PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

ENVEJECIMIENTO ACTIVO: CENTRO INTERGENERACIONAL EN NAYÓN

Volumen I

JOYCE ANDREINA SOTALÍN QUIJIA.

DIRECTOR ARQ. ANDRÉS CEVALLOS

QUITO – ECUADOR
2019

Presentación

El TT. “Envejecimiento activo: Centro intergeneracional en Nayón” se entrega en un DVD que contiene:
El volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.
El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.
Una colección de fotografías de la maqueta y la Presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

Dedicatoria

A Gabriel, Laura, Susana y Ercilia por una vida entera de trabajo, esfuerzo y disciplina.

Agradecimiento

A mi mamá por todo el esfuerzo que requiere criar tres hijos sola.
A mi papá y a mi hermano Gary por demostrarme que es el amor incondicional.
A mi hermano Daniel por ser no sólo mi hermano sino también mi segundo papá.
A Gaby, Dayanna y Mili por ser mis hermanas y por confiar en mí incluso cuando yo no lo hago.
A Nicole, Nathalie, María Emilia, Betsa, Andrés, David, Diego y Esteban por ser los mejores amigos y personas de las que he podido aprender.

Índice

Lista de Tablas iv
Lista de Figuras iv
Lista de Fotografías vi
Lista de Planimetrías ..... **¡Error! Marcador no definido.**

INTRODUCCIÓN 1
ANTECEDENTES 1
JUSTIFICACIÓN 3
OBJETIVOS 4
METODOLOGÍA 5

CAPÍTULO 1: Santa Ana de Nayón, el jardín de Quito 7
Introducción 7
1.1 Datos Generales 8
1.2 Medio Social 9
1.2.1 Historia 9
1.2.2 Demografía 10
1.2.3 Cultura 12
1.2.4 Economía 13
1.3 Medio Natural 14
1.3.1 Clima y altitud 14
1.3.2 Suelo y topografía 15
1.3.3 Patrimonio Natural 15
1.3.4 Sistema Ambiental 19
1.4 Medio Artificial 19
1.4.1 Equipamientos existentes 19
Conclusiones y/o recomendaciones 20
Estrategias 21
Eje Calle Eloy Alfaro 22
Eje Calle Jaime Roldós Aguilera 23

CAPÍTULO 2: Adulto mayor, envejecimiento, envejecimiento activo e intergeneracionalidad 25

2.1 Adulto mayor 25
2.2 Situación del adulto mayor 25
2.2.1 Situación del adulto mayor en Quito 25
2.2.2 Programas dirigidos al adulto mayor en el Distrito Metropolitano de Quito 27
2.2.3 Situación del adulto mayor en Nayón 29
2.3 Envejecimiento 31
2.4 Envejecimiento activo 32
2.5 Programas intergeneracionales 33
2.5.1 Los Programas Intergeneracionales y los problemas sociales 33
2.5.2 Centros intergeneracionales 36
2.5.3 Referentes de Centros Intergeneracionales 36
2.5.4 Referentes arquitectónicos de Centros intergeneracionales 40
2.6 Ciudades Globales Amigables con los Mayores 42
Conclusiones 44

CAPÍTULO 3: Centro intergeneracional Nayón 45
3.1 Terreno y condiciones de implantación 45
3.1.1 Entorno construido 45
3.1.2 Entorno Natural 46
3.1.3 Movilidad 48
3.1.4 Flujos 48
3.1.5 Uso de suelo 49
3.1.6 Normativa 50
3.2 Intenciones generales 52
3.3 Usuarios 55
3.4 Proceso de diseño 56
3.5 Programa 59
3.6 Sistema estructural 60
3.7 Estrategias de paisaje 62
3.7.1 Planta N+0.00 62
3.7.2 Planta N-7.56 64
3.8 Estrategias de sostenibilidad 66
3.8.1 Iluminación Natural 66
3.8.2 Ventilación Natural 68
3.8.3 Confort térmico 69

Conclusiones 71
Bibliografía 73

Lista de Tablas

Tabla 1: Matriz vegetal

Lista de Figuras

Figura 1: Formas de organización territorial de los períodos 1784-1904, 1904-1960 y 1960-1970
Figura 2: Forma de organización territorial de área metropolitana
Figura 3: Ubicación y límites de Nayón
Figura 4: Comparación de población
Figura 5: División política y administrativa de Nayón
Figura 6: Población por género y grupos de edad de Nayón
Figura 7: Población de atención prioritaria de Nayón
Figura 8: Actividades económicas dentro del barrio central
Figura 9: Quebradas que delimitan el barrio central
Figura 10: Cobertura vegetal del barrio central
Figura 11: Corte B-B' Topografía y construcciones del barrio central
Figura 12: Lleno-vacío del barrio central
Figura 13: Corte A-A' Topografía y construcciones del barrio central
Figura 14: Equipamientos, paradas de bus y vías del barrio central
Figura 15: Conclusiones del análisis del barrio central
Figura 16: Estrategias a plantearse en el barrio central
Figura 17: Tramos Eje Calle Eloy Alfaro
Figura 18: Tramos Eje Calle Jaime Roldós Aguilera
Figura 19: Ubicación de los CEAM en el DMQ
Figura 20: Estrategias del Centro Diurno Intergeneracional
Figura 21: Render Centro Diurno Intergeneracional
Figura 22: Estrategias del Centro Intergeneracional Herminia
Figura 23: Render Centro Intergeneracional Herminia
Figura 24: Borde quebrada Porotohuaycu
Figura 25: Lleno-vacío terreno de implantación
Figura 26: Entorno natural-artificial del terreno de implantación
Figura 27: Corte terreno de implantación

Figura 28: Movilidad dentro del terreno de implantación
Figura 29: Esquema vías barrio central de Nayón
Figura 30: Flujos del terreno de implantación
Figura 31: Uso de suelo del terreno de implantación
Figura 32: 3D Estado actual del terreno
Figura 33: Mapeo espacio público y áreas verdes del barrio central de Nayón
Figura 34: 3D Intención 1
Figura 35: Franjas de la quebrada Porotohuaycu
Figura 36: Esquema en planta intención 2
Figura 37: 3D Intención 2
Figura 38: Esquema intención 3
Figura 39: Esquema relación adultos-quebrada
Figura 40: Esquema relación niños-quebrada
Figura 41: 3D Proceso de diseño 1
Figura 42: 3D Proceso de diseño 2
Figura 43: 3D Proceso de diseño 3
Figura 44: 3D Proceso de diseño 4
Figura 45: 3D Proceso de diseño 5
Figura 46: 3D Proceso de diseño 6
Figura 47: 3D Programa arquitectónico en despiece
Figura 48: 3D Bloques estructurales
Figura 49: 3D de la estructura
Figura 50: Corte por muro
Figura 51: Planta Paisajismo N+0.00
Figura 52: Planta Paisajismo N-7.56
Figura 53: Estudio Solar
Figura 54: Esquema iluminación difusa bloque de servicios y administrativo
Figura 55: Esquema iluminación bloque intergeneracional y de niños
Figura 56: Esquema de la situación del terreno
Figura 57: Esquema ventilación cruzada 1
Figura 58: Esquema ventilación cruzada 2
Figura 59: Esquema doble fachada

Lista de Fotografías

Fotografía 1: Casa comunal/ Junta Parroquial

Fotografía 2: Casa en la que funciona el Grupo Nueva Vida

Fotografía 3: Empleados de ONEgeneration

Fotografía 4: Programa intergeneracional

Fotografía 5: ¿Qué es Kotoen?

Fotografía 6: Residencias de ancianos guarderías: los beneficios de convivir con abuelos

Fotografía 7: Construcciones aledañas del terreno de implantación 1

Fotografía 8: Construcciones aledañas del terreno de implantación 2

Fotografía 9: Vista desde el terreno hacia Zámbiza

Tema: Envejecimiento activo: Centro Intergeneracional Nayón

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

El trabajo de titulación Envejecimiento activo: Centro Intergeneracional Nayón corresponde a la línea de investigación "Ciudad y territorio, cultura, medio ambiente, sustentabilidad, calidad de vida, paisaje, vulnerabilidad" con énfasis en "sustentabilidad" ya que este es el enfoque del taller dentro del cual se diseñó este proyecto. Se enfoca también en "calidad de vida" ya que los centros intergeneracionales promueven la cohesión social entre niños y adultos mayores, teniendo como objetivo principal en este caso el envejecimiento activo del adulto mayor. Por último, forma parte también de "paisaje" debido a que pretende intervenir en una franja que limita con una quebrada y que busca promoverla como un lugar para nuevo espacio público dentro del barrio Central de la parroquia de Nayón.

INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Titulación "Envejecimiento activo: Centro Intergeneracional Nayón" se desarrolla en cuatro capítulos. El primer capítulo "Nayón, Jardín de Quito" contiene un estudio del barrio en el que se va a intervenir y las necesidades que son prioritarias para el GAD. El estudio nos permite determinar la situación actual, estrategias urbanas generales y el terreno en el que se implantará el proyecto. El segundo capítulo "Adulto mayor, envejecimiento, envejecimiento activo e intergeneracionalidad" comprende el estudio de la intergeneracionalidad y como ésta promueve el envejecimiento activo. Además se estudian referentes tanto en programa como arquitectónicos que permitan definir el programa y las relaciones que existen entre los espacios de cada usuario. El cuarto capítulo "Centro Intergeneracional Nayón" comprende las intenciones y criterios de diseño. Se identifica el usuario, programa y se describe el análisis conceptual, funcional, tecnológico, constructivo y la relación con el contexto inmediato del proyecto.

ANTECEDENTES

El "Taller de Diseño Arquitectónico" busca generar proyectos basados en necesidades reales y que tengan como enfoque principal la sostenibilidad (Pico, 2017). Durante el proceso los estudiantes utilizaron como herramienta principal las alianzas que mantiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador con los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) de la provincia de Pichincha, de manera que los proyectos atiendan peticiones reales (Pico, 2017). El taller se dividió en dos grupos: el primer grupo respondió a una petición hecha por el GAD de San Antonio de Pichincha y el segundo grupo se encargó de responder a peticiones individuales. En este caso, debido a que se tuvo un acercamiento con el GAD de Nayón se desarrolló el proyecto en este lugar.

Después de un primer acercamiento con el GAD de Nayón, se estableció que la necesidad prioritaria en este momento es un equipamiento para el adulto mayor. Se empezó buscando información respecto a estos centros, enfocándose en los que

existen en Quito y en las actividades que desarrollan dentro de cada uno, lo cual nos permitirá definir el programa arquitectónico más adelante.

En Quito, existe el Sistema Integral de Atención al Adulto Mayor que está presente en 400 puntos de la ciudad y que maneja tres ejes de acción: *volver a ver*, *recreativo* y *trabajo digno* (Patronato San José, s.f.).*Volver a ver* se centra en la salud, el eje *Recreativo* contempla actividades físicas como talleres de baile y actividades manuales como talleres de cocina y el último eje *Trabajo digno* se enfoca en la capacitación del adulto mayor (Patronato San José, s.f.).

Existen otros programas enfocados en el adulto mayor dentro de Quito, sin embargo las actividades que llevan a cabo encajan dentro de los tres ejes antes mencionados. Todos los programas tienen como objetivo común promover el envejecimiento activo mediante las actividades que se desarrollan dentro de cada uno.

Envejecimiento activo es un proceso donde se aprovechan las oportunidades para tener un bienestar físico, psíquico y social a lo largo de toda la vida (OMS, 2011). Su objetivo principal es prolongar la calidad y esperanza de vida de las personas con edad avanzada (OMS, 2011). La Junta de Andalucía (2010), en su Libro Blanco del Envejecimiento Activo, establece que la intergeneracionalidad propone solidaridad, intercambio y contacto entre las generaciones lo cual tiene como efecto resultados positivos en el envejecimiento activo.

No existe una definición que se considere correcta para un programa intergeneracional, sin embargo por lo general estos programas congregan a personas de distintas generaciones para llevar a cabo actividades continuas y planificadas que les permiten cuidarse mutuamente (Sánchez, Kaplan & Sáez, 2010).En el Distrito Metropolitano de Quito, no existe un centro intergeneracional, sin embargo es necesario empezar a pensar en estos lugares como una forma de promover el envejecimiento activo y que tanto niños como adultos mayores obtengan beneficios al formar parte de ellos.

El enfoque del taller será atender necesidades reales por lo cual se trabaja con información dada por los GAD. En este caso, se requería un centro para el adulto mayor, pero debido a la investigación que se realizó se decide que es mejor proponer un centro intergeneracional que promueva el envejecimiento activo en los adultos

mayores y que además, encaja dentro del enfoque del taller que es la sostenibilidad ya que fomentará la cohesión social

JUSTIFICACIÓN

Nayón como parroquia suburbana del Distrito Metropolitano de Quito se encuentra dividida en 11 barrios, de los cuales el barrio central es el que cuenta con servicios básicos como: agua, alcantarillado, luz eléctrica y transporte público (GAD Nayón, 2012). Del total de la población que alberga Nayón cerca del 50% vive en el barrio central (GAD Nayón, 2012). Dentro del taller se establecieron ciertos criterios para escoger el lugar en el que se iba a intervenir, siendo uno de los más importantes el acceso a servicios básicos, por lo cual se opta por intervenir en el barrio central, teniendo en cuenta también que la mayor parte de la población vive en este lugar.

Existen equipamientos de distinto tipo dentro de este barrio como: casa comunal, canchas deportivas, estadio, coliseo, parques, iglesia, cementerio y mercado (GAD Nayón, 2012). Siendo los equipamientos de carácter deportivo los que cuentan con mejores instalaciones y los que existen en mayor cantidad. En el caso de la casa comunal, la Junta Parroquial de Nayón presta espacios para que se desarrollen actividades como talleres artísticos, escuela de ciudadanía y formación de niños y niñas líderes (GAD Nayón, 2012). Sin embargo, este espacio es a su vez usado por jóvenes, adultos, adultos mayores y el personal administrativo que trabaja para el Gobierno Parroquial.

Tanto los niños como el adulto mayor, forman parte de la población de atención prioritaria y juntos representan el 58% del total, por lo cual se busca implementar equipamiento que atienda a este grupo de la población (GAD Nayón, 2012).

Lo manifestado por el GAD de Nayón en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, se reiteró cuando se estableció como necesidad prioritaria un centro para el adulto mayor. Además, se mencionó una ampliación de la Junta Parroquial. Ambas necesidades pueden ser atendidas a la vez al proponer un espacio nuevo para niños y el adulto mayor ya que el espacio que ambos utilizaban dentro de la Junta Parroquial quedaría disponible para otros usos y además ellos contarían con un espacio adecuado para sus necesidades.

El barrio central se encuentra delimitado por quebradas, las cuales están rodeadas de zonas donde, como se mencionó antes, existe poca actividad y donde existen terrenos sin construcciones por lo cual el proyecto se emplazará dentro de una de estas zonas para activarlas. En este caso, la zona que se optará por intervenir es la de la quebrada Porotohuaycu, que limita con la parroquia de Zámbiza, ya que ésta consolida un eje que en la actualidad existe, pero que no está totalmente definido y que además conecta los extremos norte y sur del barrio. El intervenir en uno de estos terrenos podrá tener también un impacto positivo en la recuperación de la quebrada. Según Celi (2015), existen tres franjas de intervención: la quebrada, la franja de protección y el entorno inmediato. Lo que se busca con el entorno inmediato es que no niegue a la quebrada y le dé la espalda, sino que más bien contribuya a que se convierta en una centralidad y motor del barrio en el que se encuentra (Celi, 2015).

La zona de la quebrada Porotohuaycu fue escogida también ya que cumple con ciertas características que son necesarias si se quiere plantear un centro para el adulto mayor. La OMS (2007) sostiene que los espacios para adultos mayores deben reunir ciertas características. La primera es que debe ser un lugar poco ruidoso, pero que no se encuentre totalmente alejado de las personas ya que esto contribuye a que los adultos mayores se sientan aislados (OMS, 2007). La segunda es que debe estar cerca de un espacio verde donde existan sitios para descansar y se recomiendan sobre todo los jardines (OMS, 2007).

El proyecto que se planteará en el borde de la quebrada Porotohuaycu buscará activar la zona norte del barrio central de la parroquia de Nayón y brindará un espacio para el adulto mayor y los niños que responda a sus necesidades y que se relacione con el entorno natural y artificial que le rodea.

OBJETIVOS

Objetivo General Arquitectónico

Diseñar un centro intergeneracional en Nayón ocupando el borde de la quebrada Porotohuaycu para definir el eje de la Calle Eloy Alfaro como un eje que conecta equipamientos del barrio central de la parroquia de Nayón.

Objetivos Específicos

Diseñar espacios para el niño y el adulto mayor tomando en cuenta las distintas relaciones que deben tener con la quebrada Porotohuaycu para mostrar cómo se pueden ocupar los lotes que limitan con ella teniendo una relación que permita activar este elemento natural.

Diseñar espacio semipúblico utilizando las cubiertas del equipamiento propuesto para establecer una relación visual con la quebrada Porotohuaycu y proponer actividades que atraigan a los habitantes a visitar esta zona del barrio central de la parroquia de Nayón.

Replantear el uso actual de la franja de protección de la quebrada Porotohuaycu proponiendo actividades para obtener beneficios de este espacio que no impliquen ningún tipo de construcción y que permitan revitalizar esta franja natural.

METODOLOGÍA

El enfoque del taller "Taller de Diseño Arquitectónico" a cargo de la Arq. Tannya Pico dentro del primer semestre 2017-2018, parte de la hipótesis que señala que los trabajos de fin de carrera deben estar lo más cercanos a la realidad, por lo cual utiliza como herramienta principal las alianzas que mantiene la universidad con los GAD Gobiernos Autónomos Descentralizados de la provincia de Pichincha para encontrar lugares específicos en donde existan necesidades que se puedan resolver con proyectos de arquitectura.

Para resolver esta hipótesis se iniciará con la observación de las alianzas que mantiene la universidad con los GAD a través de la revisión documental de la información disponible en la página web de la universidad y Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. A la vez se pedirá hacer una revisión documental de los intereses que se tienen y de la información que se maneja de las prácticas pre profesionales que ya se han llevado a cabo. Esta segunda actividad se realizará en caso de que exista el interés de trabajar en un lugar o proyecto específico.

En este punto, se pedirá a los estudiantes que tengan un acercamiento con el GAD con el que se pretende trabajar con el objetivo de obtener información respecto a proyectos o necesidades que puedan ser atendidas. Al tener contacto con los GAD, en

muchos casos el taller recibe peticiones que engloban varios proyectos dentro de un mismo lugar por lo cual los estudiantes podrán escoger entre trabajar en grupo en un mismo lugar o individualmente en otro. En el caso de trabajar individualmente se realizarán revisiones con el tutor para establecer si existe información suficiente del lugar y si es posible realizar el proyecto en el tiempo disponible.

Cuando se escoja el lugar donde se va implantará el proyecto, se procede a observar el mismo a través de la revisión documental y visita de campo. Se utilizan fuentes estadísticas, teóricas, históricas y fotográficas y se elaboran mapeos de: espacio verde, vacíos urbanos, servicios, accesibilidad y movilidad con el fin de encontrar problemas o situaciones para los cuales se determinarán estrategias generales que permitirán que el proyecto se relacione con el contexto. En algunos casos, esta actividad tendrá como consecuencia que se opte por escoger un terreno distinto al sugerido por el GAD, pero que tenga mayor coherencia con los problemas que se identificaron a escala barrial.

Se procederá a realizar un análisis descriptivo de referentes a través de esquemas que identifican espacios servidos, servidores, programa. Además los referentes también ayudarán para determinar la capacidad que tendrá el proyecto y el programa arquitectónico. En algunos casos también se identificará referentes con respecto a la materialidad, sistema constructivo, etc. que servirán en el futuro para el diseño de fachadas, la asesoría estructural y de paisaje.

El siguiente paso será la observación del contexto próximo al terreno a intervenir utilizando la revisión documental y la visita de campo. Se elaborarán mapeos de asoleamiento y vientos predominantes, entorno construido, entorno natural, movilidad, flujos, usos y normativa, los cuales nos permiten desarrollar estrategias de implantación y volumetría adecuadas al terreno en el que se implantará el proyecto.

CAPÍTULO 1: Santa Ana de Nayón, el jardín de Quito

Introducción

Durante los dos últimos siglos, Quito tuvo un proceso urbano marcado por dos hitos importantes: la Revolución Liberal (1895-1910) y la modernización capitalista que vivió el estado y la sociedad civil (1960-1980), los cuales influyeron en la ciudad y su organización territorial (Carrión & Erazo, 2012).

Durante el primer período señalado, la organización urbano-territorial tuvo un desajuste que se evidenció cuando la mancha urbana de la ciudad se saturó, compactó y consolidó hasta que la ciudad alcanzó su más alta densidad histórica terminándose la forma de organización radial concéntrica (Carrión & Erazo, 2012). Como segundo punto del primer período, tenemos otra forma de organización que primero fue longitudinal y que después pasaría a ser longitudinal-polinuclear donde se tienen "tres zonas ecológicamente dispares" que son: el norte, centro y sur (Carrión & Erazo, 2012).

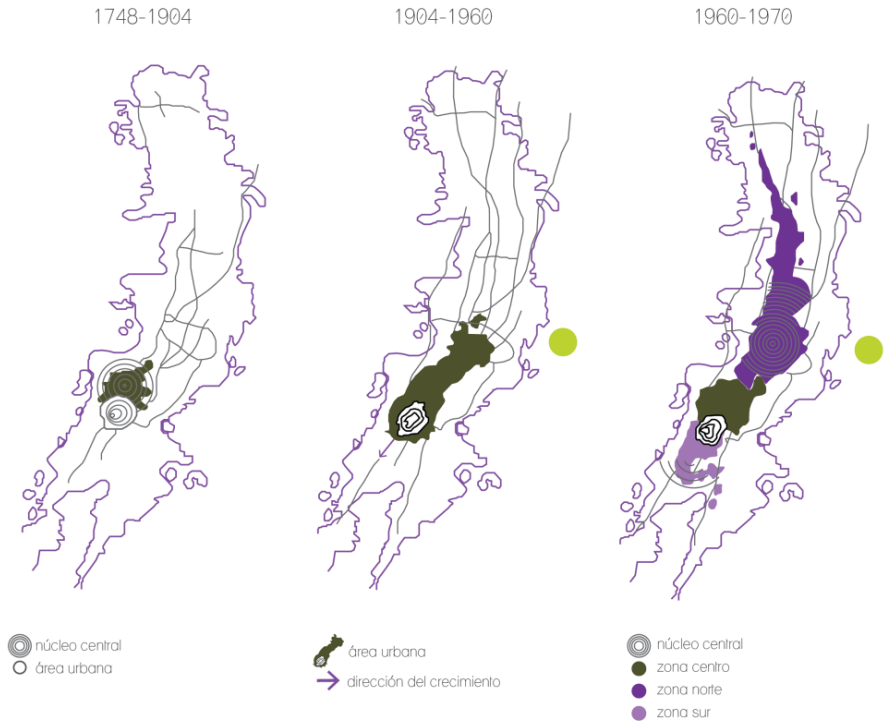


Figura 1: Formas de organización territorial de los períodos 1784-1904, 1904-1960 y 1960-1970 (Carrión & Erazo, 2012) elaborado por Joyce Sotalín.

