

TEMA

DISEÑO DE UN CENTRO RECREACIONAL PARA NIÑOS CON AUTISMO EN EL VALLE DE CUMBAYA, QUITO.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE FIN DE CARRERA

AUTOR: DANIELA AVILES

TUTOR: ARQ. BETTY ARIAS

MISIÓN

La Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Internacional SEK, tiene como fundamentación metodológica en el proceso de formación profesional, cuatro pilares principales que son: el Aprender a Ser, el Aprender a Conocer, el Aprender a Hacer y el Aprender a Vivir juntos, articulados en competencias profesionales que se desarrollan en el campo del Diseño Arquitectónico, Diseño Urbano y Construcción, con una sólida base del conocimiento Científico, Técnico, Ambiental y Humanístico.

Es por eso que mi tema acerca del diseño de un centro recreacional para niños con autismo tiene como base principal estos cuatro pilares que son, el Aprender a SER, seres humanos que nos motivemos y nos movamos con todo lo que sucede a nuestro alrededor, el Aprender a CONOCER nuestra realidad y sus diferentes necesidades, el Aprender a HACER prácticos

nuestros conocimientos y ponerlos al servicio de los demás, y el Aprender a VIVIR JUNTOS en donde no solo nos enfocamos en nuestros intereses personales, sino que vamos mas allá de lo socialmente predecible y justificable.

Debemos aprender a vivir en sociedad, en comunidad, aportar con lo que sabemos y continuar aprendiendo, desarrollar diferentes habilidades con un fin común, que debería generar un constante avance y promover una mejor calidad de vida.

VISIÓN

Ser una institución académica innovadora, a la vanguardia de la investigación y producción del pensamiento crítico y creativo del hábitat humano, a nivel local, regional, nacional, e internacional, en contextos reales y problemáticas actuales; con identidad propia, promoviendo los procesos de calidad, excelencia académica y valores para el desempeño profesional.

ÍNDICE

1.DENUNCIA DEL TEMA.....	4	5.4.6 Vías	16	9.1 Diagrama de relaciones funcionales.....	26
1.1 Introducción.....	4	5.4.7 Transporte.....	16	9.2. Diagrama de flujos.....	27
1.2 Planteamiento del problema.....	5	5.4.8 Uso de suelo.....	17	10. REFERENTES ARQUITECTONICOS.....	28
1.3 Justificación.....	6	5.4.9 Situación económica.....	17	10.1 Análisis de referentes.....	32
1.4 Plan Nacional del Buen Vivir.....	7	5.4.10 Mobiliario Urbano.....	18	11. CONCEPTO.....	33
1.5 Entrevista.....	8	5.4.11 Aspectos Culturales.....	18	12 PONDERACION DEL TERRENO.....	34
1.6 Objetivos.....	9	6. DIAGNOSTICO GENERAL DEL SITIO.....	18	12.1 Ubicación	34
1.6.1 Objetivo General.....	9	6.1 Vivienda	19	12.2 Características generales.....	34
1.6.2 Objetivo Especifico.....	9	6.2 Saneamiento	19	12.3 Visuales del terreno.....	34
2. ALCANCES.....	10	6.3 Gestión de residuos sólidos.....	19	12.4 Ejes del terreno.....	34
3. METODOLOGIA.....	11	6.4 Provisión de agua	19	12.5 Accesibilidad.....	35
4. CRONOGRAMA.....	12	6.5 Provisión de energía eléctrica	19	13. CONCEPTUALIZACION DE LA IDEA.....	35
5. ANALISIS DEL SITIO.....	13	6.6 Equipamientos de salud.....	20	13.1 Disposiciones programáticas.....	36
5.1 República del Ecuador.....	13	6.7 Equipamientos del sitio.....	21	13.2 Vinculación colectiva.....	37
5.2 Distrito metropolitano de Quito.....	13	7. TERRENO.....	22	14. SISTEMA ESTRUCTURAL.....	38
5.3 Administraciones zonales.....	14	8. INTERVENCION URBANA GENERAL.....	23	15. CUBIERTA.....	39
5.4 Parroquia rural de Quito: Cumbaya.....	14	8.1 Objetivos.....	23	16. FACHADA.....	40
5.4.1 Clima.....	15	8.2 Propuestas generales.....	23	17. RENDERS.....	41
5.4.2 Población.....	15	8.2.1 Fachadas.....	23	18. PLANOS ARQUITECTONICOS	
5.4.3 Topografía / Suelos.....	15	8.2.2 Aceras.....	24		
5.4.4 Vegetación.....	15	8.3 Intervención en el sitio.....	25		
5.4.5 Educación.....	15	9. PLANTEAMIENTOS.....	26		

1. Denuncia del tema

1.1 Introducción

Es necesario comprender que el mejoramiento de una ciudad y su máxima capacidad ante el mundo se ve reflejado en la calidad de vida que llevan sus habitantes.

El ser humano es el principal protagonista del progreso y efectividad del planeta, es por eso que su salud y bienestar es primordial ante cualquier desarrollo.

Ecuador, a pesar de ser un país sumamente diverso lleno de muchos recursos todavía presenta una fuerte inequidad y déficit en el ámbito económico, político, pero sobretodo social, según la Organización de las Naciones Unidas (ONU) La pobreza y la inequidad seguirán siendo las principales causas de muerte y conflictos sociales en Ecuador” (1)

Al hablar de problemas de inequidad, también se accede a un importante tema de sociedad, que es vital para la vida de cualquier ser humano, que es la salud definida como un estado de completo bienestar físico, mental y social; y no solo la ausencia de enfermedades o dolencias. (2)

Las discapacidades en el Ecuador afectan aproximadamente al 13.2% de la población es decir alrededor de 1'600.000

personas (3), y aunque no parecería ser un porcentaje muy elevado, la falencia y falta de atención que todavía se da en este ámbito cada día se hace más evidente y repercute en la sociedad ecuatoriana.

“La atención a las personas con discapacidad en el Ecuador se ha caracterizado como en los problemas sociales, por ser de baja cobertura y deficiente calidad (4)

Según el Conadis y el Registro Nacional de Discapacidades, en Ecuador se encuentran alrededor de 361511 personas con algún tipo de discapacidad. Solo en la provincia de Pichincha se estima que existen: 7.952 personas con algún tipo de discapacidad auditiva, 23.622 personas con discapacidad física, 11.123 con discapacidad intelectual, 712 con discapacidad de lenguaje, 2.289 con una discapacidad psicológica, 5.983 con discapacidad visual, concluyendo un total de 51.681 personas.(5)

Según estudios en la Universidad de Oviedo todo tratamiento es más eficaz, cuando la intervención se la realiza en los primeros años y de forma intensiva, (5) por ello se entiende que todo tratamiento y rehabilitación en una persona tiene mayor alcance y mejor acceso a temprana edad, en donde el

organismo es mucho más adaptable y se encuentra en continua evolución y progreso.

“Niñas con discapacidad y sus comunidades se beneficiarían si la sociedad se centra en lo que los niños pueden lograr en lugar de lo que no pueden hacer, según dice el Estado Mundial de la Infancia, el informe anual que publica UNICEF (6)

T

Es por eso que nace la idea del diseño de un centro recreacional que ayude a integrar y rehabilitar a los niños en su etapa más susceptible, que promocióne sus habilidades y potencie y fomente todas las capacidades e intereses que deseen adquirir o ya posean.

Este centro recreacional tiene la intención de ser adaptado para los niños que padecen el espectro autista, Por cada 10 mil niños que nacen en el mundo, 21 tienen autismo; en el país se estima que son 15 mil personas, este síndrome afecta a 60 de cada 10.000 niños en el Ecuador,(5) y por el mismo hecho de no prestarle la atención necesaria ni informarse mucho del tema, se ha convertido en un padecimiento que no tiene los medios ni la suficiente apertura para ser tratado y mejorado.

1.La Hora. (2002). La inequidad, principal problema ecuatoriano. Recuperado de http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1000055438/1/La_inequidad,_principal_problema_ecuatoriano.htm

2.Universidad Panamericana México. (2011). Fuente: Salud Integral. Recuperado de www.up.edu.mx

6.UNICEF (2013). Hay que ver al niño y no la discapacidad. Recuperado de http://www.unicef.org/ecuador/media_25549.htm

Es por todas estas razón que se planea diseñar un centro recreacional de tratamiento, apoyo, integración, productividad y rehabilitación para los niños que padecen este trastorno, un centro de acogida y aporte para el país, que mejore la calidad de vida de los niños y su manera de ver el mundo.

1.2 Planteamiento del problema

El autismo puede ser visto como un espectro de trastornos caracterizados por un grave déficit del desarrollo, permanente y profundo (1). Cada día crece la incidencia de personas que lo padecen, y generalmente empieza afectando a los mas vulnerables , los niños. En Ecuador se estima que 60 de cada 10.000 niños padecen esta condición, y hasta el día de hoy no se le encuentra un tratamiento definitivo, ni una lógica sustentada.

Esta condición muchas veces es relacionada con el retardo o discapacidad cerebral, sin embargo es mucho mas compleja de lo que se presume. La química cerebral de las personas con autismo es diferente, original, por eso es que resulta difícil que los niños se integren directamente con la sociedad.

Las personas que sufren de este trastorno carecen de iniciativa, no saben diferir, y esto no es un déficit en su capacidad orgánica sino mas bien es su falta de lógica, para poder aplicar el sentido común y los aprendizajes

adquiridos; es por eso, que sus conexiones cerebrales necesitan ser desarrolladas, ejercitadas y guiadas para actuar en los momentos y espacios indicados.

En los niños se evidencia por estados como: falta de atención, difícil interacción social, ansiedad. Son niños rutinarios, muy estructurados en sus actividades e intereses, tienden a replegarse en si mismos; es por es que crean su propio mundo en donde se sienten más cómodos buscando estímulos internos, siendo complicado entender la realidad externa, tienden a crear mecanismos de defensa ante cualquier situación inesperada.

