el corredor de la Carrera séptima, permitiendo la creación de nuevas dinámicas en el sector.

- A nivel social, se concluye que mediante el diseño de la galería en primer nivel, en cuya función se permite la comercialización de productos elaborados por la comunidad inmigrante, se genera una relación directa entre el equipamiento y el sector de intervención, permitiendo que las dinámicas socioeconómicas generadas sean un foco de revitalización para el lugar.
- De manera general se concluye que mediante la respuesta arquitectónica proporcionada, con la configuración de los espacios adecuados a las necesidades puntuales de la población inmigrante, es posible mejorar a corto plazo la calidad habitacional, y en paralelo, de formación productiva, permitiendo la creación de oportunidades laborales que aporten al usuario a mediano y largo plazo.
- A modo de recomendación, se analiza que las políticas públicas que rigen actualmente en tema de migración y que competen a ejercicio de la Arquitectura, aun son insuficientes, siendo una problemática tan basta y recurrente en nuestro país, y a su vez, requieren de un análisis multidisciplinario que permita la implementación de propuestas acordes, puntuales y estratégicas en pro de la ciudadanía.

Bibliografía

- Agencia de la ONU para los refugiados (ACNUR). (2017). *Tendencias globales* . Recuperado de <https://www.acnur.org/es-es/stats/globaltrends/5b2956a04/tendencias-globales-desplazamiento-forzado-en-2017.html>
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2006). *Decreto 316 de 2006*. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=21062>
- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2004). *Plan de Ordenamiento Territorial*. Recuperado de <https://www.ifrc.org/docs/idrl/965ES.pdf>
- Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría General. (2018). *El Centro de Atención a Migrantes opera con éxito*. Recuperado de <http://www.bogota.gov.co/temas-de-ciudad/integracion-social/centro-de-atencion-a-migrantes-en-bogota>
- Ambriz, M. E. (2016). *Migrantes hondureños en la Casa de la Caridad Hogar del Migrante, “Monseñor Luis Morales Reyes” en San Luis Potosí. Un oasis en el desierto*. Recuperado de <https://biblio.colsan.edu.mx/tesis/AmbrozDelgadoMariaEstela.pdf>
- Annunciation House. (2018). *History and Philosophy*. Recuperado de <https://annunciationhouse.org/about-2/history-philosophy/>
- Archdaily. (2012) Centro deportivo y recreativo EL CUBO / Construcciones Planificadas. Recuperado de <https://www.archdaily.co/co/02-131244/centro-deportivo-y-recreativo-el-cubo-construcciones-planificadas>
- Archdaily. (2019) Edificio Mixto de Viviendas y Alojamientos Temporales en 22@ / Coll-Leclerc. Recuperado de <https://www.archdaily.co/co/910557/edificio-mixto-de-viviendas-y-alojamientos-temporales-en-22-at-coll-leclerc>
- Archdaily. (2014) Colegio Pies Descalzos / Giancarlo Mazzanti. Recuperado de <https://www.archdaily.co/co/625631/colegio-pies-descalzos-giancarlo-mazzanti>

- CanalCapitalBogota. (2018). El drama de los venezolanos en Bogotá: radiografía de una inmigración. [Archivo de video]. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=xEvwxHjuPwo>
- Decreto 190 de 2004. (2004). *Artículo 233*. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13935>
- El Espectador. (2018). *Bogotá, refugio de 118.000 venezolanos*. Recuperado de <https://www.elespectador.com/noticias/bogota/bogota-refugio-de-118000-venezolanos-articulo-794586>
- Franco Calderón, Á. M. (2010). *Equipamientos Urbanos Impactos y Manejo*. Bogotá: ESCALA S.A.
- Guerra, A. S. (2009). *Albergue de Migrantes Hermanos en el Camino*. Recuperado de <http://www.hermanosenelcamino.org/>
- Hermanos en el camino. (2018). *Albergue de migrantes hermanos en el camino*. Recuperado de <http://www.hermanosenelcamino.org/>
- Hernández, J. (2008). *Arquitectura, Participación y Hábitat Popular*. Bogotá D.C.: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Infobae. (02 de abril de 2018). *Alarmante informe sobre los efectos de la masiva inmigración venezolana en Colombia*. Recuperado de <https://www.infobae.com/america/colombia/2018/04/02/alarmante-informe-sobre-los-efectos-de-la-masiva-inmigracion-venezolana-en-colombia/>
- Migración Colombia. (2018). *Colombia y Venezuela más que 2.200 kilómetros de frontera*. Recuperado de