Durante el segundo período, entre los años de 1962 y 1980 el área urbana creció un 500% y por lo tanto la densidad se redujo a 68 hab./Ha (Carrión & Erazo, 2012). La forma metropolitana fue redefinida por los procesos de expansión y renovación, los valles se urbanizan y las industrias se mueven a las periferias de la ciudad, manteniendo sus partes administrativas en el centro metropolitano (Carrión & Erazo, 2012).

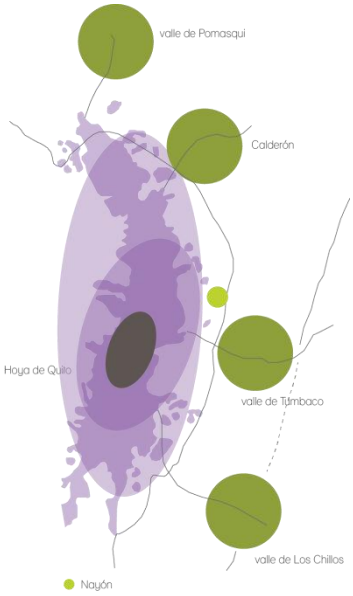


Figura 2: Forma de organización territorial de área metropolitana (Carrión & Erazo, 2012) elaborado por Joyce Sotalín.

Nayón es una parroquia suburbana y es una de las más cercanas a la zona urbana de la ciudad de Quito, que remonta su existencia a la época previa a la invasión incásica, pero que se ha visto afectada debido a su cercanía, por todos los procesos que se mencionaron anteriormente. A continuación se describirá distintos aspectos de Nayón, lo cual nos permitirá extraer varias conclusiones.

1.1 Datos Generales

La palabra Nayón proviene del araucano *ñayun*, que significa cosquilla o de *nayun* que significa airearse (Chávez, 2002). Según otras fuentes, la palabra significa "choclo pequeño y dulce, sembrado en cangahua" (Quito Cultura, s.f.).

La parroquia suburbana de Santa Ana de Nayón, se encuentra ubicada aproximadamente a 15km al noreste de la ciudad de Quito (Chávez, 2002). Tiene

como límites: en el norte a Zámbiza, al sur el río Machángara, al este el río San Pedro y al oeste los cerros Miraflores y Monteserrín (Chávez, 2002).



Figura 3: Ubicación y límites de Nayón (GAD de Nayón, 2012) elaborado por Joyce Sotalín.

1.2 Medio Social

1.2.1 Historia

La existencia de Nayón se remonta a la época antes de la invasión incásica de acuerdo a fuentes documentales y a la tradición oral de la comunidad, además de que está demostrada una relación étnica con Zámbiza (Chávez, 2002).

Debido a que su ubicación geográfica era considerada estratégica, militarmente hablando, durante la época incásica se asentaron poblaciones foráneas como los mitimaes, los cuales los dominaron militarmente como consecuencia de la expansión inca (Chávez, 2002).

Durante la época de la colonia, Nayón dependía de Zámbiza tanto administrativa como políticamente (Chávez, 2002). Sin embargo, debido a que en Nayón no se dió el sistema de dominación colonial que se basaba en el concertaje, los pobladores eran propietarios de parcelas y se mantenían como trabajadores libres (Chávez, 2002). Eran considerados indígenas comuneros, pero ya que se encontraban relacionados con Zámbiza, que era considerada la parroquia destinada a los obrajes, eran requeridos

como mano de obra para llevar a cabo actividades como abastecimiento de agua, iluminación, servicio eléctrico, aseo urbano y correo para Quito (Chávez, 2002).

En 1898, ocurrieron cambios tanto políticos como culturales debido al crecimiento urbano y a que las vías de comunicación mejoraron, siendo 1950 el año en que Nayón se insertó al mundo urbano después de años de haber mantenido su carácter rural (Chávez, 2002).

El 17 de junio de 1935 fue la fecha en que se la declaró como parroquia civil y de esta manera se convirtió en parroquia rural del cantón Quito (Chávez, 2002).

En la actualidad, Nayón cuenta con grandes proyectos inmobiliarios como el nuevo campus de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y "una población con economías orientadas a la productividad, el comercio, las actividades profesionales, la migración, las actividades de construcción, entre otras" (GAD Nayón, 2011).

Dentro del presente estudio, se realizará un análisis de Nayón enfocándose en el barrio central y en el adulto mayor, ya que el primero será el lugar donde el proyecto se lleve a cabo y el segundo, el usuario para el que está destinado.

Lo anterior esta previamente establecido ya que como parte del enfoque del taller se encuentra el responder a necesidades reales que tengan los GAD.

1.2.2 Demografía

La población de Nayón es de 15.365 habitantes, lo cual representa el 0,7% del total de la población del DMQ y comparado con Llano Chico y Zámbiza, es la parroquia que ha tenido un mayor crecimiento poblacional desde 1950 (INEC, 2010).

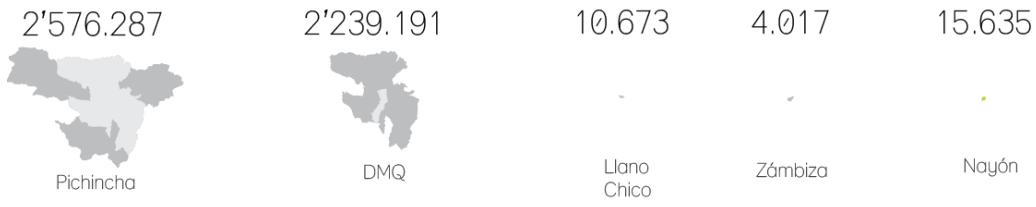


Figura 4: Comparación de población (INEC, 2010) elaborado por Joyce Sotalín.

Nayón está compuesto por barrios o asentamientos, dentro de los cuáles el barrio central es el que alberga el mayor porcentaje de la población con 6.286 habitantes y con una densidad de 34, 9 hab. /Ha. (INEC, 2010). Del total de la población de la

parroquia de Nayón, el barrio central representa el 40%, la cual es una de las razones por las que se decide intervenir en este lugar.

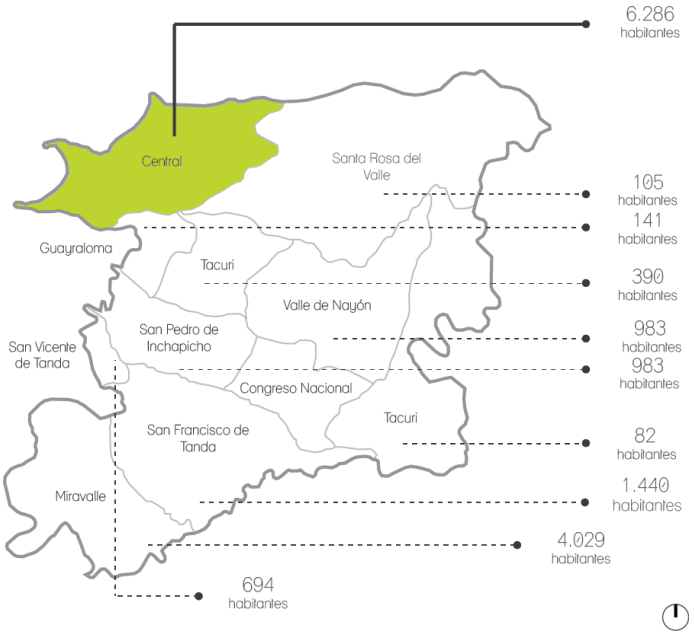


Figura 5: División política y administrativa de Nayón (GAD de Nayón, 2012) elaborado por Joyce Sotalín.

En cuanto a la población por género de Nayón, el 52% corresponde al género femenino y el grupo de edad mayoritario son las personas que tienen de 36 a 64 años que representan el 31% del total de la población (INEC, 2010).

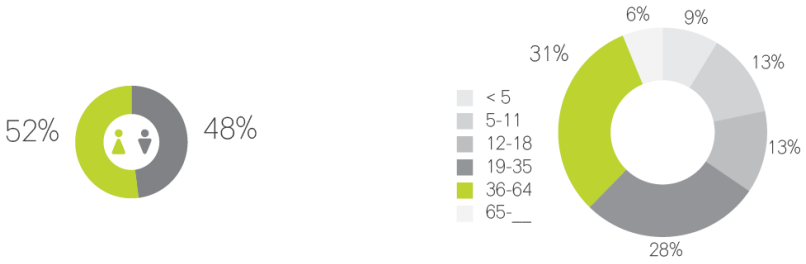


Figura 6: Población por género y grupos de edad de Nayón (INEC, 2010) elaborado por Joyce Sotalín.

El proyecto tiene como usuarios principales a niños y adultos mayores, lo cual se explicará y fundamentará en el siguiente capítulo. Por lo anteriormente mencionado, es necesario resaltar que dentro de la población de atención prioritaria el adulto mayor representa el 10% y los niños y adolescentes representan el 23% del total de la población (INEC, 2010). Adicionalmente, dentro del grupo de 36 a 64 años se encuentran contempladas las personas de 60 a 64 años, que también son consideradas como adultos mayores.

Sumando el porcentaje de ambos grupos obtenemos un 33%, por lo cual plantear un equipamiento que atienda sus necesidades es indispensable.

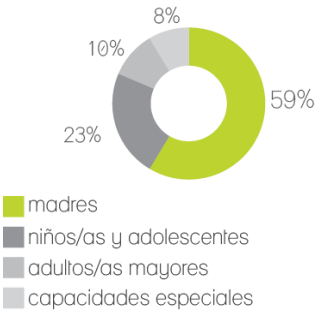


Figura 7: Población de atención prioritaria de Nayón (INEC, 2010) elaborado por Joyce Sotalín

Hablando de población de atención prioritaria, los adultos mayores representan el 10% y los niños el 23% del total (INEC, 2010). Ambos grupos suman un 33% del total.

1.2.3 Cultura

Fiestas

Santa Ana y San Joaquín

La fiesta de Santa Ana y San Joaquín se lleva a cabo entre el 15 y 30 de julio de cada año y es organizada por un "prioste", que es elegido con un año de anticipación (Quito Cultura, s.f.). El día previo a la celebración principal, los personajes principales de la fiesta realizan un recorrido por la parroquia con las imágenes de Santa Ana y San Joaquín, después se lleva a cabo la chamiza, que es una gran fogata, y lo siguiente es los juegos pirotécnicos y el baile (Quito Cultura, s.f.).

El día de la celebración se efectúa una misa, después una procesión y en la tarde se regalan naranjas al público (Quito Cultura, s.f.).Paralelo a esta celebración, se organizan eventos deportivos y culturales, toros de pueblo, desfiles y venta de comida típica (Quito Cultura, s.f.).

Atractivos

Iglesia

El primer templo que fue construido tenía paredes de adobe y techo de teja y fue edificado a finales de la época de la Colonia e inicios de la era Republicana (Quito Cultura, s.f.). Dicho templo fue destruido y en su lugar se construyó la casa parroquial (Quito Cultura, s.f.). El templo actual fue llevado a cabo por el padre Pedro Brunning

y la edificación en la que actualmente funciona la casa parroquial fue construida con el esfuerzo de los pobladores (Quito Cultura, s.f.).

Viveros

Se encuentran ubicados principalmente en la vía que conduce a Nayón y se puede encontrar en ellos la mayor variedad de plantas ornamentales en Quito (Quito Cultura, s.f.). Dichos lugares pueden llegar a tener más de quinientas plantas y además ofrecen asesoría, cuidado y mantenimiento de las mismas (Quito Cultura, s.f.). Incluso ofrecen elaboración de arreglos florales y decoración de jardines y como complemento a la venta de plantas ornamentales también se vende macetas, floreros y piezas de cerámica (Quito Cultura, s.f.).

Montearomo

Montearomo es un complejo que se encuentra ubicado a 15 min. del barrio central, en San Pedro del Valle que es otro barrio de Nayón y que tiene como característica principal el ser un entorno natural (Quito Cultura, s.f.). El complejo cuenta con piscina, canchas y juegos infantiles (Quito Cultura, s.f.).

1.2.4 Economía

Actividades económicas

En cuanto a las actividades económicas que se llevan a cabo en la parroquia, Nayón se enfoca en la parte comercial y agrícola, dentro de las cuales la venta de plantas es la principal (GAD Nayón, 2011).

En el caso del barrio central, la venta de plantas se encuentra concentrada en el oeste de la calle Quito, sin embargo existen viveros que se encuentran en la zona este y en los extremos norte y sur, que muchas veces son sucursales de los viveros que se encuentran en la calle principal.

La calle Quito es el eje que condensa la mayor cantidad de actividad comercial, que se riega hacia las calles aledañas, al parque y se activa ocasionalmente los fines de semana en los alrededores de los complejos deportivos.

Siendo la calle Quito el eje más marcado, existen otros dos ejes que también tienen una actividad comercial alta y son las calles Antonio José de Sucre y Eloy Alfaro, las cuales conectan a la calle Quito con el parque.



Figura 8: Actividades económicas dentro del barrio central elaborado por Joyce Sotalín

Microempresas

Existen tres tipos de microempresas: de servicios, comercio y de transformación (GAD Nayón, 2011). Dentro de las microempresas de servicios se encuentran: almacenes agropecuarios, diseño y decoración, computación e internet, viveros forestales, criadero de caballos y farmacias (GAD Nayón, 2011). En comercio tenemos restaurantes y ferreterías y por último, en trasformación tenemos a las confecciones (GAD Nayón, 2011). Las microempresas al igual que las actividades económicas se encuentran concentradas en el eje que forma la calle Quito.

En la actualidad, la venta de pescado los días viernes ha estado cobrando mucha mayor importancia ya que cada fin de semana atrae a una mayor cantidad de gente e incluso algunos de los restaurantes han salido en programas de televisión.

1.3 Medio Natural

1.3.1 Clima y altitud

Nayón se encuentra ubicado a los 2588 msnm y su tipo de clima es ecuatorial meso térmico semihúmedo siendo su temperatura de 16,8ºC con una variación mensual de 1,1ºC (GAD Nayón, 2011).

La dirección predominante de los vientos es Norte y Noroeste (INAMHI, 2011).

En cuanto a las precipitaciones, la precipitación anual es de 1058,20mm dividiéndose en dos épocas: época de lluvia y época seca. Los meses de época de lluvia son: marzo,

abril, octubre y noviembre y los meses de época seca son: junio, julio, agosto y septiembre (GAD Nayón, 2011).

1.3.2 Suelo y topografía

El suelo tiene una formación no determinado, siendo la cangahua el elemento predominante (GAD Nayón, 2011). El relieve tiene una forma heterogénea con pendientes de suaves a fuertes que representan el 32%, y pendientes bajas y planas en donde se asienta el centro poblado (GAD Nayón, 2011).

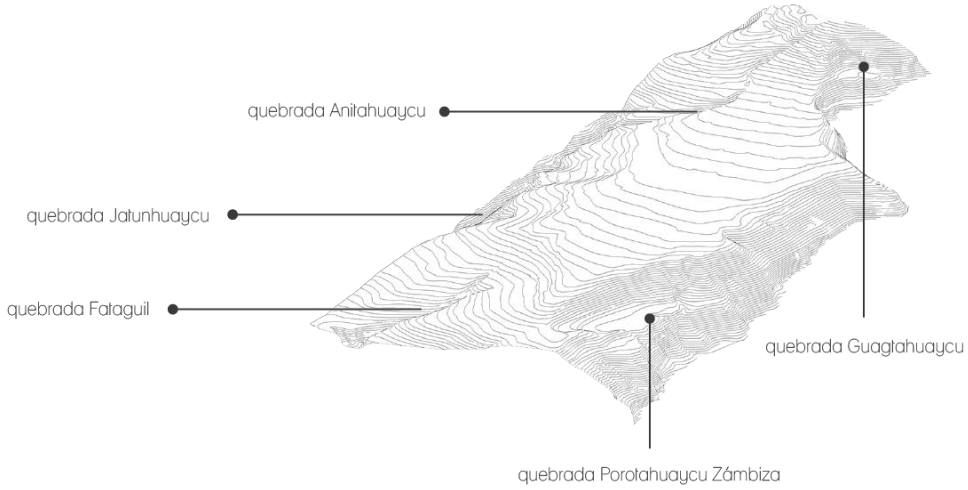


Figura 9: Quebradas que delimitan el barrio central elaborado por Joyce Sotalín

En el caso del barrio central, las pendientes fuertes están ubicadas en la zona norte y sur. En la zona norte, se encuentran las quebradas de Guagtahuaycu y Porotohuaycu, las cuales dividen a Nayón y Zámbiza. En la zona sur, se tiene a las quebradas de Anitahuaycu, Jatunhuaycu y Fataguil, las cuales dividen al barrio central de los demás barrios de Nayón.

La topografía ha condicionado la manera en la que los habitantes se asentaron ya que son precisamente los bordes que limitan con quebradas que tienen una pendiente fuerte, los que tienen lotes o terrenos sin construcciones.

1.3.3 Patrimonio Natural

La parroquia cuenta con áreas naturales que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y del Subsistema de Áreas Naturales Protegidas, siendo la superficie de suelo asignada para para protección ecológica de 542,22 Ha (GAD Nayón, 2011).

Tanto la flora como la fauna sufren un proceso de extinción en los alrededores de la parroquia (GAD Nayón, 2011).

Dentro de la flora tenemos: paico, ortiga, ortiguilla, hierba mora, casamarucha, taracsaco, escobilla, uvilla, yaguachi, hierba luisa, bledo, malva, funfún, chamba, pactos, pucungas, ñacha, purga, tinglín, canayuyo trinitaria, hierba de perro, chimbado, uña de gato (GAD Nayón, 2011).

Arbustos: saúco, marco, chilca, cholán, chámano, quijar, algarrobo, campeche, lechero, cujaco, casco chichavo, higuerilla, eucalipto, mucuchaglla, floripondio, ciprés, tilo, llin-llín(GAD Nayón, 2011).

Árboles frutales: naranjo dulce y agrio, capulí, durazno, guayaba, limón, chirimoya, aguacate, tomate, granada, míspero, poma-rosa, guaba, cidra, badea (GAD Nayón, 2011).

Dentro de la fauna existen: raposa, chucuri, jambato, conejo, murciélago, ratón, rata (GAD Nayón, 2011).

Aves: mirlo, tórtola, virachuro, gorrión, golondrina, variedades de colibrí, curiquingue, perdices, licuango, gavilán, tucurpilla, cardenal, buitre, lechuza (GAD Nayón, 2011).

Hablando del barrio central, se puede apreciar en el siguiente gráfico que son las zonas cercanas a las quebradas las que aún conservan cobertura vegetal. Se puede notar también que no existen espacios verdes de carácter público como parques dentro del centro poblado.

En la zona oeste, donde casi no existen construcciones, los terrenos son utilizados para cultivar, como viveros o se encuentran vacíos y es en estos lugares sobre todo donde aún se conserva parte de la fauna.



Figura 10: Cobertura vegetal del barrio central elaborado por Joyce Sotalín



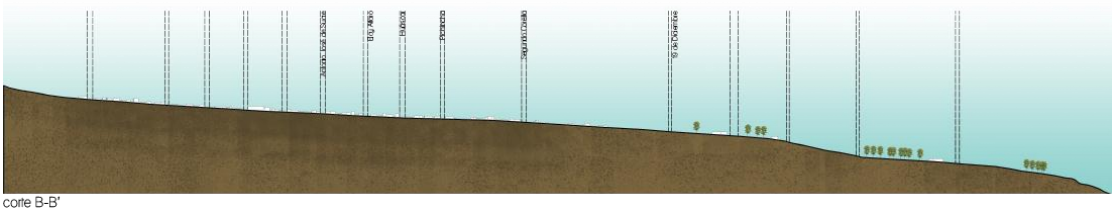


Figura 11: Corte B-B' Topografía y construcciones del barrio central elaborado por Joyce Sotalín

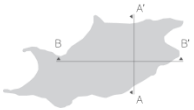
Tanto la flora como la fauna han ido desapareciendo debido a que la cantidad de construcciones ha ido en aumento. La trama urbana del barrio central de Nayón no ha cambiado mucho a lo largo de los años, lo que ha sucedido más bien es que los lotes se han ido ocupando poco a poco teniendo en la actualidad que en el caso de las quebradas Guagtahuaycu, Porotohuaycu y Anitahuaycu las construcciones han llegado al borde de las mismas. Específicamente, en el caso de la quebrada Porotohuaycu las personas han excavado y formado un talud para poder construir viviendas.



Figura 12: Lleno-vacío del barrio central elaborado por Joyce Sotalín

Según Atala & Ariel (2015), existen tres franjas a tomarse en cuenta cuando se habla de quebradas. La primera franja es la trama urbana, la segunda es la franja intermedia y la tercera es la quebrada propiamente dicha (Atala & Ariel, 2015).Se sugiere la franja intermedia debe ser ocupada por edificios de carácter público como equipamientos (Atala & Ariel, 2015).

Al tener equipamientos en esta franja intermedia lo que se garantiza es que el acceso a las quebradas sea público y no sólo de las personas dueñas de lotes aledaños. En el caso de las tres quebradas antes mencionadas que se encuentran en Nayón, las franjas intermedias disponen aún de lotes vacíos donde se puede intervenir y donde ya no existe una barrera entre la franja intermedia y la quebrada propiamente dicha, como se puede observar en el siguiente gráfico.