No son consecuentes ni lógicos, y tienen mucha dificultad para integrarse al ambiente que les rodea. No son autistas, sufren de autismo, ya que su trastorno es más que físico es cerebral; es decir: dificultad de aprendizaje, asimilación y desarrollo psicológico.

Debido a su común asociación con el retraso mental y la escasez de centros de apoyo, en muchas ocasiones se les proporciona el mismo tratamiento, lo que resulta poco aconsejable, ya que aparte de tener dificultades en su interacción social y sistema de aprendizaje, al ofrecerles un tratamiento o pedagogía que no es específica para su

condición, en vez de guiarlos a un avance, los retrasan y en muchos casos, los detienen indefinidamente.

En el país se encuentran apenas cinco centros de atención especializada para niños con autismo. En la ciudad de Quito se conocen dos fundaciones que son: "Hellen Keller" y "Entra a mi Mundo". En Guayaquil se encuentran otras dos fundaciones que son: "Compartir" e "Isaac SA" y en Cuenca la fundación "Cima".

Los centros de rehabilitación y tratamiento generales tienen un ejercicio académico y un plan pisco-formativo diferente y no especializado para tratar este trastorno, que resulta aun muy complejo de entender.

Debido al déficit de centros de apoyo y tratamiento, los niños muchas veces se quedan sin ningún tipo de asistencia para ser tratados, esto genera que no puedan gozar a plenitud de un bienestar emocional y formativo. En el mejor de los casos, cuando las condiciones económicas lo permiten, sus familiares buscan asistencia en el extranjero, pero sino es el caso, muchas veces se quedan sin ningún tipo de ayuda y tratamiento.

Un centro de tratamiento recreacional resulta optimo y necesario, un espacio dedicado a darles el tratamiento y

1. ETIMOLOGIAS LATIN. Etimologías 2014. Recuperado de <http://etimologias.dechile.net/?autismo>

cuidados que requieren, con la idea de brindar un aporte arquitectónico-social fundamentado en un diseño conceptual y funcional.

Este trastorno es tan complejo y envuelve un sinnúmero de factores y condiciones, que pueden ser tomados como base de ideas conceptuales y programáticas aplicadas a resultados arquitectónicos innovadores, y funcionales.

1.3 Justificación

El autismo es considerado un trastorno en el desarrollo cerebral de la persona que lo padece. Por tener un diagnóstico complejo y características específicas en cada caso, no se le presta el debido tiempo ni atención necesaria.

Esto causa que los niños tengan una rehabilitación deficiente, que su progreso académico no sea óptimo y que sus oportunidades no sean iguales que las de los demás

Según datos estadísticos de la Fundación Entra a mi Mundo, localizada en Quito, existe 1 niño autista por cada 144 infantes, y acentúan el hecho de la poca atención que se brinda a este tema, ya que según el CONADIS siguen reconociéndola como una discapacidad intelectual generalizada. (1) En Ecuador existen alrededor de 4.33.264 niños y niñas entre 0 a 12 años. Y solo en la provincia de

pichincha según datos de INEC 2011, hay 318.779 niños y 308.997 niñas. (2)

La sociedad de hoy en día aún no se encuentra preparada para comprenderlos e integrarse de forma directa, en muchos de los casos la desinformación que aún existe, causa que este trastorno sea visto como una discapacidad por parte de las personas que lo padecen, más no entendida por la compleja condición en si.

Se carece de lugares que cumplan todos los requisitos necesarios para ayudar a los niños que padecen este síntoma. Las fundaciones existentes a pesar de tener un labor constante y la buena intención de asistir a los niños que padecen de este trastorno en particular, presentan un déficit edificatorio, organizacional y económico para cumplir con dados propósitos en toda su extensión.

La falta de espacios adecuados, la poca inversión con que se cuenta, la desinformación y la indiferencia a esta causa, son factores que causan que no se promueva la necesidad de tener un sitio en donde se pueda establecer un programa de trabajo eficaz, evolutivo e innovador.

Es necesario implementar sitios de tratamiento estratégicos en el país.

El autismo es una condición en particular que requiere de servicios específicos, constantes, estimulantes lo que puede ser traducido a un lenguaje arquitectónico innovador, justificado y muy conceptual.

El diseño de un centro de tratamiento que cumpla con la mayor cantidad de vías de acceso a la realidad que les rodea, les estimulé, cuente con espacios que les permita desarrollar sus capacidades, un lugar que integre la armonía, conexión y funcionalidad del espacio con sus múltiples requerimientos y personalidades.

Un centro de esta categoría será un gran aporte para el país, debido al déficit de centros que se evidencian y a la necesidad inmediata de brindar una mejor calidad de vida para los niños que padecen del espectro autista.

En la ciudad de Quito no se cuenta con un espacio adecuado para tratar a los niños que padecen del trastorno de autismo, debido a esto a largo plazo se detiene su desarrollo, cierra posibles puertas de acceso a conocerlos y ayudarlos adecuadamente, y por lo tanto genera que esta condición vaya teniendo mayor impacto y se vuelva aún más complicada hacerla adaptable a la sociedad.

1. Entra a mi mundo. Fundación. 2011 .Recuperado por <http://www.ecuadorinmediato.com/index.php>

2. Ecuador en cifras. Recuperado por http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_content&view=article&id=602%3Aen-ecuador-hay-43-millones-de-ninos-y-ninas

1.4 Plan Nacional del Buen Vivir

De acuerdo a la Planificación Nacional del Plan del Buen Vivir, mi proyecto se relaciona con los siguientes objetivos y algunas de sus políticas y lineamientos correspondientes:

Objetivo 2. Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad

Cuando me refiero al diseño de un centro recreacional para niños con autismo, se sugiere de forma directa una igualdad de condiciones para todos los niños independientemente de sus capacidades, una adherencia de los mismos a temas sociales y actuales que sucedan en el diario vivir, se trata de un proyecto de participación e integración que promueva desarrollar diferentes habilidades, busque diversificar y generar un equilibrio y bienestar social.

2.2 Garantizar la igualdad real en el acceso a servicios de salud y educación de calidad a personas y grupos que requieren especial consideración, por la persistencia de desigualdades, exclusión y discriminación

Este centro de tratamiento recreacional buscara integrar a la sociedad, a los niños que sufren el espectro autista,

prepararlos para sobrellevar el ambiente que les rodea, debido a su complejo diagnóstico y poca atención brindada.

Es necesario implementar mas espacios dedicados exclusivamente al tratamiento de este síntoma, que promuevan la integración, igualdad y aceptación de esta condición.

2.8 Garantizar la atención especializada durante el ciclo de vida a personas y grupos de atención prioritaria, en todo el territorio nacional, con corresponsabilidad entre el Estado, la sociedad y la familia

Este centro recreacional para niños con autismo tiene la intención de ser un espacio de acogida y atención especial para los niños que padecen este trastorno, en conjunto con la familia, la sociedad y el estado, guiarlos y brindarles la atención necesaria.

Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población

Calidad de Vida puede ser definida como la calidad de las condiciones de vida de una persona junto a la satisfacción que ésta experimenta (1), una de las condiciones primordiales que debe ser atendida y mejorada constantemente en la vida de los seres humanos es la: salud.

El promover mejorías en este campo tales como: mayor

accesibilidad, diferentes alternativas de tratamiento y rehabilitación, diversidad, buena atención, entre otros, ayudan a que la sociedad progrese y por ende aumente sus expectativas y calidad de vida.

Es la idea principal que este centro de tratamiento recreacional desea promover, generando una vida mas satisfactoria y armoniosamente aceptable para estos niños que padecen del espectro autista.

Objetivo 4. Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía

La idea primordial de este centro recreacional para niños con autismo, es la de desarrollar y promover todas las actividades y terapias que los niños deseen y requieran practicar, buscar sistemas de exploración y apoyo para que potencien al máximo sus capacidades, tener en cuenta que la creación de un espacio, en este caso un centro recreacional dinámico, visualmente interesante, con ritmo e integración, aporta muchísimo a que estas actividades se desarrollen plenamente y en consecuencia se fortalezcan.

1. Calidad de vida. Una persona individual. CASTRO – PALACIOS. Recuperado por <http://www.monografias.com/trabajos15/calidad-de-vida/calidad-de-vida.shtml#ixzz2zaFd0DVj>

1.5 Entrevista

Para comprender más a fondo acerca del tema y de las fundaciones que se dedican a tratarlo, se tuvo la oportunidad de visitar la fundación “Hellen Keller”.

Fecha: sábado 3 de mayo del 2014

Hora: 8:30 am - Verónica García: Terapeuta

Dirección: Nuño de Valderrama N2973 y Las Casas

A continuación una breve descripción de la entrevista:

Hellen Keller presta sus servicios en una casa adecuada ubicada en el sector de Las Casas, al momento se encuentra una pequeña oficina principal que da frente al salón de reunión y terapia general (centro en común de los niños) aquí se aprecia una piscina de pelotas con un espejo grande (piso-techo) a su lado una estantería de elementos y materiales didácticos, también hay otra área con colchonetas y de igual manera otra estantería en la que se puede apreciar figuras, cuadernos, colores, imágenes etc. Saliendo de este ambiente a lado se puede ver el área de computación que cuenta con 2 computadoras, e inmediatamente un corredor que dirige al pario posterior de la casa, el corredor direcciona de lado y lado aulas (3m x 4m) aprox. cada una cuenta con una mesa principal, una ventana pequeña, estanterías, pizarrones y una serie de imágenes y símbolos. Cada puerta tiene su

respectiva señalización; es decir la actividad de la clase que por realizar, y foto con nombre del terapeuta que la dicta. Las ventanas son pequeñas y muy dispersas, no hay un programa lógico de ubicación. En la parte de atrás de la casa tienen una cama elástica y un par de columpios y juegos al aire libre.

El centro atiende a 25 niños y tiene doce personas a su cargo. La intención y ayuda que presta este centro es admirable, sin embargo con la poca atención que se presta a esta condición, no reciben la remuneración adecuada para mejorar su servicio.