<http://www.migracioncolombia.gov.co/index.php/es/prensa/infografias/infografias-2018/8276-colombia-y-venezuela-mas-que-2-200-kilometros-de-frontera>

Noticias ONU. (2018). *El 80% de los venezolanos en Colombia no tiene suficiente comida*.

Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2018/09/1441512>

OIM. (S.F.) Organización Internacional para las Migraciones. Recuperado de

<http://www.oim.org.co/sobre-migraci%C3%B3n>

Organización Internacional para las Migraciones (OIM). (2006) Glosario Sobre Migración.

Recuperado de <http://www.corteidh.or.cr/sitios/Observaciones/11/Anexo4.pdf>

Revista Ecclesia Digital. (2018). Revista Ecclesia. *Casas del Migrante en Bogotá (Colombia) para hacer frente a la inmigración de venezolanos al país*. Recuperado de

<https://www.revistaecclesia.com/casas-del-migrante-en-bogota-colombia-para-hacer-frente-a-la-inmigracion-de-venezolanos-al-pais/>

Ruiz, C., & Ruiz, L. (2017) Movimiento migratorio de venezolanos a colombia: asentamiento (especialización en economía pública y gestión territorial. Recuperado de

<http://repositorio.ucp.edu.co:8080/jspui/bitstream/10785/4631/3/DDMEPGT12.pdf>

Secretaría Distrital de Planeación. (2006) Decreto 316 de 2006, Plan maestro de equipamientos

de bienestar social. Recuperado de <http://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/planes-maestros/planes/plan-maestro-de-bienestar-social>

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. (2018) Registro Administrativo de Migrantes Venezolanos en Colombia (RAMV). Recuperado de

<https://www.refworld.org/es/pdfid/5b2957524.pdf>

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. (2018) Ruta de atención para migrantes venezolanos en colombia. Recuperado de



<http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/RAMV/SiteAssets/SitePages/Documentos/Ruta%20de%20atencio%CC%81n%20para%20migrantes%20venezolanos%20en%20Colombia%20-%20Final.pdf>

Anexos

A continuación, se podrán evidenciar los anexos correspondientes al proyecto Casa Tingua, en los cuales se encuentran planos generales, arquitectónicos, redes sanitarias e hidráulicas, eléctricas y planos estructurales. Elaborados por las autoras.

Planimetría arquitectónica

Anexo 1. Localización

Anexo 2. Planta Sótano

Anexo 3. Planta primer piso

Anexo 4. Planta segundo piso

Anexo 5. Planta Tercer piso

Anexo 6. Cortes

Anexo 7. Fachadas

Planimetría estructural

Anexo 8. Planta de cimentación

Anexo 9. Planta estructural primer piso

Anexo 10. Planta estructural segundo y tercer piso

Planos de instalaciones

Anexo 11. Planta sótano redes aguas lluvias

Anexo 12. Planta sótano redes hidráulicas

Anexo 13. Planta primer piso redes hidráulicas

Anexo 14. Planta primer piso redes sanitarias

Anexo 15. Planta segundo piso redes sanitarias



Anexo 16. Planta segundo piso redes hidráulicas

Anexo 17. Planta tercer piso redes sanitarias

Anexo 18. Planta tercer piso redes hidráulicas

Anexo 19. Planta cubierta redes aguas lluvia

Anexo 20. Planta segundo piso iluminación

Anexo 21. Planta segundo piso tomas eléctricas

Anexo 22. Planta tercer piso iluminación

Anexo 23. Planta tercer piso tomas eléctricas

Paneles del proyecto

Anexo 24. Panel 1

Anexo 25. Panel 2

Anexo 26. Panel 3

Anexo 27. Panel 4

Anexo 28. Panel 5