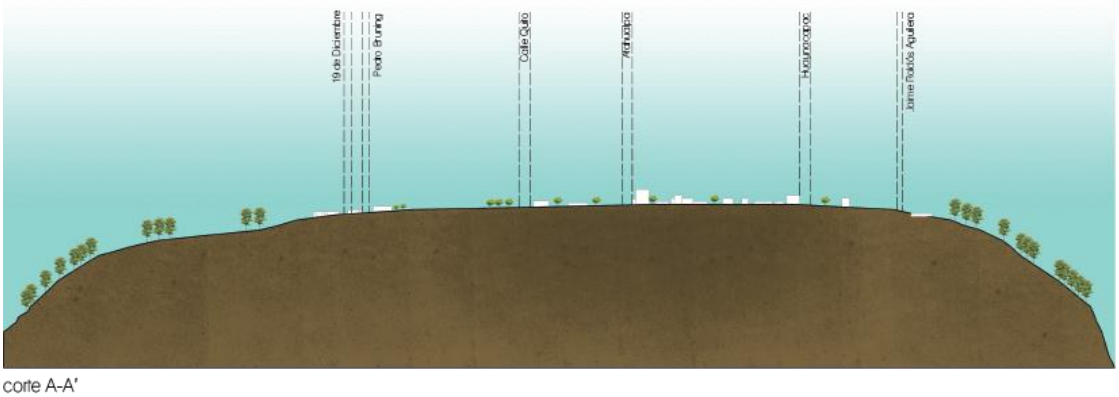


Figura 13: Corte A-A’ Topografía y construcciones del barrio central elaborado por Joyce Sotalín

1.3.4 Sistema Ambiental

El sistema ambiental tiene problemas de contaminación, que hablando de las zonas rurales de Nayón son: no existe una estructura para tratamiento de aguas, no hay sistema de alcantarillado, los canales de riego contaminan la producción agrícola ya que el agua que utilizan proviene del río Machángara y se utiliza a las quebradas para desalojar desechos y escombros (GAD Nayón, 2011).

En el caso del barrio central, al contar con servicios básicos existen problemas de otro tipo. Ya que la mayor parte de viveros se concentra en este barrio, la contaminación se da por el uso excesivo de fertilizantes tóxicos que no son manejados, controlados y administrados apropiadamente (GAD Nayón, 2011). El problema que se menciona respecto a los desechos en las quebradas, también sucede en el barrio central.

1.4 Medio Artificial

1.4.1 Equipamientos existentes

En el caso de Nayón, hablando en general los equipamientos que existen en mayor cantidad en todos los barrios son las canchas deportivas, estadios, parques e iglesias (GAD Nayón, 2011). Sumando las canchas deportivas a los estadios obtenemos que en Nayón la mayor cantidad de equipamientos son de carácter deportivo y son también los que cuentan con mejores instalaciones por lo que las personas los utilizan con mayor frecuencia sobre todo los fines de semana.

Según el GAD de Nayón (2011) la parroquia carece de varios equipamientos como: canchas de uso múltiple, terminal terrestre, albergue de jóvenes, centro de atención al adulto mayor, orfanato, centro de educación especial, comedor de ancianos, farmacias, bibliotecas públicas, centro de desarrollo infantil, bomberos, cines, museos, coliseo de gallos, baterías sanitarias públicas, lavanderías públicas y un camal (GAD Nayón, 2011).

Como se pude notar existe la necesidad de equipamientos de distinto carácter, por lo cual se acudió a la Junta Parroquial donde ellos supieron manifestar que la necesidad con mayor prioridad era un centro para el adulto mayor, lo cual coincide con lo antes manifestado.

Hablando específicamente del barrio central existen varios equipamientos: 3 jardines de infantes, 1 iglesia, 1 coliseo, 1 escuela, 1 complejo deportivo, 1 estadio, 1 cementerio y 1 colegio. Podemos concluir que en este barrio sucede lo mismo que en la parroquia; los equipamientos de carácter deportivo son los que predominan.

Los equipamientos anteriormente señalados se concentran en los alrededores del parque, en la zona este y en la zona sur. No existen equipamientos en las zonas norte y oeste.

Los equipamientos atraen flujos de personas y automóviles, como consecuencia tenemos que las zonas norte y oeste son las menos transitadas ya que no existe ningún equipamiento que active estos lugares.



Figura 14: Equipamientos, paradas de bus y vías del barrio central elaborado por Joyce Sotalín

Conclusiones y/o recomendaciones

Comercio: La calle Quito es un eje donde se centra la mayor cantidad de actividad comercial, sin embargo existe otro eje que es mucho más difuso que es la calle Eloy Alfaro.

Equipamiento y espacio público: El parque es un núcleo donde se encuentran concentrados la mayor parte de los equipamientos del barrio central.

A pesar de que a Nayón se lo asocia como un lugar donde hay naturaleza y espacio público, el único lugar que existe con este carácter es el parque central ya que a pesar

de estar rodeado de naturaleza no existe infraestructura que permita recorrerla por lo que existe un déficit de espacio público.

Medio natural: La topografía ha condicionado el uso del suelo ya que los predios que se encuentran en las franjas que limitan con las quebradas son los que se encuentran vacíos y donde hay oportunidades para ejecutar proyectos.

Necesidades: Existe la necesidad de proponer un centro para el adulto mayor, lo cual se encuentra manifestado en el Plan de Ordenamiento Territorial y el GAD de Nayón manifestó lo mismo.



Figura 15: Conclusiones del análisis del barrio central elaborado por Joyce Sotalín

Estrategias

Comercio: Consolidar el eje de la calle Eloy Alfaro proponiendo una calle compartida que permita que las actividades comerciales tengan espacios para desarrollarse y que conecte las zonas norte y sur del barrio central.

Equipamiento y espacio público: Brindar un espacio a los usuarios que tienen necesidades específicas y que no cuentan con las instalaciones adecuadas, utilizando este lugar también para proponer espacio público como plazas.

Medio Natural: Emplazar el equipamiento que se tiene como necesidad en el borde de la quebrada Porotohuaycu donde remata la calle Eloy Alfaro, de manera que active toda esta franja y brinde un remate al eje que se va a proponer.



Figura 16: Estrategias a plantearse en el barrio central elaborado por Joyce Sotalín

Eje Calle Eloy Alfaro

Para el eje de la calle Eloy Alfaro que conecta el borde de la quebrada Porotohuaycu con el eje de la calle Quito se propone que sea una calle compartida y que tenga 5 tramos con distintas características. El primer tramo que es el de la Escuela Costa Rica de Nayón, se propone mobiliario para los niños que asisten a la escuela y que garanticen su seguridad al cruzar la calle. El segundo tramo es el tramo del parque, donde se llevan a cabo espectáculos públicos, por lo que deberá existir mobiliario que soporte esta actividad. El tercer tramo es donde se encuentra la mayor cantidad de locales comerciales, por lo que se aportará con un espacio que permita que lleven a cabo de mejor manera sus actividades y se implementará además mobiliario como mesas y sillas. En el cuarto tramo no habrá intervención ya que esta sección es una continuación de la calle Pedro Brüning. En el quinto y último tramo se encuentra localizado el Complejo Deportivo Alianza, por lo que se buscará darle jerarquía con jardines y mobiliario para las personas acuden a este lugar.



Figura 17: Tramos Eje Calle Eloy Alfaro elaborado por Joyce Sotalín

Eje Calle Jaime Roldós Aguilera

En el caso de la calle Jaime Roldós Aguilera se proponen tres tramos. El primer tramo albergará el equipamiento propuesto, además se propone mobiliario, espacios de sombra y miradores que permitan tener una conexión con la quebrada.

El segundo tramo, donde se encuentra ubicado el estadio y el coliseo, se propone que además del mobiliario, espacios de sombra y miradores podría plantearse vivienda y un patio de comidas que complemente las actividades deportivas que se llevan a cabo los fines de semana.

El tercer tramo donde se tienen menos construcciones y se encuentra el Colegio 11 de Febrero, se propone cultivos y vivienda de baja densidad.

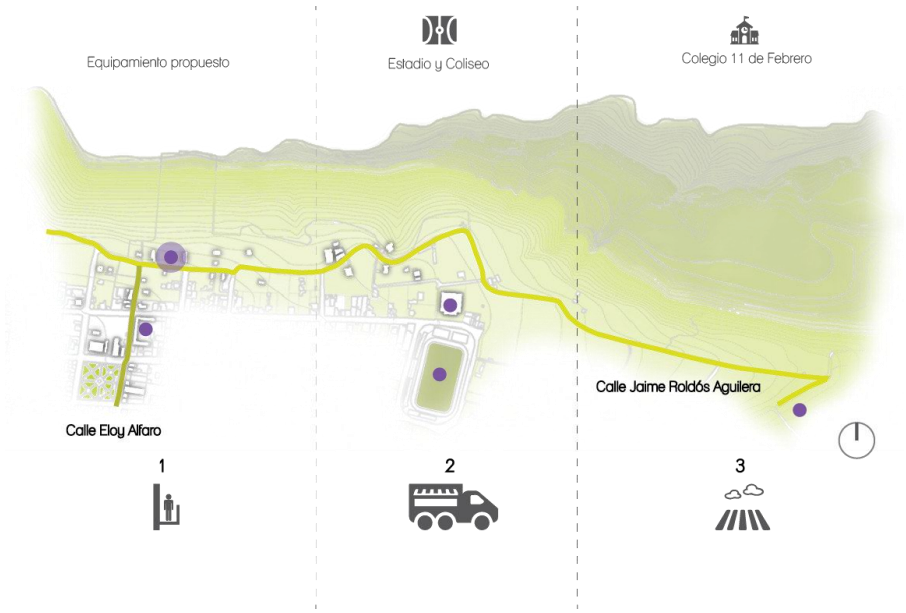


Figura 18: Tramos Eje Calle Jaime Roldós Aguilera elaborado por Joyce Sotalín

Las estrategias establecidas son generales ya que el enfoque del taller no fue urbano y buscan principalmente sustentar la ubicación o terreno elegido para desarrollar el proyecto.

CAPÍTULO 2: Adulto mayor, envejecimiento, envejecimiento activo e intergeneracionalidad

2.1 Adulto mayor

Para comenzar es necesario tener clara la definición del término adulto mayor ya que se utilizará a continuación dentro del capítulo a tratarse.

Se entiende como adulto mayor a las personas que tienen más de 65 años (Morales, 2008). Los términos vejez y tercera edad no se consideran adecuados ya que pueden ser peyorativos y humillantes (Morales, 2008).

2.2 Situación del adulto mayor

En el siglo XXI, el envejecimiento de la población es un fenómeno marcado (Ministerio de Inclusión Económica y Social, s.f.). En el mundo, cada segundo dos personas cumplen 60 años y en la actualidad hay 810 millones de personas mayores de esa edad (Ministerio de Inclusión Económica y Social, s.f.).

Hablando de nuestro país, el 6,5% de la población, es decir 1’049.824 millones de personas, son mayores de los 65 años. Además, se prevé que este porcentaje vaya en aumento; para el 2020 será del 7,4% y para el 2054 será del 18% (MIES, s.f.).

2.2.1 Situación del adulto mayor en Quito

En el caso de la ciudad de Quito los adultos mayores representan el 5,9% de la población de la ciudad (Morales, 2008). Además, es importante resaltar algunos datos en distintos aspectos.

Relación de feminidad y estado civil

Por cada 100 adultos mayores hombres hay 121 adultas mayores mujeres de esa misma edad (Morales, 2008). Por otra parte, hablando del estado civil de los adultos mayores, 6 de cada 10 son casados o en “unión libre” y 3 de cada 10 son viudos (Morales, 2008).

En esta parte podemos resaltar que la cantidad de adultas mayores mujeres es mayor que la de hombres y que la mayor parte de adultos mayores están casados o en "unión libre".

Educación

En el caso del alfabetismo, 8 de cada 10 adultos mayores de la ciudad Quito sabe leer y escribir; en el caso de la instrucción, 2 de cada 10 adultas mayores mujeres y uno de cada diez adultos mayores hombres no han recibido ningún nivel de instrucción y en cuanto a la escolaridad, el adulto mayor hombre tiene un promedio de años de estudio aprobado mayor que la adulta mayor mujer (Morales, 2008).

En el caso de la educación, hay que recalcar que hay adultos mayores analfabetos y que por lo tanto las oportunidades que tienen son menores, sobre todo en el caso de las mujeres ya que ellas tienen menos años de instrucción que los hombres.

Seguro y condiciones laborales

4 de 10 adultos mayores de la ciudad de Quito no están afiliados o cubiertos por un seguro (Morales, 2008).

Hablando de las condiciones laborales, la tasa de participación, 7 de cada 10 adultos mayores están inactivos y la mayoría son mujeres; en el caso del empleo informal, de los adultos mayores que se encuentran empleados 9 de cada 10 se encuentra desempeñando labores de empleo informal y 3 de cada 10 tiene empleo asalariado (Morales, 2008).

Lo importante en esta sección es el hecho de que de los adultos mayores que trabajan, la mayoría de ellos tiene un empleo informal lo que a su vez significa que no tienen un salario fijo, las horas de trabajo no son fijas, no tienen seguro, entre otras cosas.

Pobreza

5 de cada 100 adultos mayores de la ciudad de Quito viven en la pobreza, siendo mayor el porcentaje de los adultos mayores hombres (Morales, 2008).

Estilo de vida

Hablando de práctica deportiva, 8 de cada 10 adultos mayores no realizan práctica deportiva y es la mujer la que menos la realiza (Morales, 2008).

En resumen, a través de la anterior descripción de la situación de los adultos mayores podemos decir que es necesario tomar en cuenta tres aspectos cuando se trata de plantear un programa que involucre adultos mayores: educación, trabajo y estilo de

vida. La educación está relacionada con el trabajo ya que si la mayoría de los adultos mayores son empleados informales es porque muchos de ellos tienen pocos años de instrucción y que sobre todo hay que enfocarse en las mujeres porque son mayores en números y son las que menos han tenido acceso a la educación.

Por otra parte, el estilo de vida nos dice que es necesario plantear, como parte de los programas, actividades que estén relacionadas con la salud y el ejercicio ya que la mayor parte de adultos mayores no realizan ninguna actividad física.

2.2.2 Programas dirigidos al adulto mayor en el Distrito Metropolitano de Quito

Con el objetivo de determinar cuáles son las actividades que se llevan a cabo dentro de los programas dirigidos para el adulto mayor, se realizó una búsqueda de algunos que funcionan dentro del DMQ.

Centros de Experiencia del Adulto Mayor-Patronato San José

Los centros de experiencia del adulto mayor desarrollan tres ejes (Patronato San José, s.f). El primer eje, *volver a ver*, tiene como premisa el garantizar el derecho a acceder a un servicio de salud especializado y gratuito, por lo cual cuenta con servicios como rehabilitación visual y fisioterapia (Patronato San José, s.f).

El segundo eje, *recreativo*, desarrolla actividades como talleres de baile, música, manualidades y gastronomía (Patronato San José, s.f). También lleva a cabo salidas turísticas y excursiones (Patronato San José, s.f).

El tercer eje, *trabajo digno*, realiza ferias en espacios públicos y capacitaciones (Patronato San José, s.f).

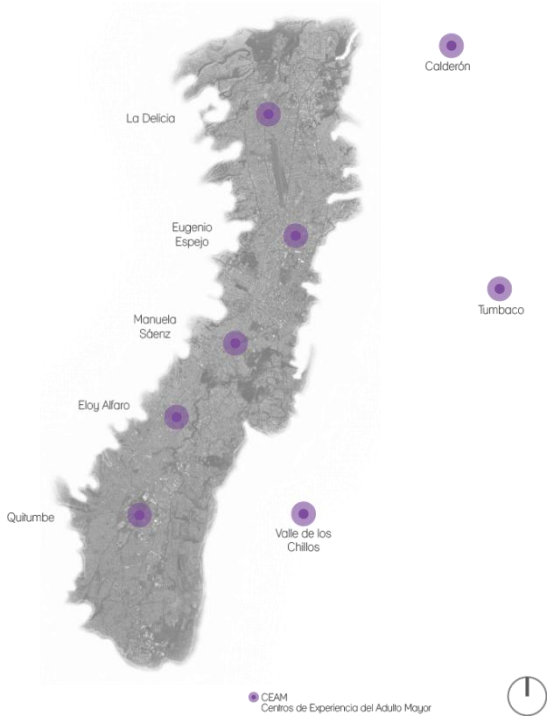


Figura 19: Ubicación de los CEAM en el DMQ (Patronato San José, s.f.) elaborado por Joyce Sotalín.

Programas de atención al adulto mayor – Aprofe

Aprofe maneja programas de atención al adulto mayor, los cuales llevan a cabo actividades como: actividades lúdicas, ejercicios, charlas, actividades manuales, pintura, dibujo y elaboración de adornos con materiales reciclados (Aprofe, 2013). Además, dentro de este programa se creó un grupo de danza llamada *Sueños dorados* (Aprofe, 2013).

Programa de prevención para el adulto mayor – ISSFA

El Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas del Ecuador (ISSFA) cuenta con un programa de prevención para el adulto mayor, el cual lleva a cabo actividades que se pueden dividir en dos grupos (Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas, 2016). El primer grupo se centra en actividades relacionadas con la salud como terapia ocupacional, desarrollo de destrezas, motricidad y estimulación a la memoria (ISSFA, 2016). Por otra parte, el segundo grupo está relacionado con la parte social y se ocupa de eventos sociales, culturales y de vinculación con la comunidad (ISSFA, 2016).

Programa del adulto mayor – IESS

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) lleva a cabo un programa para el adulto mayor con tres tipos distintos de actividades (Instituto Ecuatoriano de

Seguridad Social, s.f.). La temática del primer tipo de actividad es la salud física y mental, por lo que se llevan a cabo actividades como: gimnasia, caminatas, yoga, talleres de medicina, talleres de cocina saludable y actividades de prevención en la salud mental (IESS, s.f.).

La temática del segundo tipo es la educación y capacitación con actividades como conferencias, cursos, seminarios y pasantías. También promueve la ocupación del tiempo libre con talleres de motivación (IESS, s.f.).

La temática del tercer tipo es la integración social y participación por lo que comprende actividades como: turismo, actividades sociales y culturales, formación de voluntario, participación comunitaria y creación de redes locales (IESS, s.f.).

Dentro de todos los programas investigados se distinguen cinco ejes o temáticas los cuáles son: salud, recreativo, trabajo digno, educación y capacitación e integración social y participación (IESS, s.f.).

Para concluir, el Patronato San José y el IESS son los que manejan los programas más completos ya que incluyen tres o más ejes dentro de sus actividades y teniendo en cuenta lo anterior, el Centro para el Adulto Mayor que se está proponiendo debe tener dentro de su programa arquitectónico espacios destinados a actividades que estén por lo menos dentro de tres ejes o temáticas, sobre todo en el caso del eje de la salud.

2.2.3 Situación del adulto mayor en Nayón

En la actualidad, dentro de Nayón ya se desarrollan algunos programas que están destinados hacia el adulto mayor y ya que el presente estudio se enfoca en el barrio central de Nayón, se describirán a continuación los programas que en él funcionan.

60 y piquito – GAD

El primer programa es el *60 y piquito*, el cual funciona en la casa comunal o junta parroquial y que es financiado por el GAD de Nayón. Se reúnen todos los días jueves en el parque central de Nayón, que se encuentra ubicado frente a la casa comunal, y tienen un horario para realizar actividades determinadas. En la mañana cuando llegan, realizan ejercicios en el parque, después se trasladan a la casa comunal donde se les brinda un desayuno o refrigerio para que a continuación realicen manualidades. Para culminar con las actividades, se les da un almuerzo y todo el programa concluye alrededor del mediodía.

Existen además actividades extra como los paseos que se realizan a lugares de otras provincias, lo cual se da dos veces al año. Recientemente se ha formado también un coro.

A este grupo asisten en promedio 60 adulto mayores.



Fotografía 1: Casa comunal/ Junta Parroquial

Grupo Nueva Vida

El segundo programa se denomina *Grupo Nueva Vida*, el cual funciona en la casa de una de las personas que se encarga de dirigirlo. Cuenta con aproximadamente 30 integrantes y se financia una parte a través del GAD de Nayón y la otra la aporta una fundación.

Cuentan con actividades como bailoterapia y aquí igual que en el programa anterior se les brinda refrigerios o comidas.



Fotografía 2: Casa en la que funciona el Grupo Nueva Vida

Tanto el primer programa como el segundo no cuentan con instalaciones adecuadas para llevar a cabo las actividades que plantean. En el caso del primero porque sus actividades se traslapan con la de otros usuarios que también utilizan el mismo

espacio y el segundo porque funciona en un lugar pequeño y que no está diseñado para que ese tipo de actividades puedan llevarse a cabo. Además, los programas anteriormente mencionados cuentan actividades que sólo se enfocan en la salud y en la parte recreativa.

El centro que se plantea para el adulto mayor debe tener una capacidad mínima para 60 adultos mayores ya que es la cantidad fija que acude al programa del GAD y si es posible debe tomar en cuenta las actividades que ya se realizan y conservarlas dentro del programa, pero también complementarlas con actividades que permitan que el programa para el adulto mayor sea más completo y beneficioso.

En este punto del desarrollo del Trabajo de Titulación surgió el cuestionamiento de si se debía plantear un centro para el adulto mayor, si estos centros alcanzaban el objetivo del envejecimiento activo y si se podía plantear un equipamiento que tuviera como usuario al adulto mayor, pero que obtuvieran mejores resultados que los centros anteriormente mencionados.

Por todo lo anterior, se decidió investigar más acerca de los términos envejecimiento y envejecimiento activo para encontrar otras alternativas.

2.3 Envejecimiento

Dentro del estudio que se realizó referente a los programas para adultos mayores uno de los principales términos que se empleaba es el envejecimiento, por lo cual es importante empezar por definirlo.

El envejecimiento es un término que se encuentra relacionado con el proceso biológico por el que atraviesan todas las personas con el pasar de los años (Morales, 2008). La Organización Mundial de la Salud (2002) afirma que es: “un proceso fisiológico que ocasiona cambios-positivos, negativos o neutros-característicos de la especie durante todo el ciclo de la vida” (p.12). Esta definición resalta el hecho de que durante este proceso existen puntos negativos, que son en los que comúnmente nos enfocamos, pero que también existen puntos positivos y neutros que deberían ser aprovechados (Sordo, 2018).

2.4 Envejecimiento activo

Como se señaló anteriormente el envejecimiento consta de aspectos positivos y negativos, pero en este caso nos centraremos en las ventajas y puntos neutros ya que el envejecimiento activo se encarga de explotarlos (Sordo, 2018).