Concluyendo la visita, se dice que la fundación: Hellen Keller es un centro de tratamiento dedicado a la ayuda y tratamiento de niños que padecen este trastorno, a pesar de su bajo presupuesto y limitadas condiciones, su trabajo y su empeño son admirables y de continuo progreso.

Las preguntas base que tomaron lugar el día de la entrevista, son expuestas aquí de la siguiente forma:

Cuales son las principales características de esta condición?

Es una condición con una personalidad diferente, son originales es decir su química cerebral es distinta, no son

lógicos ni inician nada por iniciativa propia, sus conexiones cerebrales actúan de manera diferente, no pueden inferir.

No se debe entender como si tuvieran una falencia es su capacidad orgánica para hacer o desarrollar cosas, lo que no saben es porque ni cuando hacerlas se les debe enseñar el porque desarrollarlas y cuando y donde aplicarlas.

De acuerdo a Verónica, los niños necesitan espacios para ser ellos mismos, no son orales sino visuales, son buenos para cosas espaciales, pueden brindar información aunque no sepan bien cuando utilizarla.

Buscan estímulos internos, tienden a replegarse y vivir para si mismos, son muy rutinarios y muy estructurados es por eso que en la mayoría de los casos tienden a generar mecanismos de defensa.

No hay muchas personas que entiendan a fondo esta condición, la sociedad aun no esta preparada para relacionarse directamente con ellos. Debido a sus impulsos y su manera de replegarse necesitan espacios para canalizar su energía y desarrollar sus conexiones cerebrales de manera que puedan salir a integrarse a la sociedad.

Reflejado en propuestas arquitectónicas se entiende que: los niños son visuales, por lo que necesitan cosas y espacios que

llamen su atención, en donde se canalice su curiosidad en manera de tratamiento y potenciamiento de sus habilidades, un lugar en donde puedan darse a conocer y no se sientan presionados, un espacio que genere estímulos visuales, olfativos, sensitivos, sitios estructurados con una lógica sencilla.

Que tipo de actividades realizan los niños que sufren del espectro de autismo?

Les gusta actividades que ejerzan movimiento, (camas elásticas, piscina de pelotas) todo lo que sea estimulante, que consista en girara, saltar, les llama la atención de sobremanera las luces, el agua, los colores, actividades con movimientos consecutivos, cosas que giren .

Hay un déficit de espacios adecuados para el tratamiento de los niños que padecen el síndrome de autismo, debido a falta de presupuesto y conocimiento del tema.

Reflejado en propuestas arquitectónicas se entiende que:

Son necesarios espacios de luz, cercanos a una fuentes de agua, espacios secuenciales, amplios, lógicos, que se acentúen en un medio ambiente tranquilo, sin contaminación auditiva ni visual

En que horario funcionan generalmente los centros dedicados a tratar este trastorno?

Funcionan como una escuela, en horario de 6 horas. Sin embargo de acuerdo a las necesidades presentadas deberían acudir a un centro por mucho mas tiempo , en donde consigan una fácil accesibilidad y conexión.

Reflejado en propuestas arquitectónicas se entiende que: es necesario el diseño de un centro de tratamiento que proponga espacios integradores, funcionales, hábiles, relajados, que llamen su atención y brinden armonía, con un alto sentido de permanencia y confort.

Cuantos centros especializados para niños con autismo hay en el país?

Se conocen aproximadamente dos centros específicos en Quito: Entra a mi mundo, Hellen Keller. En Guayaquil: Comunicar, Fundación Isaac. Y en Cuenca: Cima

Debido a que no hay centro de tratamiento específicos, muchas veces este trastorno es tratado como una discapacidad general y no se le presta la importancia necesaria ni el tratamiento específico que requiere.

Reflejado en propuestas arquitectónicas se entiende que: es indispensable el diseño de un centro recreacional dedicado a

rehabilitar y tratar de manera permanente a estos niños, que cuente con espacios directamente involucrados con su tratamiento, espacios que les brinden ayuda emocional, física, académica, un centro que genere integración, recreación y a su vez sea un aporte social para el país.

1.6 Objetivos

1.6.1 General :

- Diseñar un centro de tratamiento recreacional para niños con autismo en la ciudad de Quito.

1.6.2 Específicos:

- Explorar nuevas ideas de sostenibilidad y confort constructivo para aplicarlos en este centro de tratamiento recreacional.
- Reflejar en el diseño del centro de tratamiento recreacional, ideas conceptuales claras y justificadas en las necesidades que tienen los niños.
- Formular guías de desarrollo programático, conceptual, arquitectónico para el diseño de espacio integradores, funcionales e innovadores en este centro de tratamiento.
- Aprovechar los factores inmediatos del medio ambiente del sitio como son: su contexto, temperatura, agua, luz, sonidos y sensaciones e integrarlos directamente como actores principales del diseño

2. Alcances

Para el diseño de este centro recreacional se plantea dividir el proyecto en tres etapas:

- Etapa preliminar de investigación,
- Plan urbano
- Propuesta arquitectónica.

3. Metodología

El diseño de este centro de tratamiento recreacional, se constituye como un proceso investigativo, hipotético, conceptual y arquitectónico, dirigido específicamente para los niños que padecen el trastorno autista.

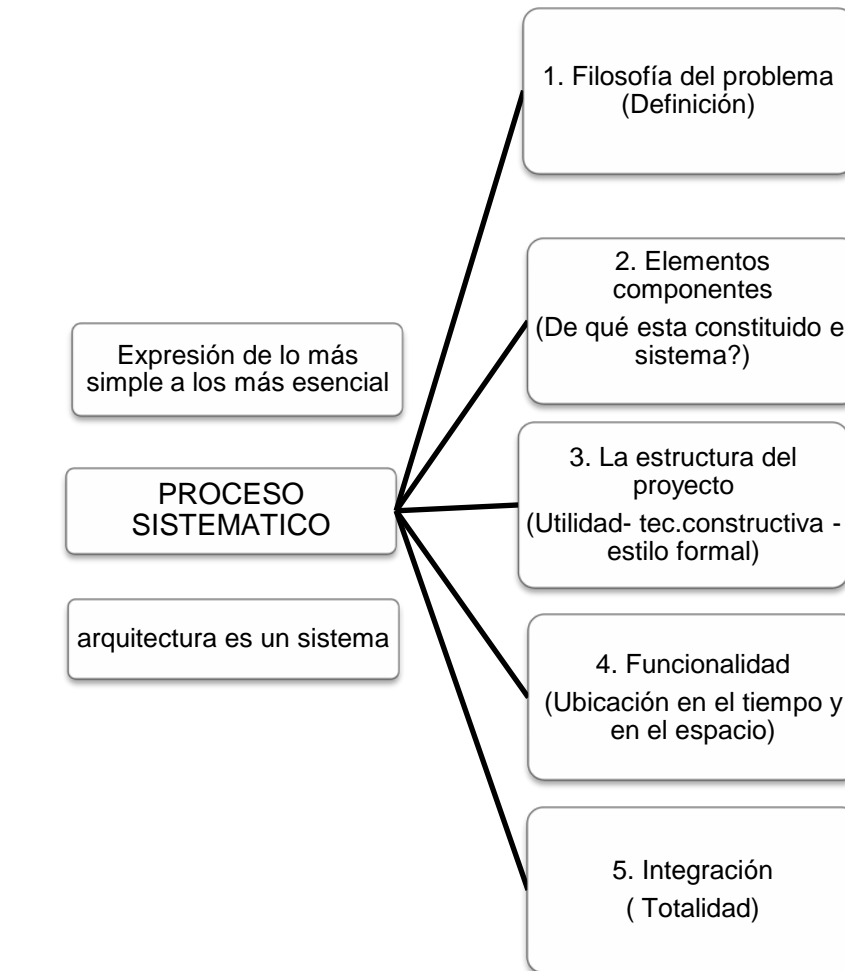
ETAPA PRELIMINAR	
Investigación teórica/ conceptual Análisis urbano	Investigación acerca de las discapacidades evidenciadas en el país
	Investigación sobre el autismo, sus características, síntomas, necesidades, formas de tratamiento su presencia en el país: centro de atención especializados, fortalezas y debilidades del lugar
	Investigación acerca de los centros de atención para niños con autismo en el país, y en la ciudad de quito
	Análisis sobre espacios necesarios y beneficiosos para el tratamiento de los niños
	Análisis de referentes urbanos, estudio de sus justificaciones arquitectónicas e ideas conceptuales
	Análisis y relación del Plan del Buen Vivir con el diseño del centro de tratamiento recreacional
	De acuerdo a entrevistas previas e investigaciones preliminares, formular un planteamiento y justificación del problema sustentado y concreto
PLANO URBANO	
Análisis urbano	Análisis urbano enfocado en aspectos imagen urbana, alturas de edificación, usos de suelo, equipamientos, transporte publico, movilidad, áreas verdes, espacios vacíos, topografía
Propuesta conceptual	Conjunto de ideas y propuestas para el mejoramiento del espacio urbano inmediato al proyecto
	Propuesta gráfica (conceptual - programática) del diseño urbano propuesto
DISEÑO ARQUITECTONICO	
Definición conceptual, volumétrica y arquitectónica	Análisis urbano del área de estudio
	Diagramas conceptuales
	Diagramas programáticos
	Plantas arquitectónica (plantas, cubiertas)
	Implantación general
	Fachadas (frontales, laterales, posteriores)
	Cortes estructurales
	Vistas
	Renders del proyecto en general
	Renders de espacios internos
	Respaldo fotográfico
	Maqueta con contexto urbano inmediato

Cuadro de Alcances. Elaboración propia

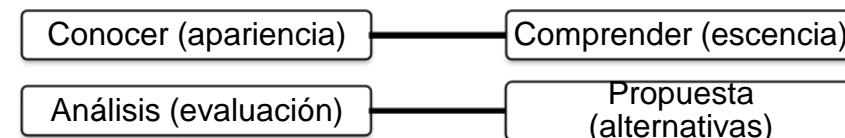
El método científico con el que se lo estudia, está constituido por la relación causa y efecto, es decir cualquier cambio que se genere en sus aspectos o subniveles integradores al proyecto, tendrán efecto directo en el resultado.