Todos los programas anteriormente mencionados, ya sea los que funcionan en el Distrito Metropolitano de Quito o específicamente en Nayón tienen como objetivo principal promover el envejecimiento activo por lo cual es necesario entender lo que es.

El envejecimiento activo es el "proceso de aprovechar al máximo las oportunidades para tener un bienestar físico, psíquico y social durante toda la vida. El objetivo es extender la calidad y esperanza de vida a edades avanzadas" (OMS, 2001, p.2).

Se trata de políticas que permitan impulsar las capacidades de las personas que envejecen logrando que lleven una vida productiva (Junta de Andalucía, 2010). La palabra "activo" hace referencia a la intervención en asuntos cívicos, espirituales, culturales, económicos y sociales y no solo a serlo económicamente o físicamente (Junta de Andalucía, 2010).

La petición por parte del GAD de Nayón fue un centro para el adulto mayor, sin embargo después de realizar esta investigación y de entender que el objetivo de estos centros es promover el envejecimiento activo, se encontró que una forma de alcanzarlo es plantear un centro intergeneracional, en lugar de uno sólo destinado para el adulto mayor.

> Siendo obvio que las diferencias entre unas personas y otras existen, necesitamos que esas diferencias no nos conduzcan a percibirnos como contrarios en un asunto que a todos nos interesa: vivir más tiempo pero, sobre todo, vivir mejor. La intergeneracionalidad nos plantea precisamente que el contacto, el intercambio y la solidaridad entre todas las generaciones tienen resultados positivos a la hora de envejecer de forma activa… (Junta de Andalucía, 2010, p.347-348).

2.5 Programas intergeneracionales

Según Hatton-Yeo & Ohsako (2001): "los programas intergeneracionales son vehículos para el intercambio determinado y continuado de recursos y aprendizaje entre las generaciones más viejas y jóvenes" (p.3).

2.5.1 Los Programas Intergeneracionales y los problemas sociales

A continuación se hablará acerca de los problemas sociales de varios países cuya solución ha sido el planteamiento de programas intergeneracionales.

Uniendo generaciones separadas

Los cambios en las estructuras de las familias, tanto en países desarrollados y en menor medida en los países en vías de desarrollo, han ocasionado que los miembros más jóvenes y más viejos se separen y que existan efectos negativos en las relaciones familiares (Hatton-Yeo & Ohsako, 2001).En este caso, los programas intergeneracionales facilitan un medio donde los lazos rotos entre las generaciones pueden ser restaurados (Hatton-Yeo & Ohsako, 2001).

Rescatando y replanteando la transmisión de la cultura tradicional

Los adultos mayores pueden transmitir la historia y cultura de su país o el lugar en el que viven a los jóvenes, dándoles así un sentido de su lugar en el tiempo y procurar que la cultura tradicional no se pierda (Hatton-Yeo & Ohsako, 2001).

Fomentando una vida laboral y social activa entre generaciones

Los adultos mayores tienen la posibilidad de mantener y actualizar las habilidades que requieren la tecnología y la información sobre la sociedad, educándose en conjunto con las generaciones más jóvenes (Hatton-Yeo & Ohsako, 2001).Los adultos mayores

tienen la capacidad de brindarles modelos a las personas de otras generaciones para los procesos de tomas de decisiones, para proponer proyectos que tengan un desarrollo a largo plazo y las habilidades y destrezas técnicas y sociales que se requieren en el mundo laboral (Hatton-Yeo & Ohsako, 2001).

Compartiendo recursos entre generaciones

Los programas intergeneracionales pueden movilizar los recursos humanos de los adultos mayores y jóvenes ya que motivan a los adultos mayores a formar parte de actividades lucrativas y una vida social activa, ayudando así a equilibrar las cargas financieras potenciales que son un efecto de una población creciente de adultos mayores (Hatton-Yeo & Ohsako, 2001).

En países como Cuba, donde el sector público tiene fuertes responsabilidades administrativas y financieras los programas intergeneracionales pueden dar vías que no son tradicionales de crear y compartir recursos entre la familia, la niñez, la parte laboral, salud, educación, etc. (Hatton-Yeo & Ohsako, 2001).

Retos de los problemas sociales entre generaciones

Existen problemas característicos de cada generación que en algunos países han sido abordados a través de programas intergeneracionales, lo cual representa un desafío para otros países (Hatton-Yeo & Ohsako, 2001). En el caso de los niños, hay la necesidad de desarrollar diferentes y crecientes formas de atenderlos ya que las familias monoparentales han aumentado y la cantidad de hogares donde ambos padres trabajan también ha ido en aumento (Hatton-Yeo & Ohsako, 2001).Por otro lado, los adultos mayores necesitan redes sociales de apoyo para aquellos que se encuentran aislados, servicios con un carácter más individual, etc. (Hatton-Yeo & Ohsako, 2001).

Los PI que contribuyen al aprendizaje de toda la vida

Los programas intergeneracionales proveen el escenario para que se desarrolle el aprendizaje como un proceso que tiene lugar durante todo el transcurso de la vida

(Hatton-Yeo & Ohsako, 2001). Además, hacen posible que el aprendizaje sea algo compartido a través de las generaciones y que beneficia el plan de estudio para todos (Hatton-Yeo & Ohsako, 2001).

2.5.1.1 Beneficios que obtienen adultos mayores y niños de los Programas Intergeneracionales

Adulto Mayor

- Al contar con la presencia de los niños en el mismo espacio en el que se desarrollan las actividades de los adultos mayores se crea una atmósfera similar a la de un hogar, que promueve el enriquecimiento social y renueva el interés hacia los demás (Mañós et al, 2012).
- Los adultos mayores que participaron de manera voluntaria en actividades para niños quemaron un 20% más de calorías, tuvieron menos caídas, utilizaron menos el bastón y obtuvieron mejores resultados en una prueba de memoria que las personas que no formaban parte de estas actividades (Mañós et al, 2012).
- Un 90% de los familiares que se encargan de cuidar a adultos mayores que han participado en programas intergeneracionales expresan que ellos se han visto beneficiados de estos programas (Mañós et al, 2012).
- Un 97% de los adultos mayores que han participado de estos programas señalaron que se vieron beneficiados ya que se sentían felices, interesados, queridos, más y jóvenes y necesitados (Mañós et al, 2012). También manifestaron que uno de los aspectos que más les agradaba de estos programas eran la capacidad de juego y el afecto de los niños (Mañós et al, 2012).

Niños

- Los niños de edad preescolar que participaron en programas intergeneracionales, tuvieron índices más altos de desarrollo personal y social que los niños que nos participaron (Mañós et al, 2012).
- Los niños que regularmente forman parte de un programa intergeneracional mejoraron la percepción que tenían acerca de las adultos mayores (Mañós et al, 2012).

- En los colegios en que los adultos mayores estaban presentes de manera cotidiana como tutores o mentores, los niños leían mejor y tenían menos problemas de comportamiento en comparación a los alumnos de otras escuelas (Mañós et al, 2012).
- Los padres de niños que participaron en programas intergeneracionales reconocieron a través de un cuestionario que estos programas eran beneficiosos para sus hijos (Mañós et al, 2012).

2.5.2 Centros intergeneracionales

Un centro intergeneracional es un lugar donde niños y jóvenes junto con adultos mayores forman parte de servicios y programas que se dan de manera continua (Mañós, Pinazo, Sáez, & Sánchez, 2012). Todos los usuarios interactúan a través de actividades periódicas y planificadas, pero también a través de encuentros informales (Mañós et al, 2012). El objetivo principal de estos centros es propiciar estos encuentros al eliminar barreras que existen en nuestro diario vivir como el acceso a recursos comunitarios (Laboratorio de espacios intergeneracionales, 2017). Lo habitual es que tanto niños como adultos mayores acudan a lugares distintos, sin embargo lo que este tipo de centros plantea es otra forma de organización dentro de la sociedad y en nuestro diario vivir (Laboratorio de espacios intergeneracionales, 2017). Dentro de la investigación que se llevó a cabo se tuvo dos tipos de referentes: el primer tipo son referentes relacionados con el programa y el segundo tipo de referentes son arquitectónicos.

2.5.3 Referentes de Centros Intergeneracionales

One Generation (California, EEUU)

Este es uno de los pioneros en cuanto a lo que centros intergeneracionales se refiere (Laboratorio de espacios intergeneracionales, 2017). Empezó en la década de 1990 y de manera accidental al juntar adultos mayores de una unidad de estancia diurna con niños de una escuela que se encontraba cerca (Laboratorio de espacios intergeneracionales, 2017). En la actualidad, hay cerca de 100 adultos mayores y

niños que asisten diariamente a este lugar (Laboratorio de espacios intergeneracionales, 2017).

En el caso de este centro lo importante es recalcar que no a todas las personas les gusta compartir con otras de distintas generaciones, por lo cual las actividades intergeneracionales deben ser algo opcional (Laboratorio de espacios intergeneracionales, 2017).



Fotografía 3: Empleados de ONEgeneration (ONEgeneration, 2018)



Fotografía 4: Programa intergeneracional (ONEgeneration, 2018)

The Intergenerational School (Ohio, EEUU)

Se trata de un colegio de educación primaria que fue pensado como una comunidad de aprendizaje intergeneracional (Laboratorio de espacios intergeneracionales, 2017). La idea se lleva a cabo desde el 2002 y en la actualidad cuenta con 240 niños y niñas que

tienen de 5 a 13 años, pero está organizada como una comunidad multigeneracional e intergeneracional (Laboratorio de espacios intergeneracionales, 2017). Las claves para que este centro funcione de manera adecuada son: constante presencia de adultos mayores tanto como tutores como co-aprendices y el ambiente de aprendizaje es dinámico para que cada persona pueda ir a su ritmo (Laboratorio de espacios intergeneracionales, 2017).

Centro Tampines 3-en-1 (Singapur)

El centro Tampines es un centro de día que combina a tres usuarios en un solo lugar ya que cuenta con 35 adultos mayores, 100 niños de 2 a 6 años y 150 niños que acuden a este lugar después de las horas de clase (Laboratorio de espacios intergeneracionales, 2017). En este centro las interacciones de los usuarios son elevadas ya que combinan de una manera adecuada los cuidados que brindan con las actividades de carácter intergeneracional (Laboratorio de espacios intergeneracionales, 2017).

Centro Kotoen (Tokio, Japón)

El centro Kotoen empezó en 1962 como un lugar destinado exclusivamente a atender a adultos mayores hasta que en 1976 se ubicó en el mismo lugar una escuela (Laboratorio de espacios intergeneracionales, 2017). Para el año de 1987 dentro del mismo lugar funcionaba una escuela infantil con 80 niños de entre 1 a 6 años y una residencia geriátrica para aproximadamente 50 adultos mayores en un edificio de tres plantas, lo cual fue posible debido a que el edificio tenía grandes espacios abiertos que podían redistribuirse a través de mamparas (Laboratorio de espacios intergeneracionales, 2017).

De acuerdo con la experiencia de un voluntario de este centro hay dos ideas importantes para aplicar (Laboratorio de espacios intergeneracionales, 2017). La primera es propiciar los encuentros espontáneos y tomar muy en cuenta las emociones y sentimientos de las personas para el desarrollo de cada una de las mismas y la segunda es organizar este tipo de centros pensando que se trata de una familia extensa (Laboratorio de espacios intergeneracionales, 2017).



Fotografía 5: ¿Qué es Kotoen? (Centro Kotoen, 2016)

Residencia y centro de día ORPEA MECO (Meco, España)

En el caso de esta residencia y centro de día, existen aulas dentro de ese mismo centro que son utilizadas por una escuela de niños de 1 a 3 años (Laboratorio de espacios intergeneracionales, 2017). Las actividades dentro de este centro son planificadas, pero sencillas y se trata de emparejar a un niño con un adulto mayor para generar relaciones que traigan efectos positivos (Laboratorio de espacios intergeneracionales, 2017).



Fotografía 6: Residencias de ancianos con guarderías: los beneficios de convivir con abuelos (Pereda, 2018)

En todos los anteriores centros se puede observar que existen varias generaciones interactuando entre sí, sin embargo para el presente proyecto de titulación se decide trabajar con adultos mayores y niños de entre 3-5 años. Se toma esta decisión debido al área del terreno ya que entre más usuarios se pretenda abarcar más área se necesita,

además para que el equipamiento cumpla con las normativas actuales resulta más conveniente trabajar con este determinado grupo de niños ya que así se puede aplicar la normativa que rige para una guardería y la edad de los niños va a permitir que tanto ellos como los adultos mayores obtengan beneficios y no sean sólo los niños los que reciben y son cuidados.

2.5.4 Referentes arquitectónicos de Centros intergeneracionales

Centro Diurno Intergeneracional

El Centro Diurno Intergeneracional esta ubicado en la ciudad de Montevideo, Uruguay y cuenta con una superficie de 1200 m2. El contexto que lo rodea es particular ya que se encuentra ubicado en un parque.

La primera estrategia que utiliza es separar los espacios servidos de los servidores, colocando los espacios servidores en la zona que menos cantidad de luz recibirá.

La segunda estrategia consiste en configurar el espacio servido a tráves de módulos destinados para los niños los cuales tienen actividades que son: gimnasio, taller, teatro y biblioteca. Los cuatro módulos se ubican de manera que los espacios restantes son los lugares en donde el adulto mayor y los niños comparten.

La tercera estrategia es proponer una cubierta accesible desde el nivel del parque de manera que se entiende como una continuación del mismo. También se proponen unos patios que hacen que el proyecto se extienda hacia afuera.

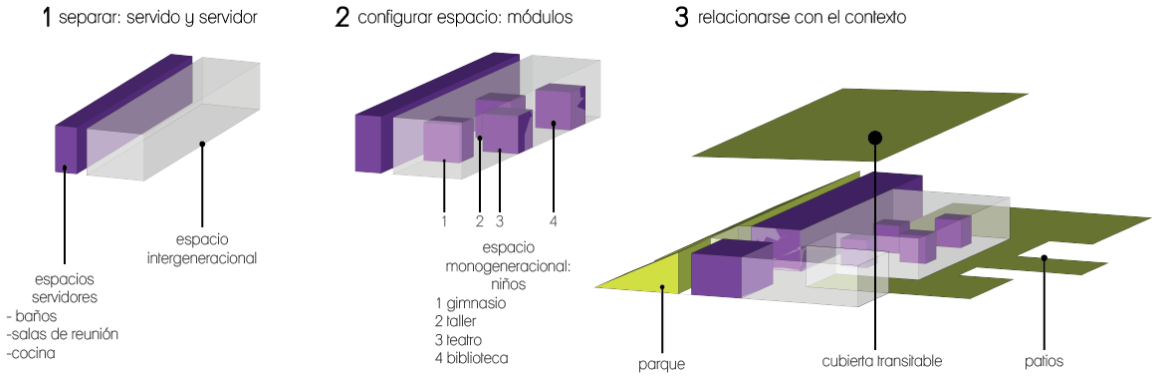


Figura 20: Estrategias del Centro Diurno Intergeneracional elaborado por Joyce Sotalín.



Figura 21: Render Centro Diurno Intergeneracional (IPO! ARQUITECTURA Y DISEÑO, s.f)

Centro Intergeneracional Herminia

La primera estrategia que utiliza es configurar el terreno, colocando los espacios servidores y monogeneracionales en el perímetro y dejando en el centro los espacios intergeneracionales (Tórtora, 2016).

La segunda estrategia que utiliza es separar los espacios intergeneracionales cerrados de los abiertos dejando vacío entre ellos, los cuales son circulación y espacios de estancia debido a su magnitud (Tórtora, 2016).

La tercera estrategia es unificar todo a través de una cubierta que cubre todos los espacios antes mencionados y que se hace transparente en las zonas donde se encuentran los espacios intergeneracionales abiertos (Tórtora, 2016).

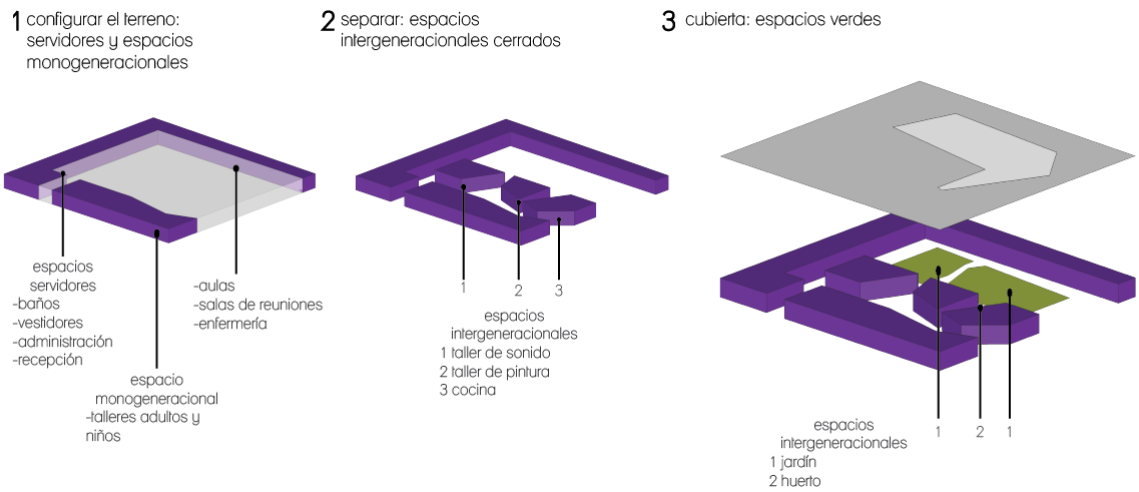


Figura 22: Estrategias del Centro Intergeneracional Herminia elaborado por Joyce Sotalín.



Figura 23: Render Centro Intergeneracional Herminia (Tórtora, 2016).

En esta etapa del Trabajo de Titulación, cuando ya se tenía definido el lugar y el equipamiento con su usuario, se encontró más información que contribuiría a afianzar el lugar que se decidió para que el proyecto se emplazará.

2.6 Ciudades Globales Amigables con los Mayores

Según la OMS (2007), la Guía para Ciudades Amigables con los Mayores tiene como propósito que las ciudades se vean así mismas a través de la perspectiva de los adultos mayores de manera que puedan reconocer los aspectos en que pueden mejorar.

La Guía trata varios aspectos, pero este documento se centrará en *Espacios al aire libre y edificios* ya que son los temas que más se relacionan con la arquitectura.

Entorno agradable y limpio

Dentro de este tema los adultos mayores expresaron sobre todo la importancia de que la ciudad en donde viven fuera limpia, que no hubieran malos olores y que los niveles de ruido fueran controlados (OMS, 2007). Además también se señala que la belleza del entorno que les rodea, como por ejemplo el vivir cerca de un río, también influye en que la ciudad sea mucho más amigable con ellos (OMS, 2007).

Por último, también se menciona que el gran tamaño de las ciudades ocasiona que ya no haya cohesión social dentro de ellas y que dentro de estas ciudades les resulta difícil movilizarse a los adultos mayores (OMS, 2007).

Es importante destacar en esta parte que Nayón al ser una parroquia suburbana aún conserva características de un barrio como el hecho de que los habitantes tienen

buenas relaciones y que al ser aún rural mantiene un contacto con la naturaleza y no hay una gran presencia de vehículos.

Importancia de espacios verdes

La existencia de espacios verdes es uno de los requerimientos más mencionados, sin embargo cuando se piensa en un espacio verde se debe pensar también en sus condiciones y el carácter que tiene (OMS, 2007). En muchos países existen áreas verdes que están llenas de basura, que no tienen inodoros o mobiliario y que además al ser compartidas por otros usuarios como patinadores, no tienen las condiciones necesarias para que un adulto mayor se sienta cómodo y seguro estando en ellas (OMS, 2007).

Se plantea como solución a este problema, espacios verdes que se encuentren un poco alejados de la ciudad, pequeños y tranquilos o que dentro de los espacios que ya existen hayan zonas especialmente destinadas a los adultos mayores (OMS, 2007).

Un lugar para descansar

Dentro de las características necesarias que deben tener los espacios públicos que sean aptos para adultos mayores, se encuentra el hecho de contar con zonas para sentarse ya que muchos de ellos tienen dificultad para caminar y por lo tanto es necesario tener espacios donde puedan descansar (OMS, 2007).

Aceras amigables con la edad

Cuando se trata de movilizarse dentro de la ciudad, las aceras juegan un papel muy importante para los adultos mayores y deben tener ciertas características. (OMS, 2007). La primera característica es superficie nivelada lisa, nivelada, anti-deslizante; ancho adecuado para una silla de ruedas; cordones en declive nivelados en la calle; libres de obstrucciones como vendedores de la calle, árboles y autos estacionados y por último, que los peatones tengan la prioridad de acceso (OMS, 2007).

Accesibilidad

En esta sección se recalca la importancia de las rampas y como la ausencia de ellas puede provocar que los adultos mayores no puedan acceder a ciertas zonas y edificios de las ciudades y esta recomendación está dirigida sobre todo hacia arquitectos y planificadores (OMS, 2007).

Caminos y bicisendas

Los caminos y bicisendas forman parte de un entorno amigable y además promocionan una vida saludable, sin embargo hay varias sugerencias que se hacen para que se adapten a las necesidades de los adultos mayores (OMS, 2007). Se sugiere que exista una vía separada para ciclistas y otra para peatones, las superficies de las vías sean lisas, el acceso sea fácil y que haya baños públicos cercanos (OMS, 2007).

Edificios amigables con la edad

Para que los edificios sean más accesibles necesitan cumplir los siguientes requerimientos: ascensores, escaleras mecánicas, rampas, pasillos y entradas anchas, escaleras adecuadas con barandales, pisos anti-deslizantes, zonas de descanso con asientos cómodos, señalización adecuada y baños públicos con accesos a discapacitados (OMS, 2007).

Baños públicos adecuados

El entorno edificado debe contar con baños que se encuentren ubicados estratégicamente, que cuentes con señalización y deben ser accesibles para discapacitados (OMS, 2007).

Después de observar esta nueva información se llegó a la conclusión de que el terreno escogido reunía las características necesarias para que los adultos mayores se encuentren en un lugar amigable para ellos. El terreno presenta un entorno agradable ya que tiene una excelente vista y está rodeado de vegetación, se propondrán como parte del equipamiento lugares para descansar y se plantearán rampas para tener una mejor accesibilidad.