Planteamiento del problema (investigación)

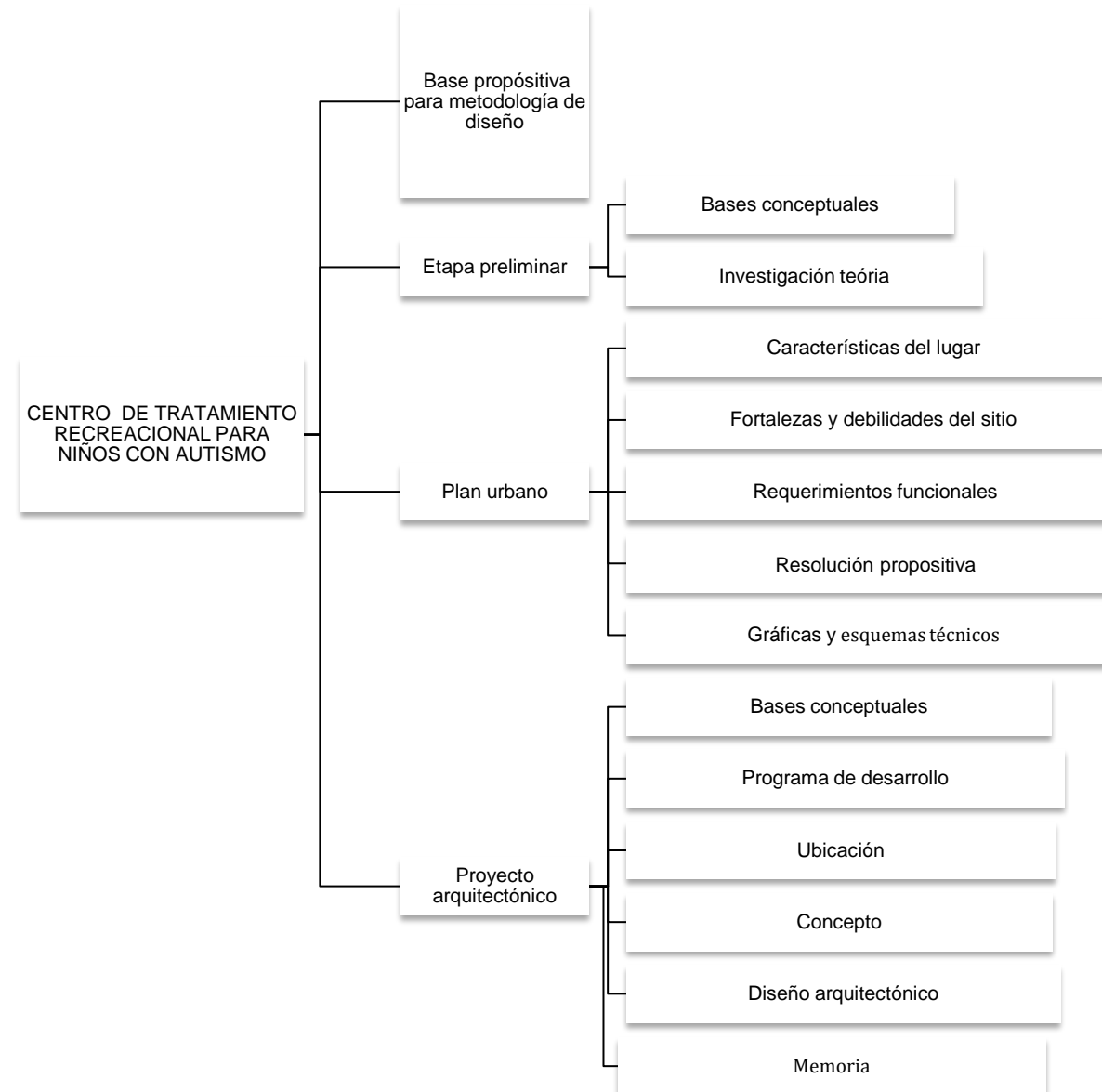
- Otros estudios (teorías, filosofías)
- Realidad (lo concreto – usuario)
- Repertorio (práctico)
- Conceptualización (entender la totalidad)



Conocimiento sistemático todo esta interrelacionado



Cuadro de procesos sistemáticos . Elaboración propia



Cuadro de metodologías. Elaboración propia

4. Cronograma

N°	Cronograma	Tiempo estimado para el desarrollo de las actividades						
		abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre
1	Denuncia y conceptualización básica							
	1.1 Referencias acerca de discapacidades y autismo							
	1.2 Entrevistas e investigaciones preliminares							
	1.3 Estudio de referentes arquitectónicos y conceptuales							
	1.4 Introducción							
	1.5 Planteamiento del problema							
	1.6 Justificación (Plan nacional del Buen Vivir)							
	1.7 Planteamiento de objetivos y alcances							
	1.8 Metodología							
2	Análisis del sitio							
	2.1 Cronograma establecido							
	2.2 Análisis del sitio (contexto, topografía, estudios climáticos, hidrográficos, topográficos)							
	2.3 Usos de suelo, sistema vial (transporte)							
	2.4 Aspectos culturales							
3	Plan urbano							
	3.1 Diagnóstico general							
	3.2 Diagnóstico estratégico							
	3.3 Propuesta conceptual							
	3.4 Memoria teórica y gráfica							
	3.5 Detalles urbano							
Cuadro de cronograma de elaboración propia								
4	Propuesta arquitectónica							
	4.1 Plan masa de planteamiento urb - arquitectónico							
	4.2 Propuesta espacial							
	4.3 Ubicación y emplazamiento							
	4.4 Solución espacial de proyecto funcional							
	4.5 Solución espacial de proyecto formal							
	4.5 Plano de ubicación							
	4.6 Plantas arquitectónicas acotadas							
	4.7 Elevaciones y secciones acotadas							
	4.8 Detalles, esquemas							
	4.9 Modelos tridimensionales, vistas							
	4.10 Maqueta con contexto urbano inmediato							
	4.10 Memoria justificativa							

5. Análisis del sitio

El centro de tratamiento recreacional para niños con autismo esta propuesto establecerse en la parroquia de Cumbaya a 25 minutos de la ciudad de Quito, localizado en la calle José María Vargas que da frente al reservorio local.

Esta área designada como complejo recreativo del club Jacaranda es ideal para un proyecto de esta categoría, debido a las excelentes condiciones físicas y ambientales que presenta, favorables en todo sentido para los niños que padecen del trastorno autista.

El clima, el contexto , la acústica generada y la constante presencia de agua que se evidencia en este espacio, resulta completamente beneficiosa para el diseño y tratamiento específico que se propone dar a los niños.

El lugar resulta bastante accesible y de fácil ubicación, sin embargo conserva una buena distancia de la contaminación visual, e impacto auditivo y por ende de salud.

5.1 República del Ecuador

Ecuador más conocido oficialmente como: República del Ecuador, es un país situado en la región noroccidental de América del Sur. Sus límites son: al norte Colombia, al sur y este con Perú. El océano Pacífico limita toda la costa

occidental y la separa de las islas Galápagos ubicadas a mil kilómetros al oeste.

‘El territorio continental es surcado de norte a sur por una sección volcánica de los Andes, a cuyos flancos occidental y oriental se presentan respectivamente el golfo de Guayaquil y una llanura boscosa, y la Amazonia.(1)

El Ecuador esta conformado de: Parroquias (urbanas o rurales), las cuales a su vez conforman Cantones, estos Provincias, y estas: Regiones Administrativas.

Cada una de estas entidades y los Distritos Metropolitanos tienen un Gobierno Autónomo, Descentralizado, encargado de ejecutar políticas dentro de cada área. (2)

El Ecuador cuenta con 820 provincias, las mismas que son entendidas como entidades similares a los municipios o comunas en otros países, diferenciadas a su vez en urbanas y rurales.

Provincias del Ecuador

Ecuador es un país con poco más de 250 mil kilómetros cuadrados de superficie y una población cercana a los 14 millones de habitantes. Su capital es Quito y se encuentra dividido en 24 provincias con sus correspondientes capitales.

La Costa está dividida en seis provincias: Esmeraldas, Manabí, Guayas, Santa Elena, Los Ríos y El Oro. La Sierra

está conformada por 11 provincias: Carchi, Imbabura, Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas, Cotopaxi, Tungurahua, Bolívar, Chimborazo, Cañar, Azuay y Loja. La región amazónica comprende las provincias de Orellana, Pastaza, Napo, Sucumbíos, Morona Santiago, Zamora Chinchipe, y la Región insular o Galápagos.

5.2 Distrito metropolitano de Quito

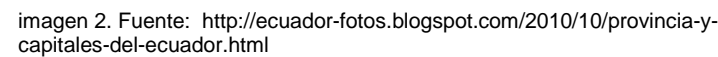


Imagen 1. Fuente: <http://ecuador-fotos.blogspot.com/2010/10/provincia-y-capitales-del-ecuador.html>

El Distrito Metropolitano de Quito es un Distrito Metropolitano de la provincia de Pichincha en el norte de Ecuador. El Distrito Metropolitano es sinónimo de área metropolitana, ya que el de

1. Ecuador. Provincias y capitales. Recuperado por: <http://ecuador-fotos.blogspot.com/2010/10/provincia-y-capitales-del-ecuador.html>
2. Ecuador. Provincias y capitales. Recuperado por: <http://ecuador-fotos.blogspot.com/2010/10/provincia-y-capitales-del-ecuador.html>

5.3 Administraciones Zonales



cual es responsable de ejecutar las competencias de la urbe en su sector. Actualmente existen ocho Administraciones Zonas, las cuales abarcan todo el territorio del distrito metropolitano A su vez estas se fraccionan en parroquias, 32 urbanas (ciudad), 33 rurales y suburbanas. Cada Zona Metropolitana (o Administración Zonal) del Distrito Metropolitano de Quito está dividida en Parroquias. La ciudad de Quito tiene 65 parroquias. 32 urbanas y 33 Rurales.

Parroquias Rurales de Quito DM		
Alangasí	Amaguaña	Atahualpa
Calacalí	Calderón	Conocoto
Cumbayá	Chavezpamba	Checa
El Quinche	Gualea	Guangopolo
Guayllabamba	La Merced	Llano Chico
Lloa	Nanegal	Nanegalito
Nayón	Nono	Pacto
Perucho	Pifo	Píntag
Pomasqui	Puéllaro	Puambo
San Antonio de Pichincha	San José de Minas	Tababela
Tumbaco	Yaruquí	Zámbiza

Imagen 3- 4. Fuente: distrito metropolitano y administraciones zonales.
http://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_Metropolitano_de_Quito

Varios tipos de espacio conviven en el mismo territorio, se trata de un territorio periurbano. En la primera fotografía se puede apreciar el contexto urbano y en la segunda fotografía el contexto rural.



1. Extracto recuperado de fuente: Wikipedia. Distrito metropolitano de Quito. Recuperado por: http://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_Metropolitano_de_Quito

5.4.1 Clima

Cumbaya tiene un microclima subtropical que llega hasta los 28 grados en verano y las noches mas frías de invierno baja hasta los 3 grados. se mantiene en una media de 12 a 26 grados, por lo que se considera la parte del valle mas abrigada, es por eso que los cultivos del sector son idóneos para guabas, cítricos, hortalizas, pastos, maíz y hasta cana de azúcar.

5.4.2 Población

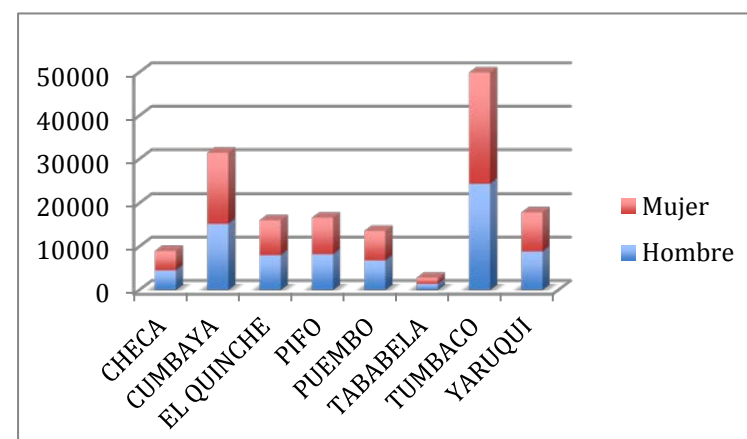


Imagen 6- 7. Fuente: obtenida: [http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20\(Cap.3\).pdf](http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20(Cap.3).pdf)
 Daniela Avilés

Según el plan parcial de ordenamiento territorial Zona Tumbaco, en 1990 la población era de 12378 habitantes, en proyecciones del censo del año 2001 datan que la población era de 21078 habitantes, es decir se genero un crecimiento del 5.2%. Para el año 2010 la población ascendió a 27886 habitantes y para el 2025 se especula será de 38487 habitantes respectivamente.

5.4.3 Topografía / Suelos

La topografía en general del valle de Cumbaya es bastante irregular ya que se encuentra en la hoya de Guallabamba y esta limitado por dos ríos (San Pedro y Machangara). La parroquia es parte de un valle plano ancho llamado Tumbaco. Las tierras son arcillo-arenosas en la superficie, pero en el subsuelo son arcillosas compactadas es decir son de cangagua por lo que la vegetación natural de esta área, se reduce a las formaciones de quebradas, zanjas y bordes de caminos.



Imagen 8. Fuente obtenida: <http://dspace.internacional.edu.ec:8080/jspui/bitstream/123456789/229/1/901830.pdf>

5.4.4 Vegetación

En todo el sector es escasa la arborización ya sea nativa o introducida, los lugares en donde se aprecia espacios verdes y arborización son: urbanizaciones, plaza central, reservorio, quebradas y ríos. Cumbaya tiene problema en cuanto al hecho que las aceras son invadidas por comercio informal o como área de parqueadero. La vegetación sobresaliente del valle son los arboles: Yaloman, Cholan, Arrayan, Faique, Jacaranda, Arupo, Yuquillas, Palma fenix, Lecho rojo, Nohal, Cucarda, Laurel ornamental, Trueno seto, Tilo, Laurel rosado.



Imagen 9. Fuente obtenida: [http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20\(Cap.3\).pdf](http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20(Cap.3).pdf)

5.4.5 Educación

En Cumbaya existen dos tipos de unidades educativas en cuanto a primaria y secundaria se refiere, la educación fiscal que se desarrolla en la zona del pueblo se define en 4

planteles aproximadamente : Escuela Carlos Aguilar, Escuela Carmen Amelia Hidalgo, colegio Comenios, y el Colegio Nacional Cumbaya. En las afueras del centro se cuenta con planteles educativos particulares o privados como son: Colegio Menor San Francisco, Colegio Sek los valles, Colegio Alemán, Colegio Spellman, Colegio William Shakespeare, Colegio Terranova. y para estudios superiores la Universidad San Francisco de Quito.

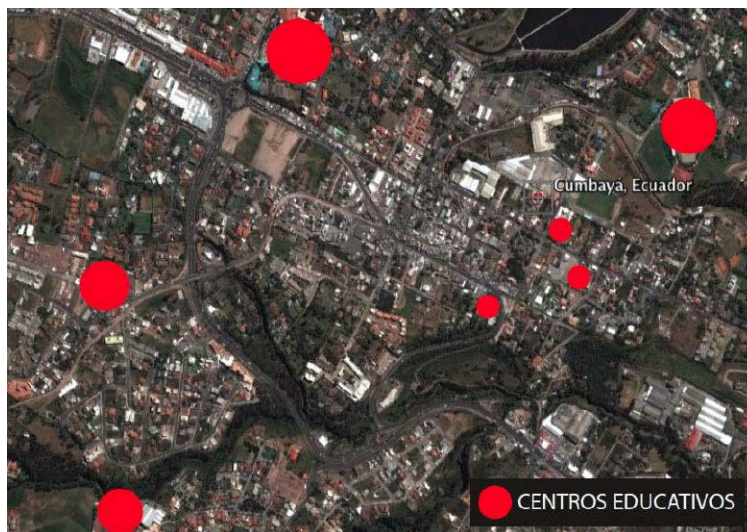
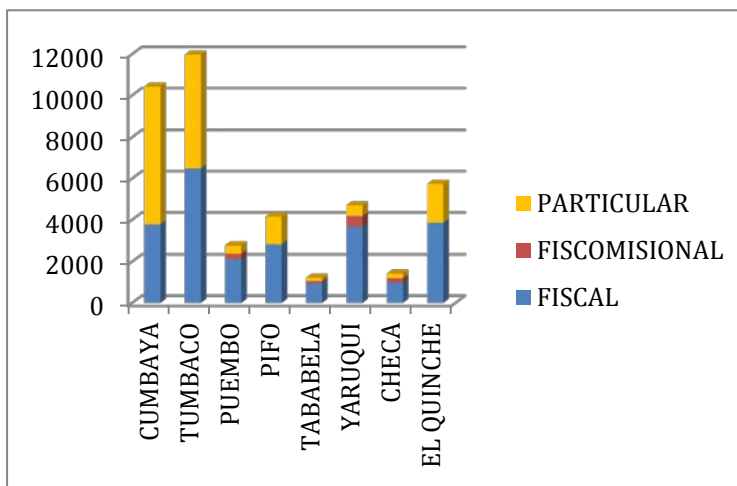


Imagen 10-11. Fuente obtenida:
[http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20\(Cap.3\).pdf](http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20(Cap.3).pdf)

5.4.6 Vías

Las vías se encuentran en buen estado, en su mayoría están asfaltadas, sin embargo se evidencias constantes fisuras por falta de mantenimiento, creando caos vehicular, muchas de las vías internas o de segundo orden no tienen una buena fluidez vehicular debido a que son estrechas y poseen parqueaderos informales, las vías principales son definidas por el transporte publico y por el flujo peatonal. Existen varios nodos vehiculares que afectan totalmente al sistema vial interno y externo, estos nodos son producidos por el flujo peatonal, falta de estacionamiento, intersecciones vehiculares y paradas de buses improvisadas. En algunos casos estos nodos han tratado de ser eliminados con semáforos o regeneraciones geométricas pero lo que se ha producido en aun mas tráfico



Imagen 12. Fuente obtenida:
[http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20\(Cap.3\).pdf](http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20(Cap.3).pdf)

Ejes viales: La vía interoceánica es el único eje articulador del valle en su conexión con Quito, se concentra un volumen que rebasa los 50.000 vehículos diarios. La pérdida por la lentitud del tráfico se calcula en 30.000 horas de trabajo al día y 8 millones de horas de trabajo en el año.

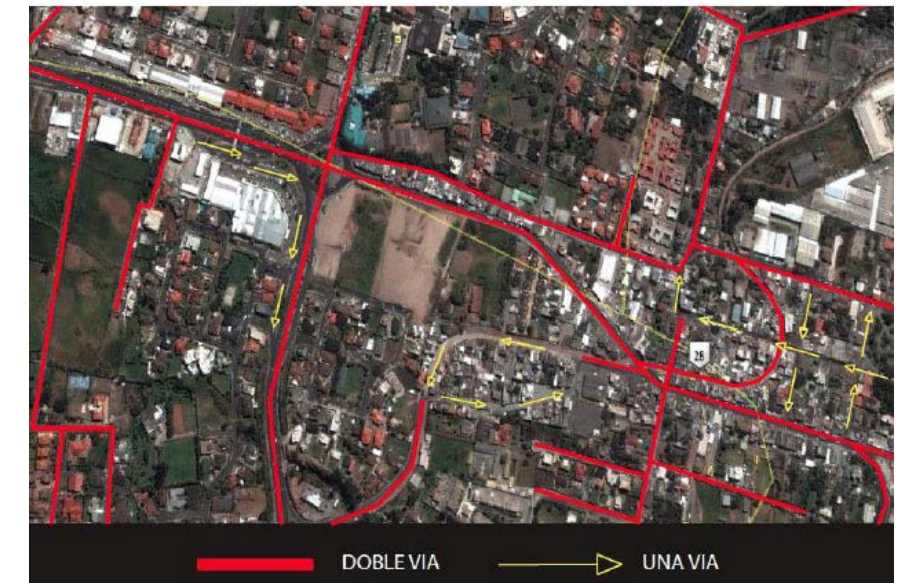


Imagen 13. Fuente obtenida:
[http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20\(Cap.3\).pdf](http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20(Cap.3).pdf)

5.4.7 Transporte

Cumbaya cuenta con 3 servicios de transporte publico que son buses, busetas y taxis. La mayoría de ellos son los causantes de la congestión vehicular dentro de la zona central de la parroquia, muchos de los servicios públicos no cumplen un horario determinado o se estacionan en sitios en donde causan congestión y poca accesibilidad.