Conclusiones

El envejecimiento de la población es un fenómeno que va en aumento. Esta nueva etapa de la vida, al igual que las otras, presenta desventajas y ventajas, pero nos hemos centrado sólo en los aspectos negativos. El envejecimiento activo utiliza esas ventajas y promueve una buena calidad de vida para los adultos mayores.

La intergeneracionalidad plantea una forma de lograr este envejecimiento activo, aplicándose en los centros intergeneracionales donde tanto niños como adultos mayores resultan beneficiados.

CAPÍTULO 3: Centro intergeneracional Nayón

3.1 Terreno y condiciones de implantación

El terreno en el que se implantará el proyecto se encuentra ubicado en la Calle Jaime Roldós Aguilera y Huáscar, en la zona norte del barrio central de Nayón que limita con la quebrada Porotohuaycu.



Figura 24: Borde quebrada Porotohuaycu elaborado por Joyce Sotalín

3.1.1 Entorno construido

Las construcciones con las que colinda el terreno tienen una altura de máximo tres pisos, pero la mayoría de ellas son solo de dos.

Se puede apreciar que existen dos tipos de construcciones: las primeras están hechas de hormigón y bloque, mientras que las segundas tienen un carácter mucho más simple y están hechas con tablas de madera.

Por lo que se mencionó anteriormente es necesario que el proyecto a plantearse no sea mayor a 2 pisos ya que de ser más alto obstruiría la vista que se tiene de la quebrada, además se debe tomar en cuenta que el material que predomina en la zona es el hormigón, por lo que podría usarse también como parte de la materialidad del proyecto.



Figura 25: Lleno-vacío terreno de implantación elaborado por Joyce Sotalín



Fotografía 7: Construcciones aledañas del terreno de implantación 1



Fotografía 8: Construcciones aledañas del terreno de implantación 2

3.1.2 Entorno Natural

El terreno se encuentra ubicado en una franja que limita con la quebrada Porotohuaycu lo cual ofrece una gran vista de la zona sur de Zámbiza y de la quebrada propiamente dicha. Esta franja ha sido intervenida para poder llevar a cabo la construcción de viviendas, por lo cual el terreno no tiene su topografía natural.

Se puede apreciar también que aún existe vegetación en el límite norte y algunos árboles de especies como la guaba, además de matorrales.



Figura 26: Entorno natural-artificial del terreno de implantación elaborado por Joyce Sotalín

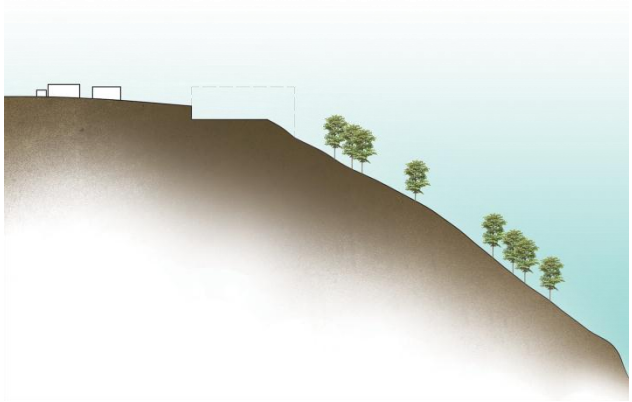


Figura 27: Corte terreno de implantación elaborado por Joyce Sotalín



Fotografía 9: Vista desde el terreno hacia Zámbiza

3.1.3 Movilidad

Una de las condicionantes que se tenía dentro del taller era que el terreno en el que se decidiera iba a ejecutarse el proyecto debía contar con una parada de bus cercana, por lo cual el terreno está ubicado a dos cuadras de una de ellas. La calle Jaime Roldós Aguilera es una calle que hacia el este no tiene salida y que en muchos de sus tramos es estrecha llegando a medir aproximadamente 4m sin veredas en ninguno de los lados. Las calles Eloy Alfaro y Huáscar que son perpendiculares a la Jaime Roldós Aguilera tienen un ancho mucho mayor y cuentan con aceras en ambos lados.



Figura 28: Movilidad del terreno de implantación elaborado por Joyce Sotalín

3.1.4 Flujos

En cuanto a los flujos tenemos que, la calle Jaime Roldós Aguilera es transitada tanto por peatones como por automóviles, sin embargo al estar ubicada lejos del eje principal que es la calle Quito el flujo que se tiene en esta es mucho menor. Además, al ser una calle que no cuenta con alumbrado público en la noche es percibida como un lugar peligroso.

La calle Eloy Alfaro es la que tiene el mayor flujo de peatones ya que conecta directamente con la calle Quito atravesando el parque. Además, dentro de la propuesta se busca fortalecer esta calle como eje que conecta la zona norte y sur, dándole un carácter peatonal para lo cual se plantea que sea una calle compartida.

Las calles Huáscar y Pichincha, que son paralelas a la calle Eloy Alfaro, son las calles con el menor flujo tanto de automóviles como de personas, siendo estas últimas las cuales las usan en su mayoría.



Figura 29: Esquema vías barrio central de Nayón elaborado por Joyce Sotalín

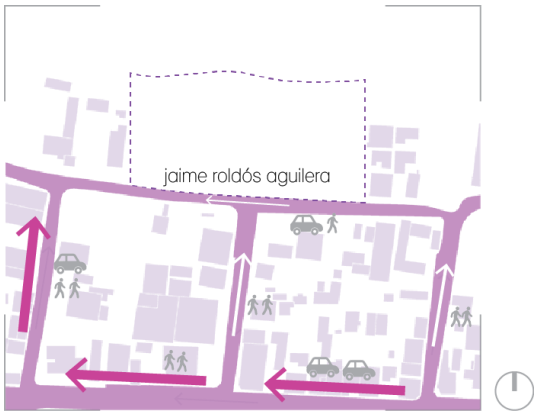


Figura 30: Flujos del terreno de implantación elaborado por Joyce Sotalín

3.1.5 Uso de suelo

En los alrededores del terreno, en su mayoría se pueden encontrar viviendas y algunos pocos viveros. No existe ninguna construcción de uso mixto cercana al terreno y las más próximas se encuentran en la calle Huayna Cápac y son casas que en su planta baja cuentan con tiendas.

Al no existir ninguna clase de comercio cercano, la zona que rodea al terreno atrae a muy pocas personas y es muy poco visitada.



Figura 31: Uso de suelo del terreno de implantación elaborado por Joyce Sotalín

3.1.6 Normativa

El enfoque del taller determina que los proyectos que se realicen respondan a necesidades reales y que puedan ser útiles para el lugar donde se trabajó, por lo que es necesario estar sujeto a la normativa que permita su construcción en el futuro.

El uso de suelo del terreno es residencial 2, el coeficiente de ocupación del suelo (cos) total es el 100%, el cos en planta baja es del 50%, la forma de ocupación del suelo es aislada y el número de pisos máximo es 2 con una altura de 8m.

En cuanto a los retiros, se tiene que el frontal es de 5m, los laterales de 3m y ya que se encuentra en el borde de una quebrada existe una protección de accidente geográfico que en este caso es de 15m. Dentro de estos 15m no se puede construir, lo cual es otra condicionante para el diseño.

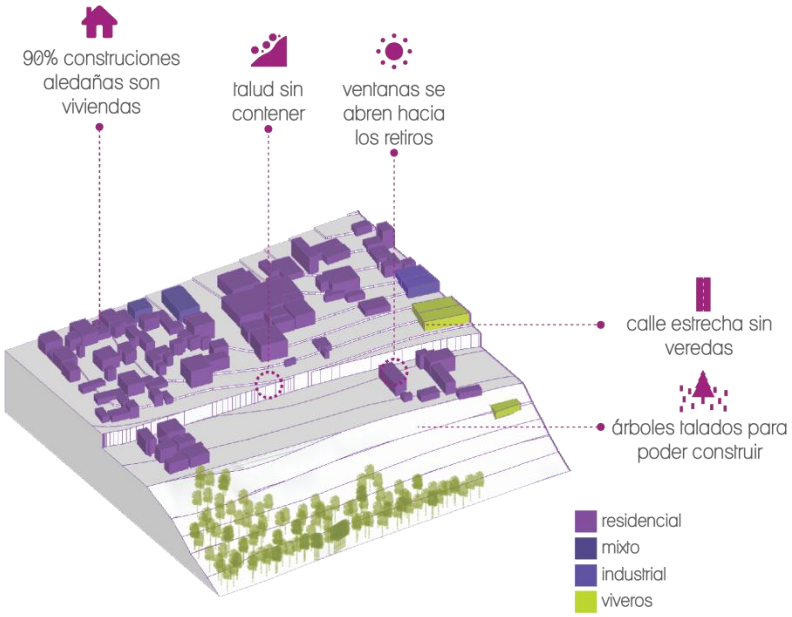


Figura 32: 3D estado actual del terreno elaborado por Joyce Sotalín

La razón por la cual este es el terreno escogido se debe a que es el remate del eje que se propone en la calle Eloy Alfaro que activará el borde de la quebrada, además cumple con las condiciones que se establecieron dentro del taller y satisface las necesidades de los usuarios.

En resumen, las condicionantes principales del terreno son las siguientes: el 90% de las construcciones aledañas son viviendas por lo tanto el equipamiento debe proponer alguna actividad que atraiga a las personas y active esta zona; el talud puede poner en riesgo a los usuarios del equipamiento por lo cual es necesario proponer un muro de contención; la vivienda que se encuentra en el límite oeste tiene ventanas orientadas hacia el retiro por lo cual es necesario pensar en una forma de implantación que permita que la vivienda siga teniendo iluminación; la calle por la que se ingresa al equipamiento es estrecha y es usada como espacio público en la actualidad ya que no transitan muchos vehículos por lo que se deberá decidir si potenciar esta condición o dejarla como una calle donde el vehículo sea el protagonista y por último, muchos árboles han sido talados para poder llevar a cabo las construcciones que hay en la actualidad y ningún lote dentro de esta franja ha sabido ocupar la franja de protección en la que no se puede construir, por lo que el equipamiento puede proponer una reforestación y formas de utilizar esta franja a través del paisajismo.

3.2 Intenciones generales

El proyecto tiene tres intenciones generales: espacio público, transición entre lo construido y natural y programa que se vincule con el lugar y el usuario.

La primera intención es utilizar la cubierta del equipamiento para proponer una plaza con distintas actividades que funcionen independientemente de las que suceden en los niveles inferiores. La propuesta de espacio público surge debido a que dentro del barrio central de Nayón existe solo un espacio similar que es el parque central y también con la finalidad de activar esta zona. Además, la calle que colinda con el proyecto es estrecha por lo que se busca ampliarla para un mejor uso del peatón y se busca también que la cubierta del equipamiento funcione como mirador ya que se tiene una gran vista de la quebrada y de Zámbiza.

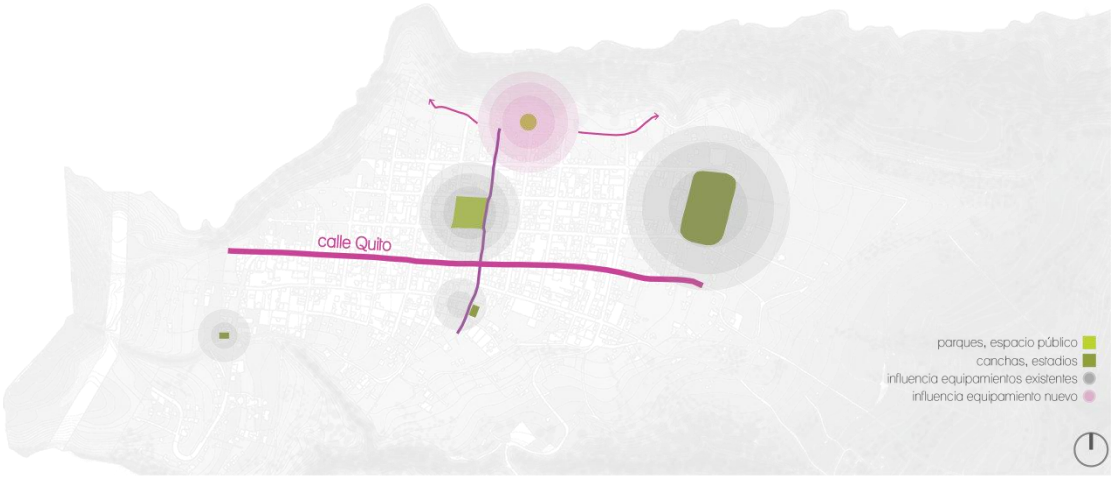


Figura 33: Mapeo espacio público y áreas verdes del barrio central de Nayón elaborado por Joyce Sotalín

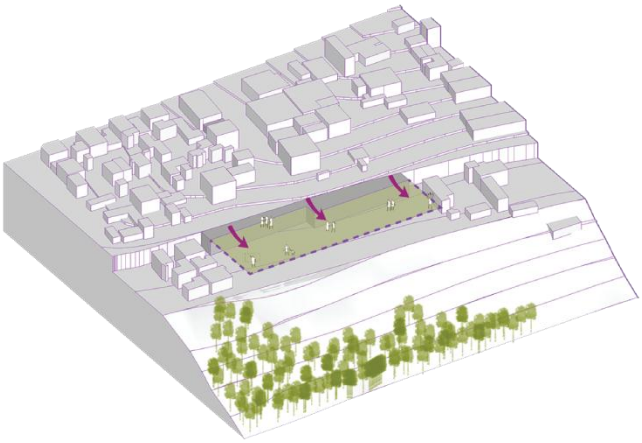


Figura 34: 3D intención 1 elaborado por Joyce Sotalín

La segunda intención se basa en el hecho de que el terreno se encuentra en una franja que es el límite entre lo construido que son las viviendas aledañas y lo natural que es la quebrada. Esta intención busca generar una transición al colocar los volúmenes más pesados del proyecto en la zona sur y lo más liviano en el norte que es donde se encuentra la quebrada. Además, busca reforestar la franja más cercana a ésta con el fin de asegurar el talud y recuperar la vegetación que antes existía.



Figura 35: Franjas de la quebrada Porotohuaycu elaborado por Joyce Sotalín

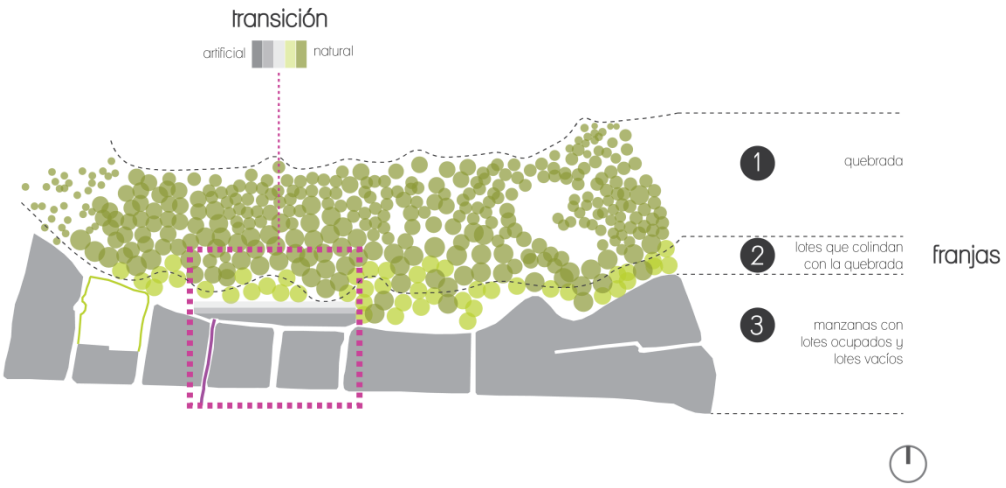


Figura 36: Esquema en planta intención 2 elaborado por Joyce Sotalín

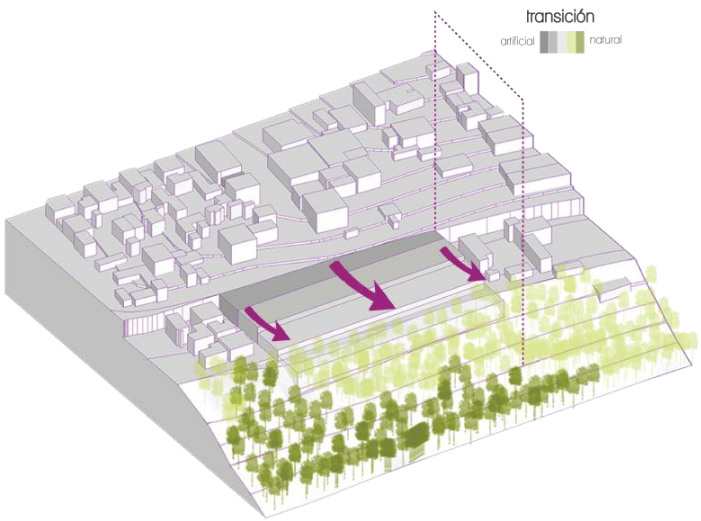


Figura 37: 3D intención 2 elaborado por Joyce Sotalín

La tercera intención busca proponer actividades que sean similares a las que se realizan en Nayón en la actualidad o que reflejen la identidad del lugar en el que se ubica el proyecto como los huertos. También busca responder a los tres ejes que maneja el Sistema Integral de Atención al Adulto Mayor con por lo menos una actividad para cada eje.

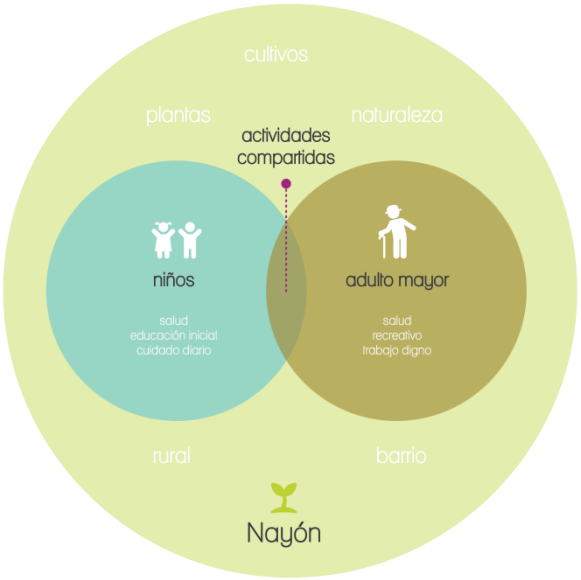


Figura 38: Esquema intención 3 elaborado por Joyce Sotalín

3.3 Usuarios

Dentro del equipamiento hay tres usuarios diferentes: niños, adultos mayores y el personal administrativo y de servicio, siendo los dos primero los principales.

En el caso del adulto mayor, se busca que tenga una relación directa con la quebrada y su vegetación, mientras que si hablamos de los niños la relación que deben tener con la quebrada es indirecta para que el acceso a ella se dé bajo vigilancia.

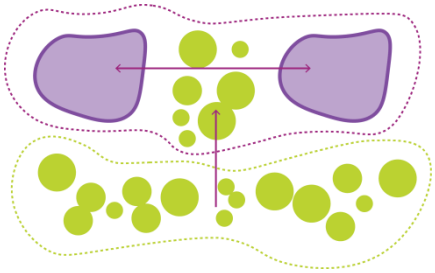


Figura 39: Esquema relación adultos-quebrada elaborado por Joyce Sotalín

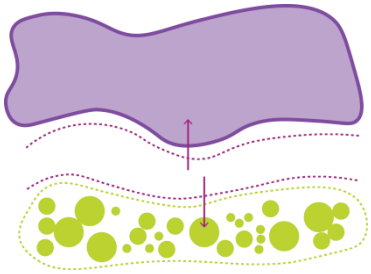


Figura 40: Esquema relación niños-quebrada elaborado por Joyce Sotalín

El tercer usuario son las personas que trabajaran en este centro por lo cual deben tener acceso al espacio tanto de adultos mayores como de niños.

Por último, ya que es un centro intergeneracional se busca que existan actividades compartidas, por lo que es necesario un espacio donde ambos usuarios compartan.

3.4 Proceso de diseño

El volumen toma la altura de la calle, de manera que las cubiertas funcionen como espacio público y sean accesibles desde el nivel de la calle. Además, el conservar esta altura permite que se tenga una vista amplia de la quebrada sin obstrucciones. Se decide aumentar los retiros de manera que las construcciones aledañas puedan tener iluminación natural y se construye un muro ya que el talud necesita ser contenido.

Ya que la vegetación ha sido retirada para llevar a cabo las construcciones que existen en la actualidad, se plantea reforestar el borde de manera que los árboles ayuden sostener el talud y a reducir la velocidad de los vientos que provienen de la quebrada.

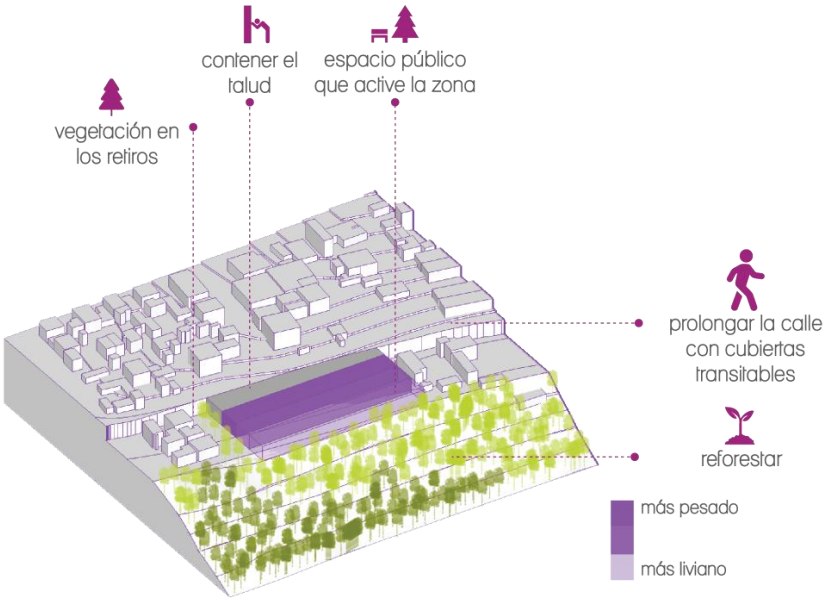


Figura 41: 3D Proceso de diseño 1 elaborado por Joyce Sotalín

Se divide los espacios en servidos y servidores. Los espacios servidores y que corresponden a la administración se ubican en el eje este- oeste ya que son los que menor iluminación requieren. Los espacios servidos se orientan en el sentido norte-sur y dejan patios entre ellos para garantizar una buena iluminación y ventilación.