Transporte:

- Se movilizan diariamente un promedio de 100.000 pasajeros.
- El 50% de los viajes se produce en transporte público y el 40% a través de vehículos livianos, de los cuales según el diagnóstico del plan del área (julio 2006)
- El 90% se lo realiza con un solo pasajero.

El transporte público con 6 cooperativas y cerca de 200 unidades, registra una ocupación en horas pico, entre el 90 y el 100%.

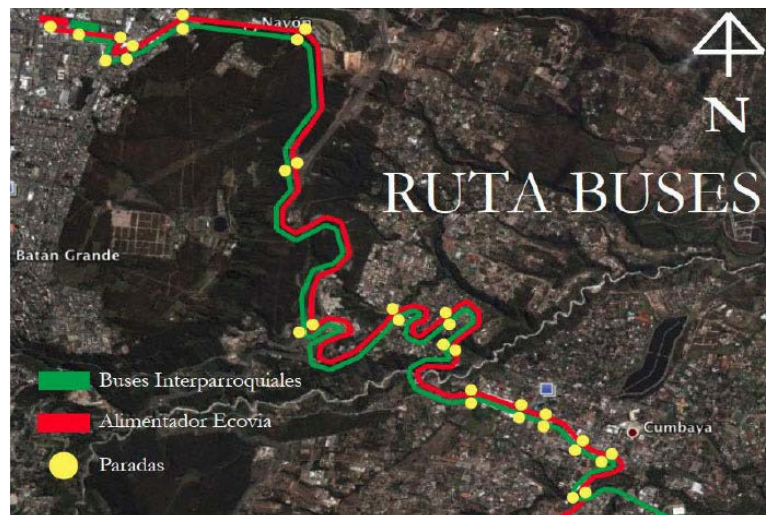


Imagen 14. Fuente obtenida:
[http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20\(Cap.3\).pdf](http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20(Cap.3).pdf)

5.4.8 Uso de suelo

En toda la zona se encuentran distintos tipos de uso de suelo entre ellos están: Residencial: usos correspondiente al suelo destinado a vivienda en forma exclusiva o combinado con otros suelos y factible de implantarse en todo el Distrito Metropolitano de Quito



Imagen 15. Fuente obtenida:
[http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20\(Cap.3\).pdf](http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20(Cap.3).pdf)

Residencial 1: de baja densidad

Residencial 2: de mediana densidad

Residencial 3: de alta densidad

Múltiple: corresponde a áreas de centralidad, en la puede combinarse residencia, comercio, industria de bajo y mediano impacto, artesanía, y servicios en general.

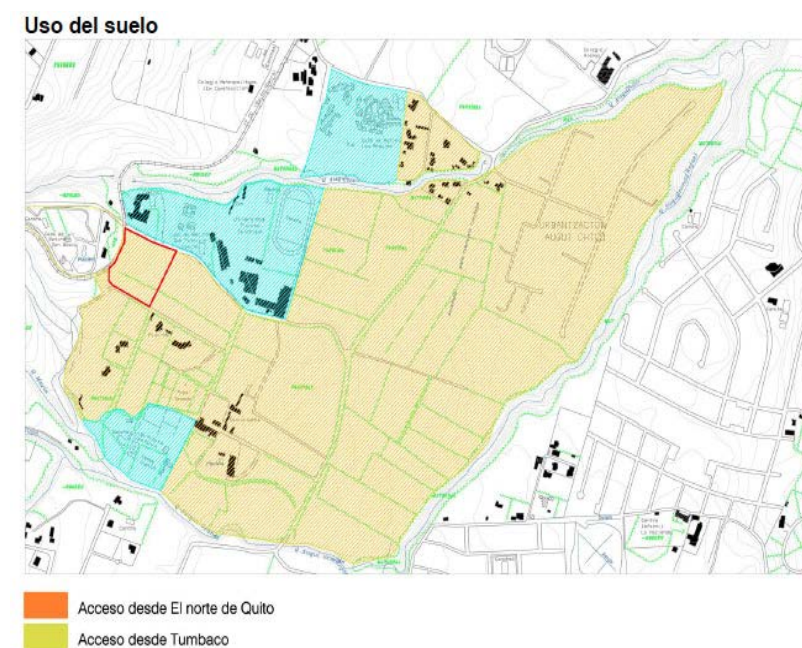


Imagen 16. Fuente obtenida:
[http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20\(Cap.3\).pdf](http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20(Cap.3).pdf)

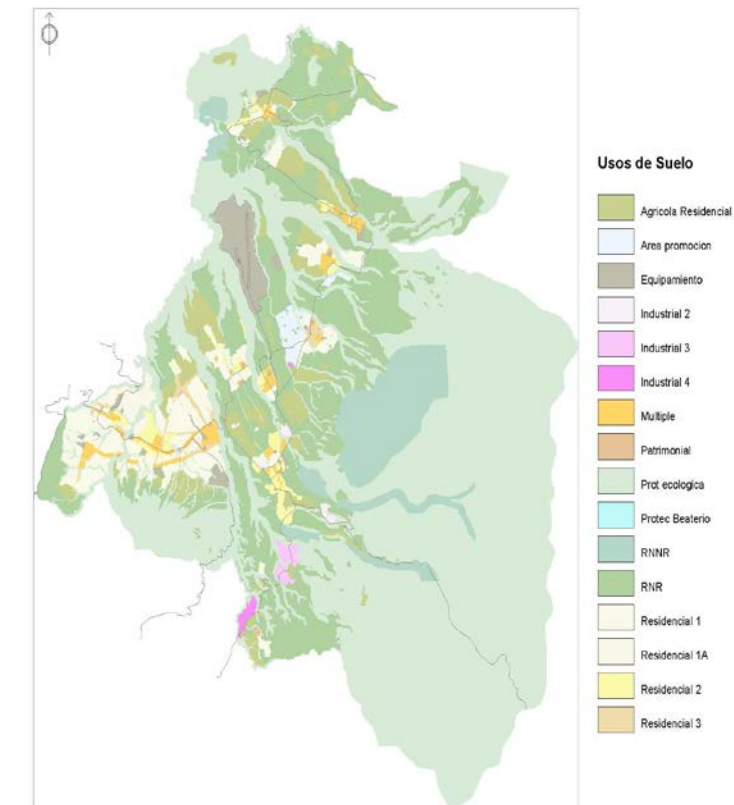


Imagen 17. Fuente obtenida:
[http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20\(Cap.3\).pdf](http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20(Cap.3).pdf)

5.4.9 Situación económica

Según los gráficos presentados a continuación, el porcentaje económico medio y alto en conjunto, resulta en igual proporción a la del porcentaje económico bajo del sector. La población en donde mas se evidencia actividades laborales es en la localidad de Tumbaco, y seguido por Cumbaya con un 22%.

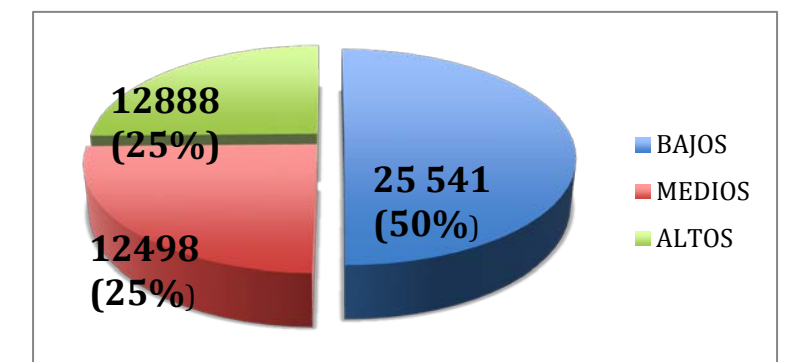


Imagen 18. Fuente obtenida:
[http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20\(Cap.3\).pdf](http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20(Cap.3).pdf)

El mínimo porcentaje se indica en el sector de Tababela donde se encuentra el nuevo aeropuerto de la ciudad de Quito.

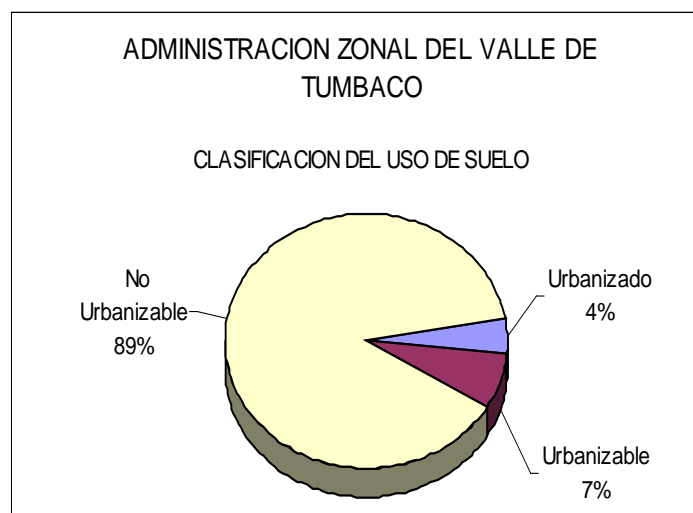
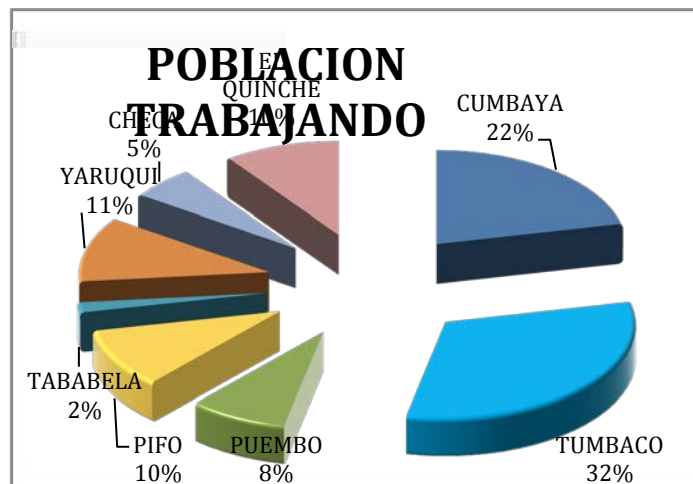


Imagen 19 -20. Fuente obtenida: [http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20\(Cap.3\).pdf](http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20(Cap.3).pdf)

5.4.10 Mobiliario Urbano

El alumbrado urbano se encuentra en condiciones deficientes, algunas luminarias necesitan mantenimiento y todavía hay presencia de algunos cables enredados. En

cuanto a mobiliario urbano, hay déficit de ciertos mobiliarios específicos que respondan a las necesidades particulares del usuario, como por ejemplo; áreas de paradas de buses, basureros, señalética entre otros.



Imagen 21. Fuente obtenida: [http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20\(Cap.3\).pdf](http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/830/4/98084%20(Cap.3).pdf)

Las aceras se encuentran en mal estado y algunas no respetan la normativa de (3.50m) la señalética en varios sitios se encuentra en mal estado o robada



Imagen 22. Fuente obtenida: Presentación en Power Point del barrio Tumbaco. Obtenida por guía de lectura.

5.4.11 Aspectos Culturales

En Cumbaya se celebran las fiestas en honor a su fundación y de San Pedro cada 29 de Junio que data del año de 1571, la fiesta es específicamente religiosa, con la celebración de la Iglesia Católica y priostes. Se realiza una misa de vísperas, quema de chamisa, juegos artificiales, disfraces, bandas y música.

El espacio físico donde se realiza esta celebración es en el parque central, sin embargo hoy en día también es de uso para actividades diferentes a las tradicionales; como son actividades de esparcimiento, integración, exposición y descanso.

En cuanto a sus costumbres , sus dedicación siempre a sido caracterizada por la agricultura, debido a su calidad de tierra y al interés de la gente por el cultivo de frutas y vegetales.

También es una localidad caracterizada por la herrería, zapatería, trabajos en madera, pintura, escultura, comida localidades comerciales.

6. Diagnóstico general del sitio

A continuación se presenta una serie de esquemas y gráficos estadísticos, acerca de las condiciones actuales de Cumbaya, se ilustra en referencia a los tipos de vivienda, al

orden urbano general, provisiones de agua/ y eléctricas respectivamente, gestiones, servicios básicos entre otros.

El área en general se ve provista favorablemente de la mayoría de servicios básicos y de saneamiento, sin embargo hay posibles fracturas y futuros refuerzos a considerar.

6.1 Vivienda

El tipo de vivienda representativa en la localidad de Cumbaya son las casa/villa en un estimado aproximado a 8000.0 seguido de departamentos en casa o edificio en una proporción de 2000.0 respectivamente.

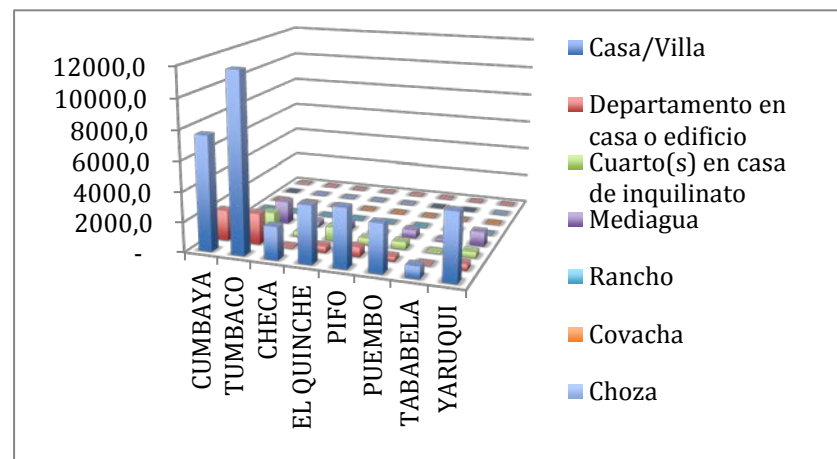


Imagen 23. Fuente obtenida: Presentación en Power Point del barrio Tumbaco. Obtenida por guía de lectura.

6.2 Saneamiento

Referente al tema de saneamiento, Cumbaya esta conectado en general a la red publica de alcantarillado y en casos inferiores a 2000 a un pozo séptico específico.

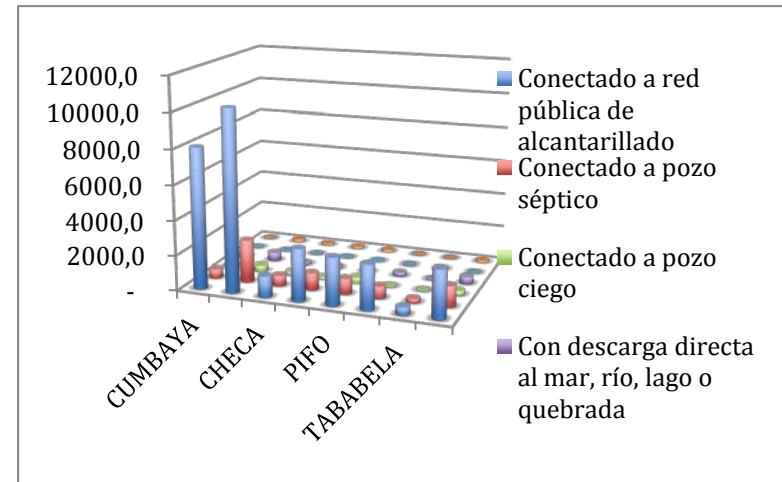


Imagen 24. Fuente obtenida: Presentación en Power Point del barrio Tumbaco. Obtenida por guía de lectura.

6.3 Gestión de residuos sólidos

La mayoría de residuos son eliminados por un carro recolector de cada zona específica, en menores porcentajes, se destina a que los desechos sean enterrados, arrojados, quemados etc.

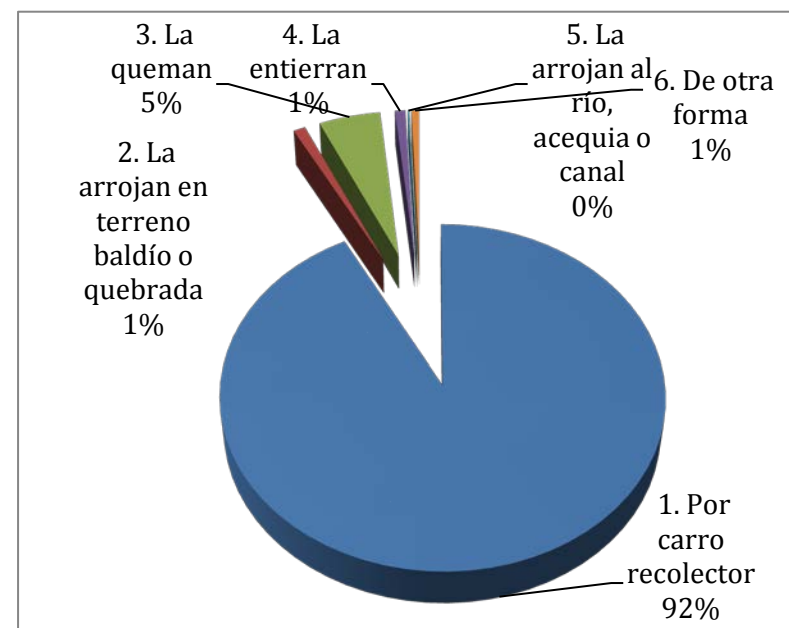


Imagen 25. Fuente obtenida: Presentación en Power Point del barrio Tumbaco. Obtenida por guía de lectura.

6.4 Provisión de agua

En lo que se refiere a los servicios de agua potable, un 90% es obtenido por red publica, un 8% de rio, vertiente, acequia o canal. Y en mínimos estándares de un carro repartidor, pozo, o aguas lluvias.

6.5 Provisión de energía eléctrica AMZT

En casi su totalidad el sector de Cumbaya esta provisto energía eléctrica, generada por la red de empresa eléctrica de servicio publico. La producción de la misma por medio de paneles solares, o plantas eléctricas es bastante precaria.