En la zona este el volumen de los espacios servidores se desplaza de manera que deja un espacio entre el muro y éste, donde funcionará el sistema de rampas.

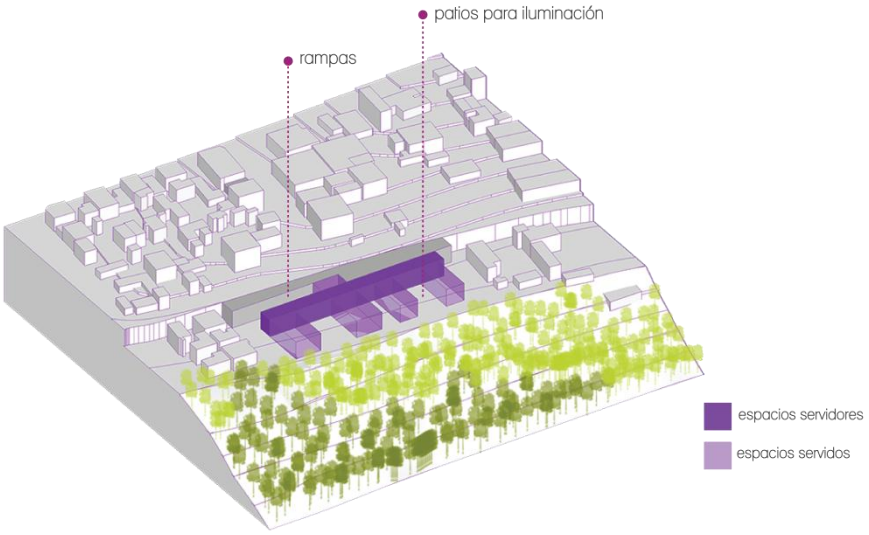


Figura 42: 3D Proceso de diseño 2 elaborado por Joyce Sotalín

En la zona este se necesita que el volumen sea cerrado ya que aquí se encuentra un acceso a las viviendas aledañas, por lo que se opta por colocar el bloque de los niños ya que es compacto. El bloque de los niños queda retranqueado dejando un espacio vacío entre la vegetación existente y el bloque propiamente dicho, donde se plantearán huertos. En la zona oeste se colocan los bloques del adulto mayor, los cuales se dividen en 2: el primer tipo se centra en el cuidado y los servicios por lo que sigue la orientación del bloque de los espacios servidores y el segundo tipo se centra en el aprendizaje. El segundo tipo se divide en dos bloques que dejan espacios vacíos entre sí donde se plantará vegetación nueva, que ayude a sostener el talud y que brinde a los espacios una sensación de estar en contacto con la naturaleza.

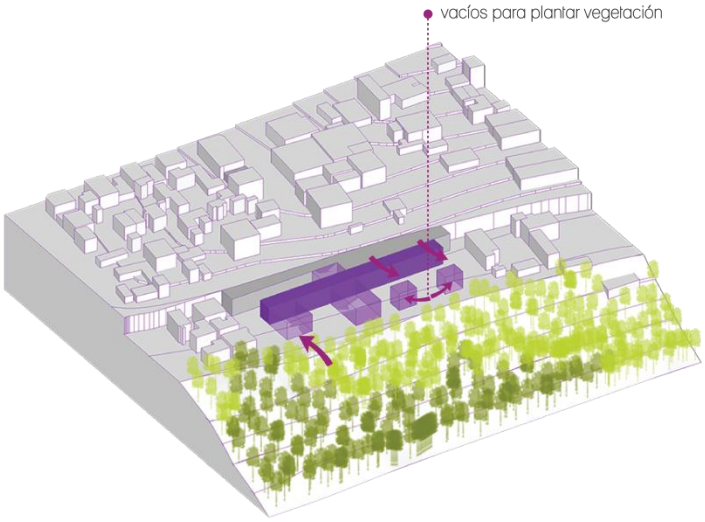


Figura 43: 3D Proceso de diseño 3 elaborado por Joyce Sotalín

La circulación vertical se junta con el bloque por el cual se ingresa, que es el central de manera que los usuarios lleguen a un punto desde el cual se pueda acceder a todos los espacios. La única circulación vertical que se conecta con los parqueaderos, es la que funcionará como salida de servicio y emergencia.

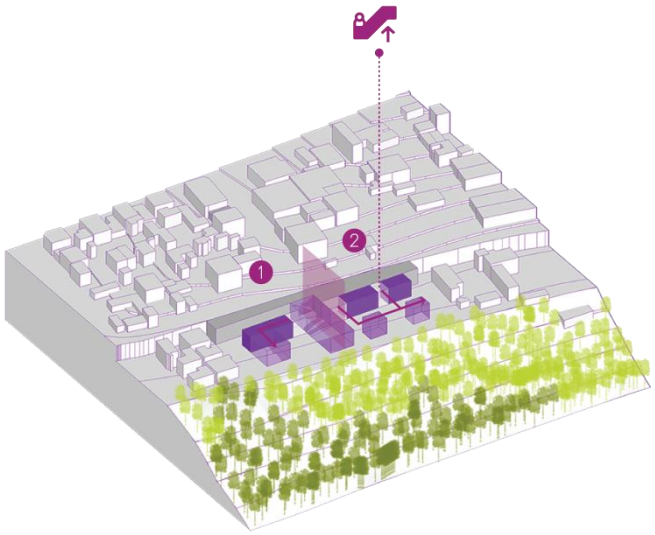


Figura 44: 3D Proceso de diseño 4 elaborado por Joyce Sotalín

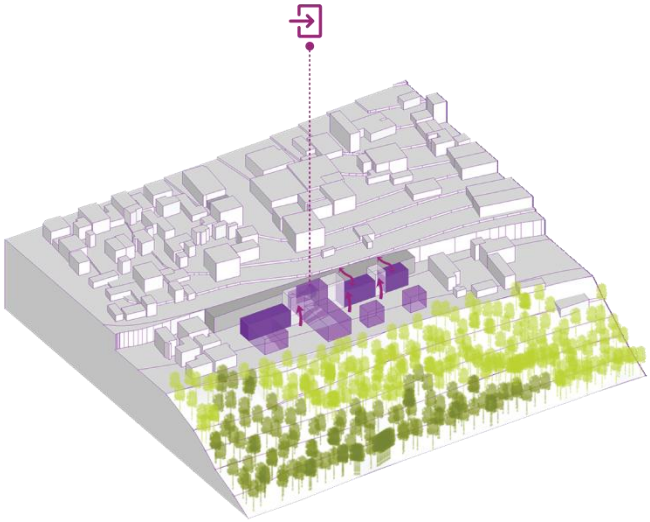


Figura 45: 3D Proceso de diseño 5 elaborado por Joyce Sotalín

Todos los bloques se encuentran conectados por puentes, desde los cuales es posible observar lo que sucede en cada uno de los patios y en el caso de la zona del adulto mayor, se extienden hacia la quebrada para crear espacios de descanso y contemplación.

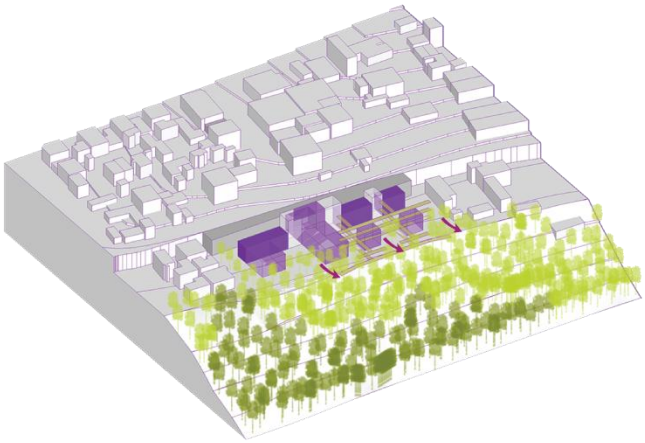


Figura 46: 3D Proceso de diseño 6 elaborado por Joyce Sotalín

3.5 Programa

Las actividades del programa fueron distribuidas de tal manera que en el primer nivel se encuentran las actividades de carácter público, en el nivel intermedio las

actividades relacionadas con el aprendizaje y en el último nivel se encuentran las actividades que se relacionan directamente con los espacios abiertos.

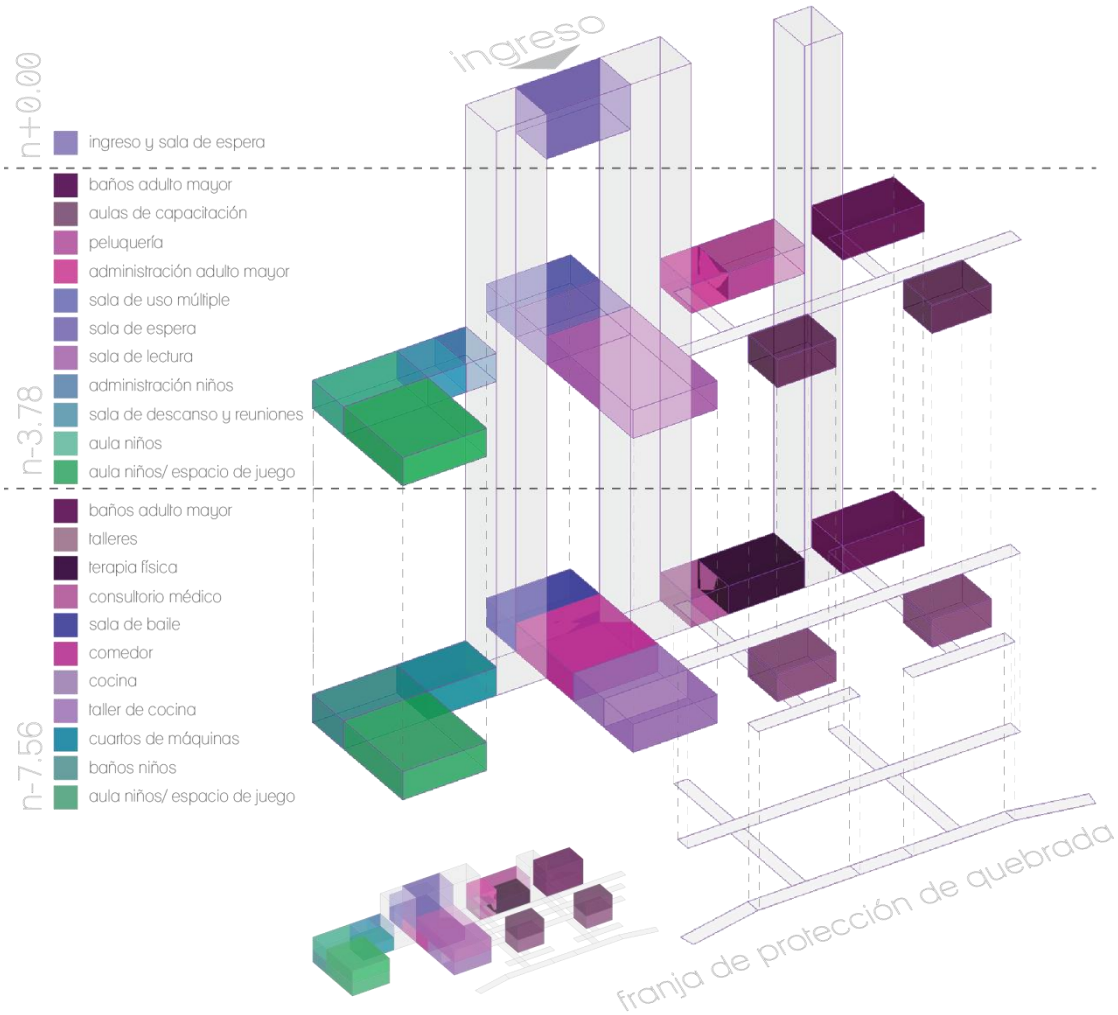


Figura 47: 3D Programa arquitectónico en despiece elaborado por Joyce Sotalín

3.6 Sistema estructural

Nombre del asesor: Ing. Alex Albuja

El primer paso que se llevó a cabo dentro de la asesoría estructural fue determinar los bloques que conformaban el edificio, verificando que las juntas y circulaciones verticales estuvieran correctamente ubicadas. Además, dentro de este primer punto se determinó que la estructura sería de hormigón ya que las cubiertas del equipamiento son transitables y este material a diferencia del acero, vibra mucho menos.

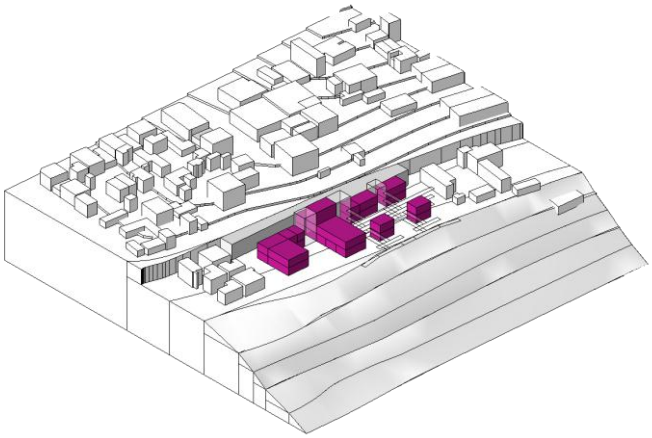


Figura 48: 3D bloques estructurales elaborado por Joyce Sotalín

Dentro de la asesoría estructural se enfocó en el uso de un sistema con pórticos para resolver grandes luces y permitir el diseño de una cubierta verde. Además, se enfocó la asesoría en resolver los puentes que conectan todos los volúmenes y que se relacionan con la quebrada.

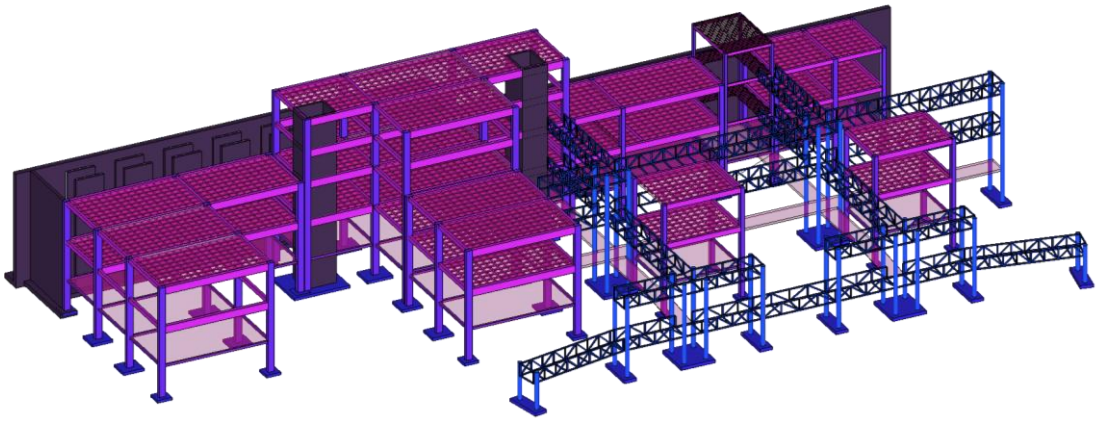


Figura 49: 3D de la estructura elaborado por Joyce Sotalín

Los muros de contención utilizados soportan la fuerza del empuje de la tierra y son de hormigón armado de 50cm de espesor. Estos muros de contención tienen un sistema de drenaje compuesto por tres capas: una de agregado fino, una de agregado grueso y una capa de geotextil.

En las juntas se utilizó un sistema de neopreno que permite un buen acople de los volúmenes.

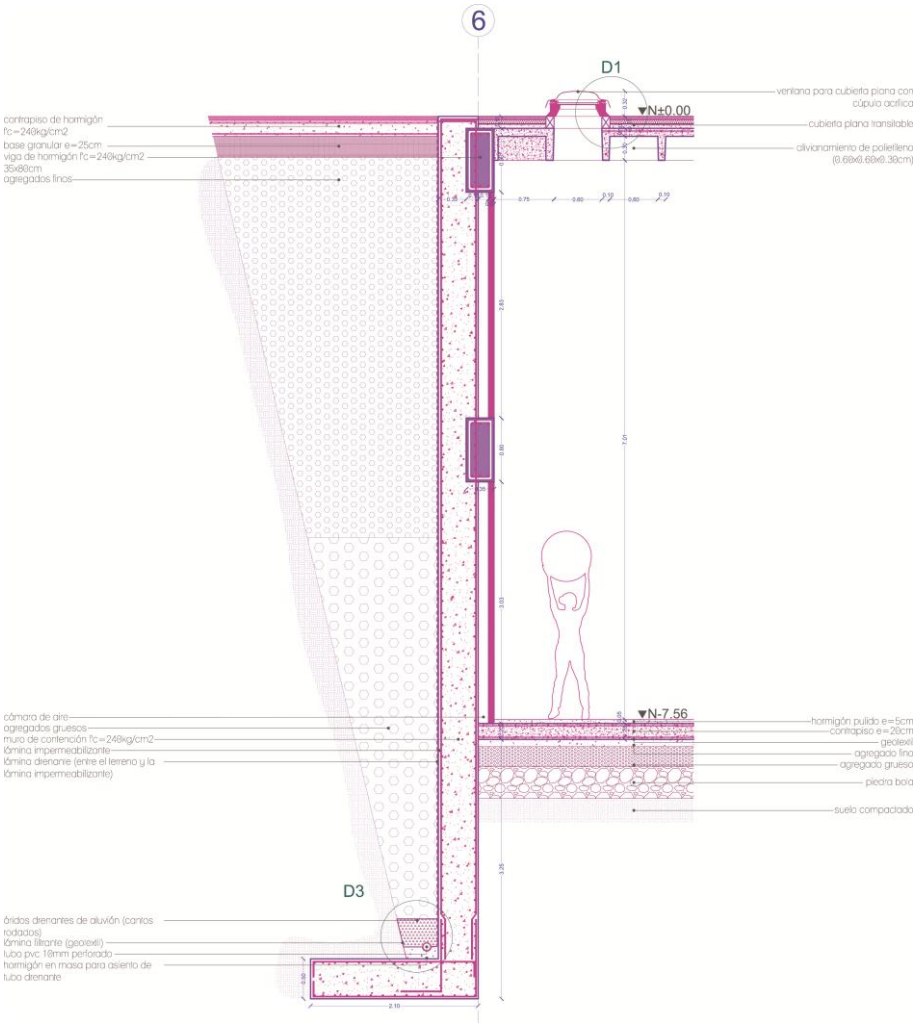


Figura 50: Corte por muro elaborado por Joyce Sotalín

3.7 Estrategias de paisaje

Nombre del asesor: Arq. Francisco Ramírez

Para empezar con la asesoría de paisajismo se realizó una matriz que contiene circunstancias, intenciones y estrategias. El fin de la matriz es establecer estrategias generales en cada escala: escala barrial y escala del terreno de implantación.

La segunda parte de la asesoría consistía en dividir el proyecto en zonas de acuerdo a la vocación de cada espacio y tomando en cuenta esto, se determinó las intenciones que se tenían con cada uno de ellos y el tipo de vegetación que cada una requería.

3.7.1 Planta N+0.00

Zona 1 Ingreso Calle Eloy Alfaro

Esta zona es una de las cuales recibirá a las personas que lleguen al equipamiento por lo que se busca marcar los ingresos utilizando vegetación para ello, por lo cual la especie que se utilizó aquí fue el arupo.

Zona 2 Ingreso Calle Huáscar

En esta zona al igual que la anterior se utilizará el arupo, pero además se plantea una plaza con mobiliario.

Zona 3 Terraza mirador

El proyecto se encuentra emplazado en un terreno con una gran vista hacia Zámbiza y la quebrada por lo que en esta zona se plantea mobiliario, árboles pequeños, pero que brinden sombra y plantas trepadoras, que permitan crear un ambiente donde las personas puedan disfrutar de la vista.

Zona 4 Terraza cafetería

Como parte del equipamiento se plantea una cafetería que está al mismo nivel del espacio público, por lo cual esta zona es complementaria a dicha cafetería. Se plantea mesas y bancas, árboles pequeños que den sombra y plantas trepadoras.

Zona 5 Terraza de las flores

En esta zona las jardineras y el mobiliario están dispuestos de manera que crean un recorrido y cada jardinera tiene una especie diferente de planta ornamental.

Zona 6 Terraza de descanso

Esta zona tiene la vocación para ser un espacio mucho más privado debido a las dimensiones que tiene por lo que se plantea mobiliario para que las personas puedan acostarse, árboles que les den sombra y jardineras alrededor con plantas trepadoras.



Figura 51: Planta Paisajismo N+0.00 elaborado por Joyce Sotalín

3.7.2 Planta N-7.56

Zona 1 Lindero oeste

En este caso, ya que en esta zona del terreno hay viviendas cuyas ventanas están dirigidas hacia aquí se utilizaron arbustos que delimiten los predios, pero que permitan que la luz llegue a la casa contigua.

Zona 2 Plaza Adulto Mayor

Esta zona está destinada a los adultos mayores por lo que se plantea mobiliario, árboles que brinden sombra y el piso crea una superficie regular para que quienes lo usan puedan caminar sin dificultad.

Zona 3 Patio de juego niños

En el caso de la zona de los niños se busca que sea un espacio abierto por lo cual se utilizan jardineras para dividir el espacio, las cuales tienen plantas ornamentales con flores de colores vistosos.

Zona 4 Lindero este

Esta zona es diferente al otro lindero ya que aquí se busca delimitar el predio, pero también que se convierta en una zona en la que los vecinos y los usuarios del equipamiento puedan compartir una actividad, por lo cual aquí se plantean huertos verticales en muros que están dispuestos de forma que se crea un límite.

Zona 5 Recorrido quebrada

En esta franja se plantea un recorrido con una caminería por lo cual se plantarán arbustos con flores de distintos colores a lo largo del mismo para que las personas que lo transiten tengan un paisaje interesante que ver de principio a fin.

Zona 6 Huertos

Los huertos se plantearon como otra forma de aprovechar la franja de protección de la quebrada y se encuentran situados cerca de la cocina debido a la relación que tienen.

Zona 7 Quebrada

Debido a que todo el borde de la quebrada ha sido intervenido con el propósito de construir se taló gran parte de la vegetación por lo cual se propone plantar árboles como el aliso y el tilo que son adecuados para esta zona.



Figura 52: Planta Paisajismo N-7.56 elaborado por Joyce Sotalín

tipo	especie	nombre común	nombre técnico	altura (m)	diámetro (m)	densidad de follaje	usos
ORN		calistemo	callistemon citrinus	6-10	5	medio	plaza, sombra
ORN		aliso	alnus acuminata	5-15	6	abundante	borde de quebrada, delimitar
ORN		tilo	sambucus nigra	3-8	3-5	medio	borde de quebrada, reforestar
ORN		lechero rojo	euphorbia colinifolia	4-5		medio	sombra
ORN		arupo	chionanthus pubenscens	3-5	4	abundante	delimitar ingreso
ORN		tuya	thuja orientalis	7-8	4	abundante	reforestar
ORN		retama	spartium junceum	1.5-3	2	poco	borde de quebrada, contener talud

Tabla 1: Matriz vegetal elaborado por Joyce Sotalín

3.8 Estrategias de sostenibilidad

Nombre del asesor: Arq. Andrés Cevallos

La asesoría de sostenibilidad parte de un análisis del lugar y del elemento arquitectónico para formular estrategias, que en este caso se dividen en 3: iluminación natural, ventilación natural y confort térmico.

3.8.1 Iluminación Natural

Para establecer estrategias de iluminación natural, es necesario primero llevar a cabo un estudio solar. Dentro de este estudio solar, se pudo destacar que los patios no sólo permiten iluminar los espacios, sino también permiten diseñar espacios que tengan una relación con la vegetación de la quebrada.

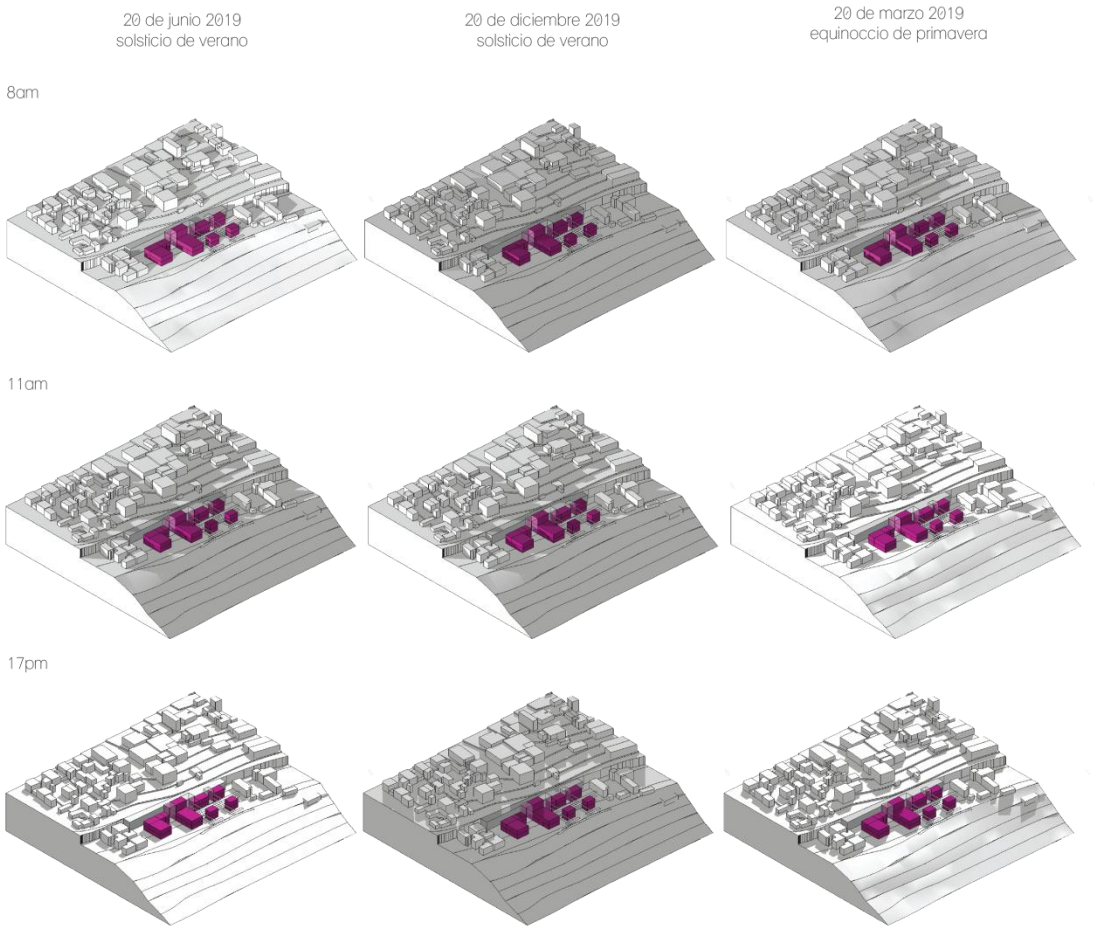


Figura 53: Estudio solar elaborado por Joyce Sotalín

Debido a que el terreno en el que se implantará el proyecto requiere de un muro de contención la fachada sur del bloque de servicios y administrativo, tendrá la posibilidad de iluminarse con luz de difusa que provendrá de ventanas en la fachada que esta frente a la quebrada. Tomando en cuenta esta condición previamente, se decidió que este volumen midiera de eje a eje 6 metros, para que la luz pueda entrar a la mayor parte de los espacios.

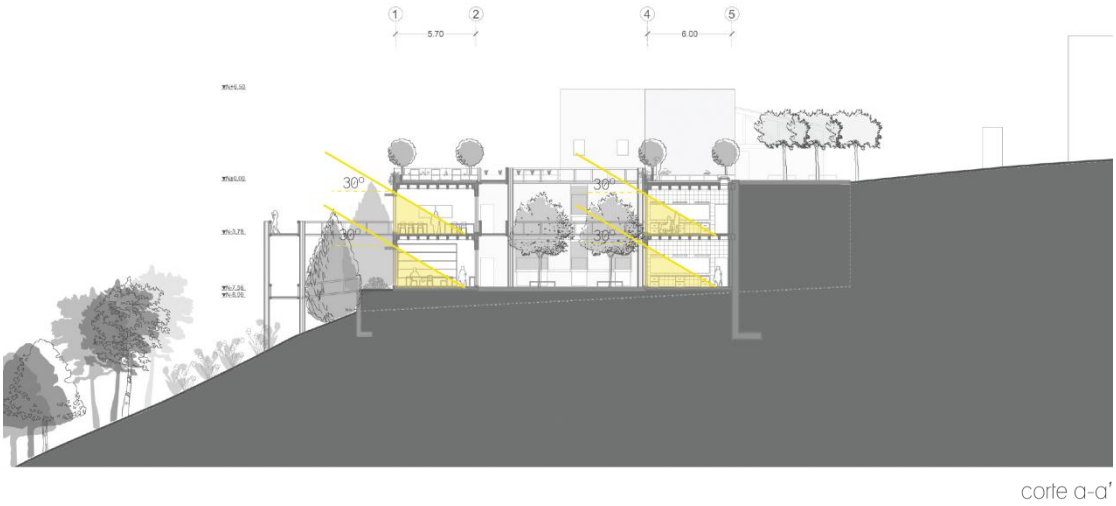


Figura 54: Esquema iluminación difusa bloque de servicios y administrativo elaborado por Joyce Sotalín

El bloque intergeneracional, el del adulto mayor y de los niños se encuentran orientados de manera que sus fachadas más grandes dan a cara al este y oeste, por lo cual la iluminación natural se encuentra garantizada, pero se requiere un tipo de protección.

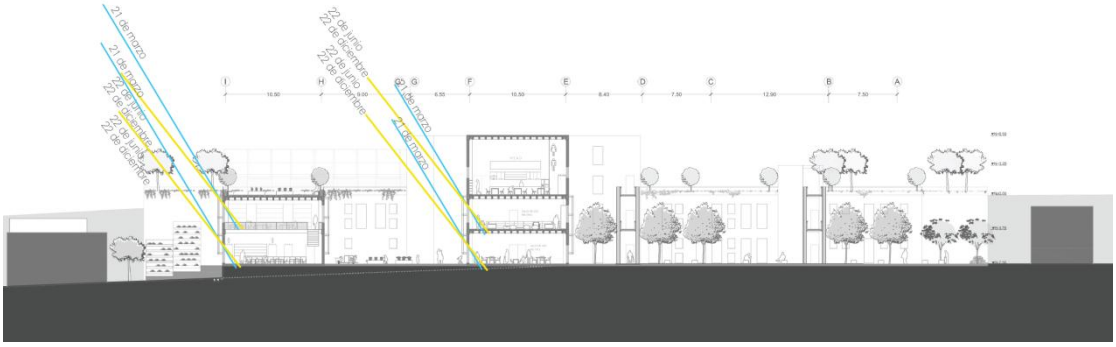


Figura 55: Esquema iluminación bloque intergeneracional y de niños elaborado por Joyce Sotalín

3.8.2 Ventilación Natural

El terreno de implantación se encuentra frente a la quebrada Porotohuaycu por lo cual hay vientos que suben desde la quebrada, además de los vientos predominantes que vienen del norte y del sureste.

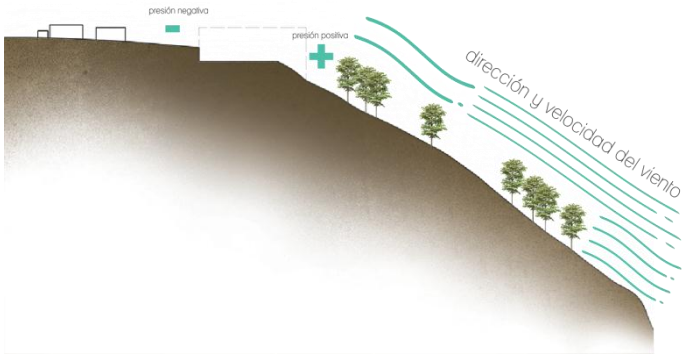


Figura 56: Esquema de la situación del terreno elaborado por Joyce Sotalín

Ya que los vientos provienen del norte y del sureste, si se quiere tener una ventilación cruzada los vanos tienen que estar en las fachadas este y oeste.

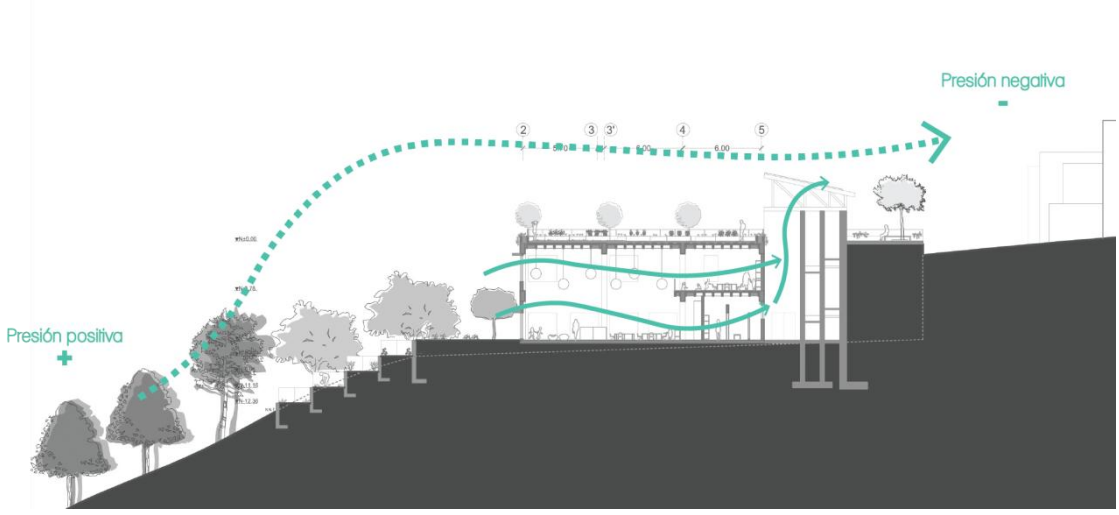


Figura 57: Esquema ventilación cruzada 1 elaborado por Joyce Sotalín

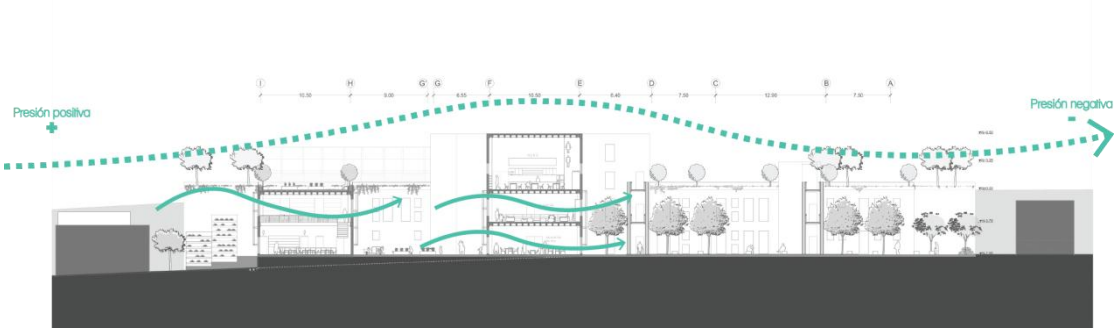


Figura 58: Esquema ventilación cruzada 2 elaborado por Joyce Sotalín

3.8.3 Confort térmico

El bloque de los niños y el bloque intergeneracional se encuentran implantados en dirección norte sur, por lo cual sus fachadas más grandes dan cara a las direcciones

este y oeste, por lo que es necesario pensar en estrategias que permitan lograr confort térmico dentro del edificio.

La primera estrategia que se utiliza es la cubierta verde. Se utiliza cubiertas verdes ya que ofrecen ventajas como: producen y absorben oxígeno y CO2, filtran partículas de polvo y suciedad del aire, reducen las variaciones de temperatura del ciclo día-noche y disminuyen las variaciones de humedad del aire. Además, ya que el nivel 0.00 está pensado como espacio público y semipúblico, el uso de cubiertas verdes logra hacer de este espacio uno mucho más atractivo.

La segunda estrategia es una fachada doble. Se opta por hacer una fachada doble que consiste de tubos metálicos y grating, ya que ambos materiales estaban ya presentes en el proyecto en pisos y estructuras y de esta manera se entiende al proyecto como una totalidad. Las fachadas dobles tienen como objetivo principal proteger de la radiación solar como del calor que almacena la envolvente, creando un microclima en el interior del edificio.

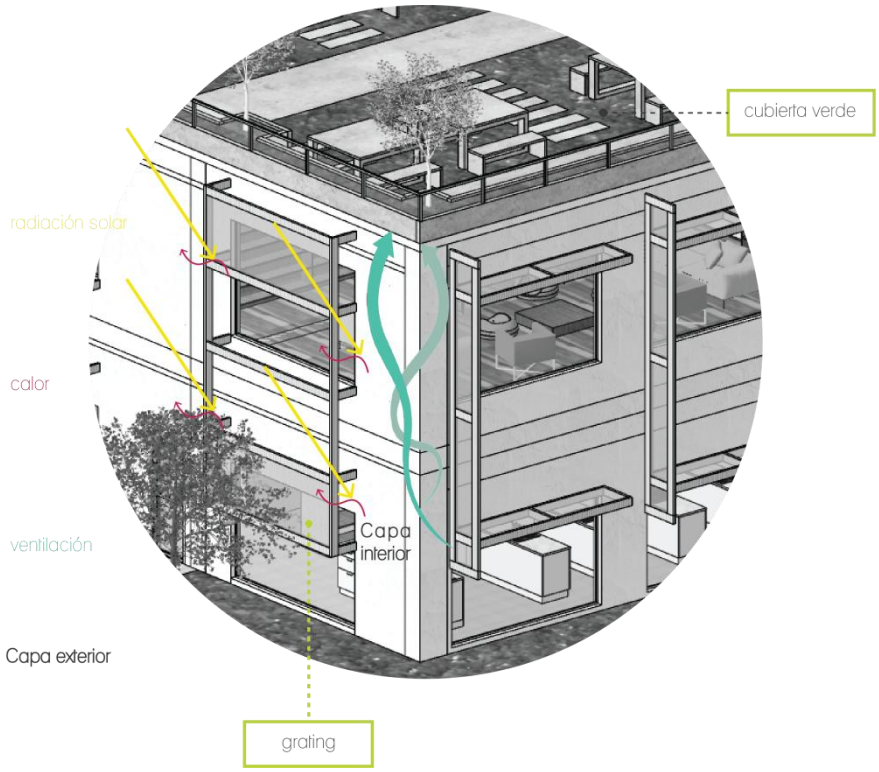


Figura 59: Esquema fachada doble elaborado por Joyce Sotalín

Conclusiones

- La sustentabilidad es un sistema de tres ejes: social, cultural-económico y ambiental. En la actualidad, debido a todos los problemas ambientales que existen se ha dado sobre todo importancia al eje ambiental, sin embargo es necesario también considerar los otros para proyectos reales.

  En este caso, si bien la arquitectura no puede resolver por sí sola un problema social, a través de este proyecto se pretende visibilizar a los programas y centros intergeneracionales, los cuales se encuentran dentro del eje social de la sustentabilidad ya que promueven la cohesión social y una mejora en la calidad de vida de los adultos mayores.
- Dentro del enfoque del taller, se encontraba la utilización de herramientas como las alianzas que tiene la Pontificia Universidad Católica con los Gobiernos Autónomos Descentralizados de la provincia de Pichincha, de manera que los proyectos planteados fueran lo más reales posible y que por lo tanto respondieran a necesidades reales.

  En muchos talleres, se proyectan equipamientos o vivienda en lugares donde ni siquiera se debería pensar en construir por diversas razones como el hecho de que no existen servicios básicos. En lugar de diseñar edificios que talvez solo sirvan para que los alumnos obtengan su título se debería buscar que el Proyecto de fin de Carrera sea el más cercano a la realidad y que por lo tanto se ajuste a lo que la ciudad y las personas requieren.
- Después de haber tenido el contacto con el Gobierno Autónomo Descentralizado de Nayón se tenía claro que la necesidad prioritaria era un centro para el adulto mayor, sin embargo después de la investigación se decidió plantear un centro intergeneracional porque de acuerdo a la misma este tipo de centro tenía más beneficios para el adulto mayor.

  Todo lo anterior fue un proceso que se debería llevar a cabo con todos los equipamientos que existen y que se siguen diseñando. Empezar a preguntarse si siguen atendiendo las necesidades actuales, si cumplen sus objetivos o si existen otros equipamientos con otros programas que se ajustan más a los requerimientos de las personas en el presente.

En este caso se pasó de un centro para el adulto mayor a un centro intergeneracional, en el caso de una biblioteca podría pasar a ser una mediateca, etc., siempre tomando en cuenta lo que está aconteciendo en la actualidad y los estudios que lo respaldan.

- Las quebradas forman parte del Distrito Metropolitano de Quito y de Nayón y en la actualidad muchas de ellas se encuentran en un estado de deterioro, pero también representan una oportunidad para los proyectos de arquitectura de revitalizar y reactivar estas zonas.

  Tanto las viviendas como equipamientos que se planteen en los bordes de quebrada deben desarrollar una relación con ella a través de actividades y si es posible que de estas actividades los propietarios o vecinos de estos lotes obtengan beneficios es mucho mejor. La mayoría de personas no cuidan las quebradas porque no obtienen ningún beneficio de ellas y porque no ven las potencialidades que esta tiene.
- Cuando se trata de niños y adultos mayores es necesario pensar en accesos y circulaciones. En el caso de los niños, es necesario pensar que el lugar donde ellos estén debe brindar seguridad y que por lo tanto deben haber filtros para acceder a su espacio. Por otra parte, en el caso de los adultos mayores, es necesario tener en cuenta que una parte de ellos utilizan silla de ruedas y que su capacidad para movilizarse es menor por lo que se debe pensar en rampas, ascensores y en que las medidas utilizadas en la circulación permitan que se muevan cómodamente.
- El paisaje es una herramienta que se puede utilizar para establecer una relación entre los espacios de los distintos usuarios y un elemento natural como la quebrada.

  Los terrenos que limitan con una quebrada presentan una franja de protección, dentro de la cual no se puede construir, pero es una oportunidad valiosa para desarrollar el paisaje e incluso proponer reforestar ciertas áreas.

Bibliografía

Aprofe. (2013). Programas de atención a los adulto mayores. Recuperado de http://www.aprofe.org.ec/index.php/es/programas/74-programas-de-adultos-mayores.html

Celi, N. (2015). *Metodología para la recuperación de quebradas según el entorno urbano-escala metropolitana* (Bachelor's thesis, Quito: Universidad de las Américas, 2015.).

Carrión, F. & Erazo, J. (2012). La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias. Bulletin de l'Institut français d'études andines, (41 (3)), 503-522.

Centro Kotoen. (2016) ¿Qué es Kotoen? [Figura]. Recuperado de http://www.kotoen.or.jp/about/english

Chávez, F. (2002). Quito adentro identidad e historia. Las parroquias suburbanas del Centro Norte de Quito. Quito: Trama.

Gobierno Autónomo Descentralizado de Nayón. (2011). Levantamiento de la memoria colectiva de la parroquia de Nayón. Recuperado de http://nayon.gob.ec/media/pictures/web/cultura/memoria_colectiva_nayon.pdf

Gobierno Autónomo Descentralizado de Nayón. (2011).Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial.

Hatton-Yeo, A. & Ohsako, T. (2001). Programas intergeneracionales: política pública e implicaciones de la investigación una perspectiva internacional. *The beth johnson foundation, Instituto de la Unesco para la educación. Extraído el*, *15*

Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas. (2016). Programa de prevención para el adulto mayor. Recuperado de https://www.issfa.mil.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=117&Itemid=280#ubicaci%C3%B3n

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (s.f.).Programa del adulto mayor. Recuperado de https://www.iess.gob.ec/es/web/pensionados/programa-del-adulto-mayor

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología. (2014).Anuario Meteorológico. Reporte Nº 51-2011.

IPO! ARQUITECTURA Y DISEÑO. (s.f). Centro Diurno Intergeneracional. Montevideo, Uruguay. Recuperado de http://www.ipo.com.uy/mies_portfolio/centro-intergeneracional/

Junta de Andalucía. (2010). Libro Blanco del envejecimiento activo. *Sevilla, Consejería para la Igualdad y Bienestar Social*.

Laboratorio de espacios intergeneracionales. (2017). Centros intergeneracionales: ¡5 casos que funcionan! Recuperado de: https://gerontologia.org/portal/archivosUpload/uploadManual/Centros-Intergeneracionales-5-Casos-Que-Funcionan.pdf

Mañós, F., Pinazo, S., Sáez, J., & Sánchez, M. (2012). Los centros intergeneracionales en la atención a la dependencia. Fundamentos, funcionamiento y resultados.

Ministerio de Inclusión Económica y Social. Dirección Población Adulta Mayor. (s.f). Política Publica. Recuperado de https://www.inclusion.gob.ec/direccion-poblacion-adulta-mayor/

Morales, V. (2008). La población adulto mayor en la ciudad de Quito. *Estudio de la situación sociodemográfica y socioeconómica. Recuperado de http://www. ecuadorencifras. gob. ec/documentos/webinec/Bibliotecas/Estudios/Estudios_Socio-demograficos/Poblac_Adulto_Mayor. pdf.*

ONEgeneration. (2018). Seniors and Students: Intergenerational Programs. California,EU Recuperado de http://www.onegeneration.org/infants-children/at-risk-youth/

Organización Mundial de la Salud. (2001). El Abrazo mundial: manual. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

Organización Mundial de la Salud. (2002). "Envejecimiento activo: un marco político" en Rev Esp Geriatr Gerontol 2002; 37 (S2): 74105. Recuperado de http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/vejez/oms_envejecimiento_activo.pdf

Pereda, O. (2018, Octubre 6). Residencias de ancianos con guardería: los beneficios de convivir con abuelos. *El Periódico*. Recuperado de https://www.elperiodico.com/es/sociedad/20181006/residencias-ancianos-guarderias-beneficios-convivivencia-7068216

Sánchez, M.; Kaplan M. & Sáez, J. (2010). Programas Intergeneracionales: Guía introductoria.

Sordo, M. (2018). El envejecimiento activo: propuesta de un programa intergeneracional.

Tórtora, G. (2016). *Centro Intergeneracional Herminia* (tesis de pregrado).Universidad de la República de Uruguay, Montevideo, Uruguay. Recuperado de https://issuu.com/germantortora/docs/or_web_pfc_2_german_tortora

ANEXOS

Anexo 1: Presupuesto

PRESUPUESTO GENERAL BLOQUE INTERGENERACIONAL					
CENTRO INTERGENERACIONAL NAYÓN					
	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
OBRAS PRELIMINARES					
1	Bodegas, oficinas y baños provisionales	m2	60	43,20	2592,00
2	Guardianía	m2	3	412,00	1236,00
3	Cerramientos provisionales H=2.40 E=0.40	ml	138,12	24,57	3393,61
4	Señalización y seguridad	GLOBAL	1	250,00	250,00
				SUBTOTAL	**7471,61**
MOVIMIENTO DE TIERRAS					
5	Replanteo y nivelación	m2	438,82	1,63	715,28
6	Desbroce de capa vegetal	m2	438,82	0,98	430,04
7	Excavación a máquina	m3	438,82	7,19	3155,12
8	Desalojo fuera de la obra a máquina: volqueta	m3	438,82	3,67	1610,47
				SUBTOTAL	**5910,91**
ESTRUCTURA					
9	Peinado manual de taludes	m2	203,76	2,04	415,6704
10	Replantillo de plinto H.S 140kg/cm2	m3	2,18	110,29	240,43
11	Hormigón en plintos 210kg/cm2	m3	21,82	127,85	2789,69
12	Hormigón en cadenas 240kg/cm2	m3	11,26	235,66	2654,00
13	Hormigón en columnas 240kg/cm2	m3	61,22	230,84	14132,02
14	Hormigón en vigas 240kg/cm2	m3	35,07	258,52	9066,30
15	Hormigón en jardineras 210kg/cm2	m3	2,71	77,85	210,97
16	Hormgón en muros de contención 240kg/cm2	m3	166,32	145,18	24146,34
17	Losa alivianada e=40cm f'c=210kg/cm2	m3	175,53	27,07	4751,60
18	Malla electrosoldada 5mm a 20mm	kg	153216	1,72	263531,52
19	Acero de refierzo fy=4200kg/cm2	kg	1341,86	16,94	22731,11
20	Muros de hormigón 240kg/cm2	m3	10,75	113,18	1216,69
				SUBTOTAL	**345886,34**
ALBAÑILERÍA, MAMPOSTERÍAS Y PANELES					
21	Mampostería de bloque e=15cm	m2	93,39	13,2	1232,748
22	Mampostería de bloque e=20cm	m2	1052,49	13,52	14229,6648
23	Junta de construcción	ml	110,43	34,16	3772,2888
24	Enlucido vertical acabado hormigón	m2	1145,88	5,22	5981,4936
25	Contrapiso H.S 240kg/cm2	m2	438,82	135,34	59389,90
				SUBTOTAL	**78624,60**
RECUBRIMIENTOS Y ACABADOS					
26	Hormigón pulido color natural, expuesto in situ alisado con endurecedor, juntas flexibles cada 3.6m	m2	409,01	22,43	9174,0943
27	Cerámica color beige taller de cocina, cocina y comedor 45x45cm	m2	254,05	36,4	9247,42
28	Porcelanato duelas maderadas de textura mate sala de lectura 25x150cm	m2	193,42	26,1	5048,262
29	Cerámica color blanco cafetería y baño 40x40cm	m2	61,9	24,38	1509,122
30	Encespado en terreno preparado	m2	91,89	2,96	271,9944
31	Impermeabilización cubierta	m2	438,82	36,4	15973,048
				SUBTOTAL	**41223,9407**
TUMBADOS					
32	Cielo falso de fibrocemento pintado de blanco	m2	1071,12	24,07	25781,8584
				SUBTOTAL	**25781,8584**
CERRAJERÍA					
	PUERTAS				
33	P1 Puerta abatible de aluminio y vidrio 0.90x2.10m con vidrio templado de 6mm	U	13	130,22	1692,86
34	P2 Puerta abatible doble de aluminio y vidrio 1.80x2.10m con vidrio templado de 6mm	U	7	187,45	1312,15
				SUBTOTAL	**3005,01**
	VENTANAS				
35	V1, V2, V3 Y V5 ventanas batientes perfilería de aluminio y vidrio templado de 6mm	m2	107,36	67,69	7267,1984
36	V4 Mampara perfilería de aluminio y virio templado de 6mm	m2	11,88	32,68	388,2384
				SUBTOTAL	7655,4368

INSTALACIONES DE AGUA POTABLE					
37	Salida para inodoro	pto.	1	85,55	85,55
38	Salida para lavabo	pto.	9	43,76	393,84
				SUBTOTAL	**479,39**
INSTALACIONES DE AGUAS SERVIDAS					
39	Desagüe de inodoro Diámetro 4´´	pto.	1	31,86	31,86
40	Desagüe de lavabo Diámetro 2´´	pto.	9	20,43	183,87
41	Sumidero de piso incluye rejilla	U	10	13,79	137,9
				SUBTOTAL	**353,63**
INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
42	Tablero de Distribución QOL412	U	2	258,64	517,28
43	Acometida principal Conductor No. 10	ml	35,2	13,08	460,416
44	Punto de Luz	pto.	19	37,61	714,59
45	Punto de interruptor	pto.	19	36,67	696,73
46	Interruptores	U	19	5,24	99,56
47	Pieza de tomacorriente doble 110v y caja rectangular	U	40	3,65	146
48	Salidas especiales Conductor No. 10 Tomacorriente 220v	pto.	20	35,44	708,8
				SUBTOTAL	**3343,376**
MUEBLES Y PIEZAS SANITARIAS + GRIFERIA					
49	Inodoro Sifon Jet Color Blanco	U	1	101,93	101,93
50	Lavabo Sonnet color blanco	U	2	79,94	159,88
51	Griferia para fregadero	U	8	45,97	367,76
52	Basurero de acero inoxidable	U	1	36	36
53	Dispensadores de jabon	U	1	38,36	38,36
54	Barra de apoyo de acero	U	1	160	160
55	Dispensadores de papel higiénico	U	1	30	30
				SUBTOTAL	**893,93**
EQUIPOS ESPECIALES					
56	Ascensor montacamillas	U	1	41794,09	41794,09
57	Montacargas hidraúlico	U	1	9984,66	9984,66
				SUBTOTAL	**51778,75**
OBRAS FINALES					
58	Desalojo de escombros por volqueta	flete	5	80	400
59	Limpieza final de la obra	m2	1316,46	1,74	2290,6404
				SUBTOTAL	**2690,6404**
				SUBTOTAL OBRA CIVIL	575099,41
				HONORARIOS DE DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN 10%	57509,94118
				TOTAL OBRA DE CONSTRUCCIÓN	**$ 632.609,35**

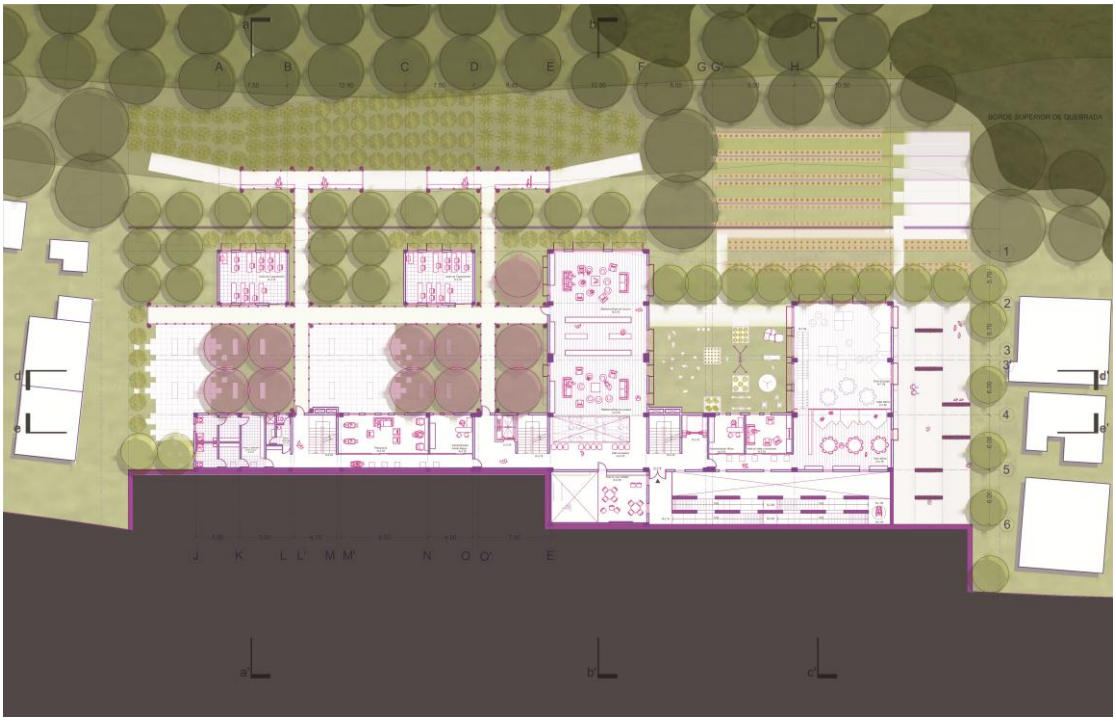
Anexo 2: Planimetrías



Implantación



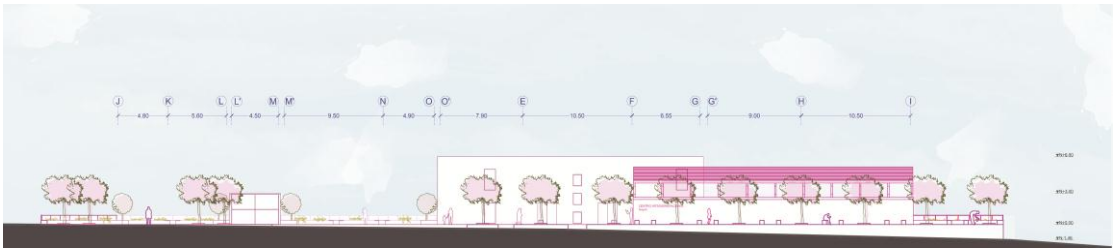
Planimetría 1: Planta N+0.00



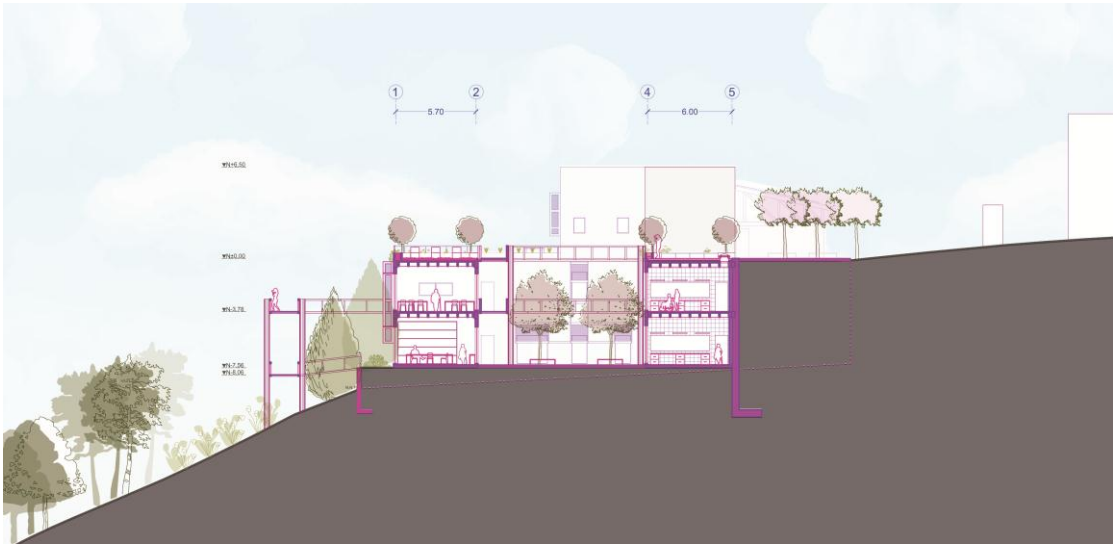
Planimetría 3: Planta N-3.78



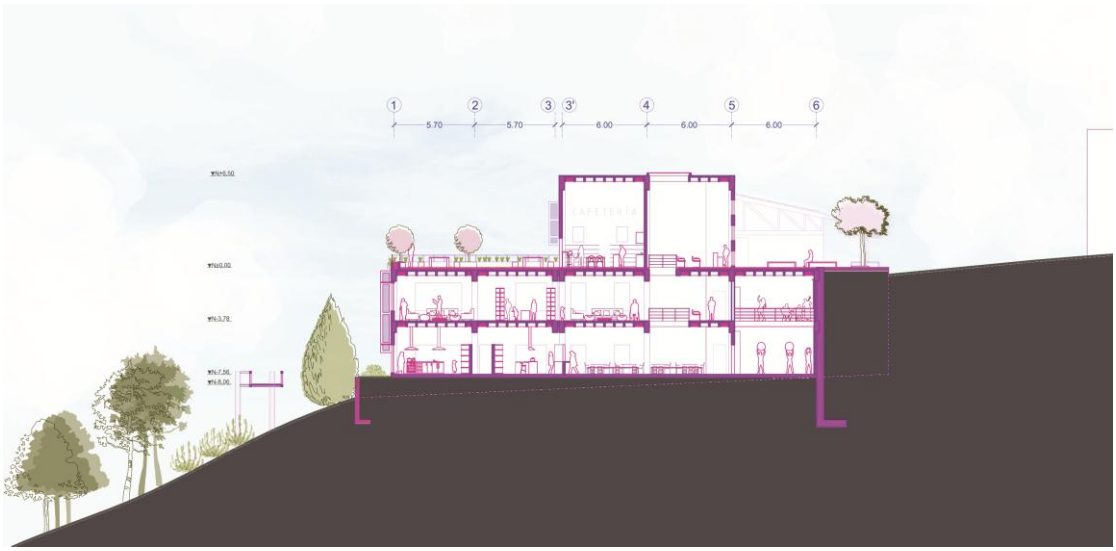
Planimetría 4: Planta N-7.56



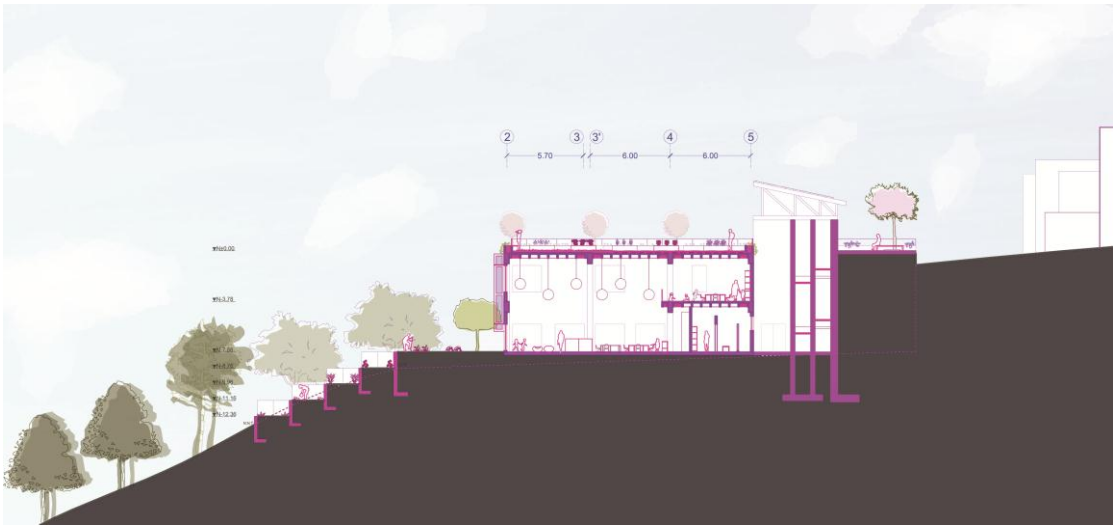
Planimetría 5: Fachada Sur



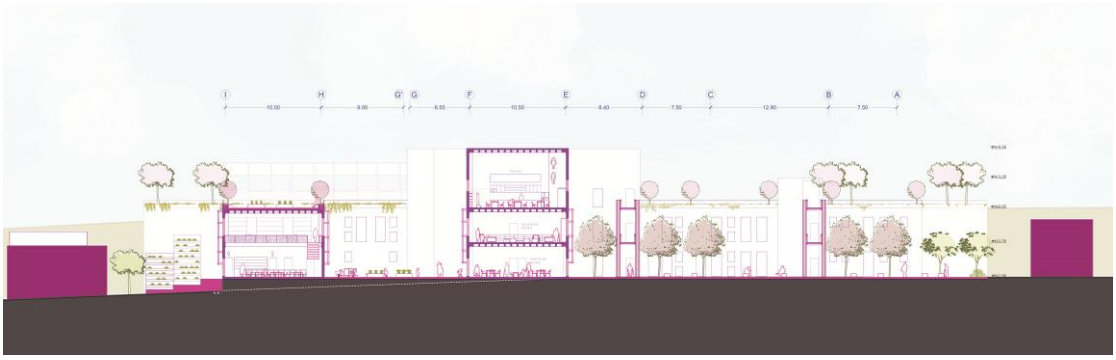
Planimetría 6: Corte a-a’



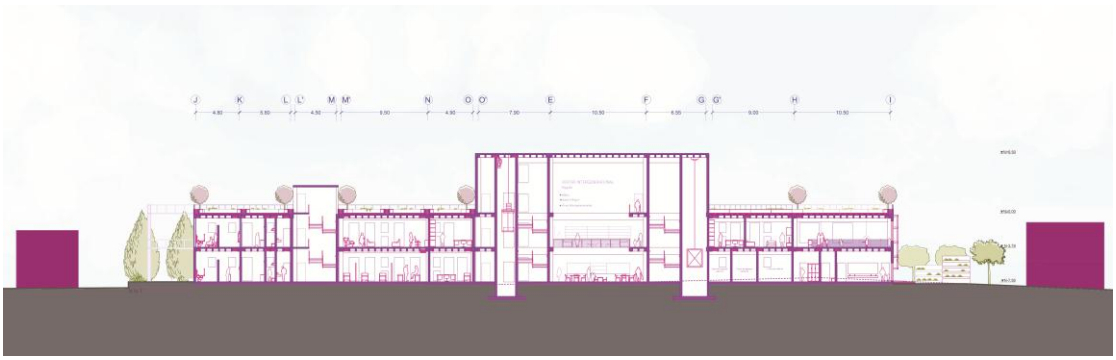
Planimetría 7: Corte b-b’



Planimetría 8: Corte c-c’



Planimetría 8: Corte d-d’



Planimetría 9: Corte e-e’

Anexo 3: Informe Favorable

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Arquitectura

PUCE

INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN (T.T.)
CARRERA DE ARQUITECTURA
FADA – PUCE

ESTUDIANTE: Joyce Andreina Sotalín Quijia

DIRECTOR T.T.: Andrés Revalos

NOMBRE DEL T.T.: Envejecimiento activo: Centro Intergeneracional en Nayón

FECHA: 30 de Agosto 2019 **FECHA EGRESO** Agosto 2018

El presente Informe certifica que el Trabajo de Titulación presentado cumple con el nivel de calidad y desarrollo, así como con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la Carrera de Arquitectura previo a la obtención del título de Arquitecto(a) y habilita al estudiante para presentarse a la Disertación de Grado.

Firma Director T.T. Firma estudiante

ASESORÍAS

ASESORÍA 1 Sostenibilidad — **ASESORÍA 2** ESTRUCTURAL
Nombre asesor: Andrés Revalos — Nombre asesor: ALEX ALBUJA
Firma asesor: — Firma asesor:

ASESORÍA 3 — **ASESORÍA 4** DOCUMENTO
Nombre asesor: Francisco Ramírez C. — Nombre asesor: Andrés Revalos
Firma asesor: — Firma asesor:

ASESORÍA 5 VEREDA — **ASESORÍA 6**
Nombre asesor: 3°a — Nombre asesor:
Firma asesor: — Firma asesor:

Av. 12 de Octubre 1076 y Ramón Roca
Apartado postal 17-01-2184
Tel.: (593 2 299 17 00 ext. 1164
Quito – Ecuador www.puce.edu.ec

70 ANIVERSARIO PUCE

MISIÓN: ARQUITECTOS CON RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL
VISIÓN: LIDERANDO LA INVESTIGACIÓN APLICADA PARA EL HÁBITAT