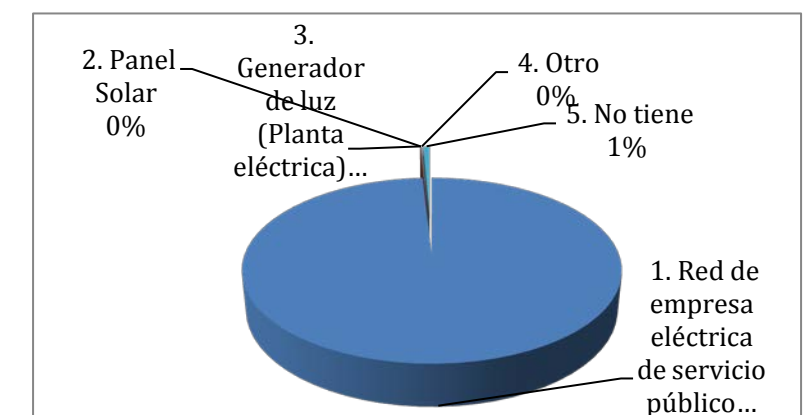
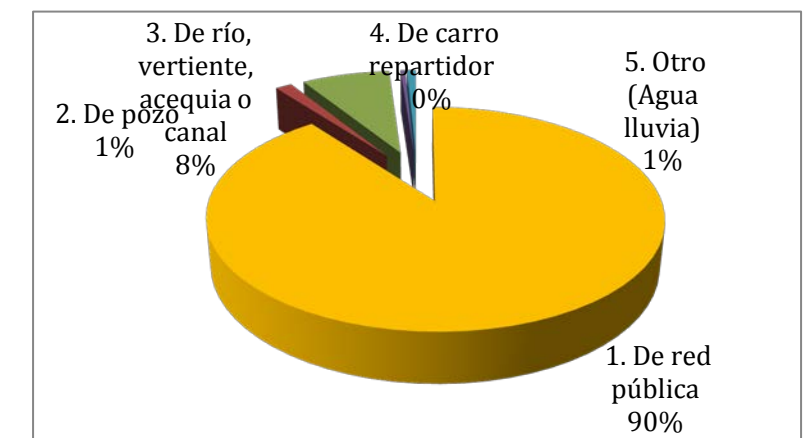


Imagen 26-27. Fuente obtenida: Presentación en Power Point del barrio Tumbaco. Obtenida por guía de lectura.

6.6. Equipamientos de salud

En el valle de Cumbaya, se puede identificar que existen algunos establecimientos de salud sobre todo de carácter privado, siendo muy pocos los atención a todo publico.

La mayoría de personas que cuentan con una baja condición económica, recurren a solicitar asistencia en el valle de Tumbaco, el mismo que resulta ser el mas cercano y cuenta con mayor variedad de puntos médicos.

Hay un notable déficit de centros o fundaciones que ofrezcan un tratamiento medico especifico, los puntos de salud evidenciados en el sector, abarcan temas mas generales y no son de carácter especial.

En cuanto a fundaciones o residencias de salud recreacional , solo se encuentra la residencia clínica para personas de la tercera edad, que esta ubicada junto al Hospital de Los Valles, en el área periférica del valle de Cumbaya.

Sin embargo un espacio de esta categoría que ofrezca este tipo de atención y tratamiento para niños y jóvenes no existe.

	HOSPITAL	CLINICA	CENTRO DE SALUD	SUB CENTRO DE SALUD	DISPENSARIO	CONSULTORIOS		
						MEDICO	ODONTOLOGO	OBSTETRIZ
PUBLICOS	1	0	0	8	5	0	0	0
PRIVADOS	1	3	14	0	0	37	44	4
TOTAL	2	3	14	8	5	37	44	4
PERSONAL						MEDICO	ODONTOLOGO	PER. SALUD
	MEDICO	ODONTOLOGO	ENFERMERIA	OBSTETRIZ	AUX. ENF.	/1000 HAB.		
PUBLICO	22	12	5	4	13	0.185	0.101	0.470
PRIVADO*	65	27	36	3	20	0.546	0.227	1.267
TOTAL	87	39	41	7	33	0.730	0.327	1.737
*ESTIMACION								

Imagen 28. Fuente obtenida: Presentación en Power Point del barrio Tumbaco. Obtenida por guía de lectura.

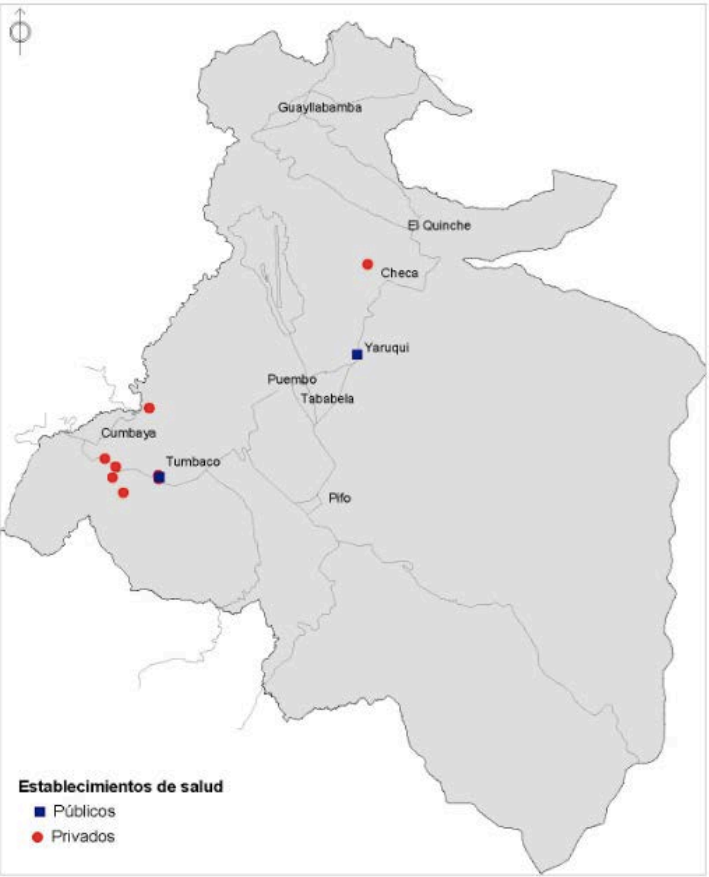


Imagen 29. Fuente obtenida: Presentación en Power Point del barrio Tumbaco. Obtenida por guía de lectura.



Imagen 30. Fuente obtenida: Wikipedia.com

6.7 Equipamientos del sitio

En el siguiente cuadro se establece una relación comparativa acerca de los equipamientos existentes en el sitio, y el déficit que muestran algunos de ellos.





El área esta limitada en su mayoría por zonas residenciales y edificaciones multifuncionales.

Los servicios básicos y administraciones publicas se encuentran bastante accesibles, también se evidencia espacios recreativos, de culto, educación, servicios de transporte. Sin embargo equipamientos funerarios y centros de salud específicos no se identifican.

Equipamientos	+	-	Conclusiones
Centros educativos (preescolar - escolar / primario / secundario/ universidad)	□□□		Se cuenta con alrededor de 3 centros educativos primarios / pre-escolares / secundarios y una universidad cercana.
Culturales (casas comunales – bibliotecas – centros comerciales)	□ □		Hay algunos centros y paseos comerciales / venta de artesanías / restaurantes / bares / espacios de ocio e integración.
Barrial (subcentros de salud)		□	Solo se cuenta con un centro de salud localizado en el parque central con poco abastecimiento para la zona.
Bienestar social (casas cunas, centros especializados, fundaciones)		□□	Se puede encontrar ciertos lugares que ofrecen espacios de relajación y algún tipo de atención. Pero no cumplen la función de centros de especialización, especialmente para niños. Hay una baja cantidad de centros y fundaciones cercanas
Recreativo y deporte (parques infantiles, cachas, gimnasios, piscinas)	□ □□		El sector esta rodeado de urbanizaciones que cuentan con amplios espacios verdes, parques y canchas. Hay incluso algunos clubs privados cercanos.
Centros de culto (capillas, iglesias, centros de reuniones)	□□		Hay una capilla central con una capacidad para 250 personas, y dos centros de culto aledaños.
Seguridad (unidad de vigilancia de policía UPC)	□□		Hay una UPC, a 200 metros. Y sistema de seguridad continua en el sector.
Administraciones publicas	□		Hay bastante accesibilidad para los pagos de servicios básicos. Agua, luz, teléfono.
Servicios funerarios		□	No se evidencia sitios cercanos que cumplan esta función.
Transporte (parada de taxis, buses / servicio de transporte público y privado)	□□		Es una zona bastante accesible que cuenta con un buen servicio de transporte publico y privado.
Infraestructura	□		La imagen urbana es bastante nivelada, contemporánea, variada y flexible.
Especial (deposito de desechos industriales / basureros públicos)	□□		Al frente queda el reservorio de la empresa eléctrica, el cual cuenta con un centro de tratamiento y análisis de aguas y desechos menores. Basureros públicos se encuentran en diferentes espacios comerciales del sitio.

Cuadro de Equipamientos. Elaboración propia.

7. Terreno

	Terreno A	Terreno B
Estado	Vacío	
Ubicación	Valle de Cumbaya	La segunda propuesta esta localizada en el valle de Cumbaya de igual manera en la calle: José M. Vargas
Coordenadas	0°12'08.79" S 78°25'32.15" O	0°11'24.56" S 78°25'37.61" O
Topografía	irregular	irregular
Elevación	2342m	2366m
Accesibilidad	Directa una calle dos sentidos: Francisco de Orellana	Directa una calle dos sentidos: José M. Vargas
Clima	Cálido	Cálido
Asoleamiento	La longitud mayor del terreno se encuentra sobre el eje Norte - Sur, por lo que el ingreso de sol directo se da de manera lateral al terreno	La longitud mayor del terreno se encuentra sobre el eje Nor - Oeste, por lo que el ingreso de sol tiene directa entrada por la zona abierta del terreno hacia la calle
Vista		
Google Earth		
Conclusiones generales	Esta propuesta resultaba interesante debido al clima y la vista que presenta, sin embargo la misma se direcciona únicamente a las edificaciones y fabricas periféricas del valle, además de presentar una directa contaminación por la calle que da justo frente al terreno.	Esta propuesta resulta mas favorable no solo debido al clima y la poca contaminación que presenta el sitio, sino también a la importante carga visual que puede ofrecer. El contexto natural inmediato que rodea el sitio genera un peso visual importante a más de ser una carga positiva directa en el desarrollo y tratamiento de los niños.

Cuadro de comparación de terrenos. Elaboración propia.

8. Intervención Urbana General

Sector : Cumbaya

8.1 Objetivos

- Implementar facilidades de acceso y circulaciones para el ingreso al centro de tratamiento recreacional, y en general en toda el área, generando de esta manera rutas directas y seguras.
- Implementar líneas verdes (arborización) en aceras, parques, residencias, con la finalidad de crear conexiones, equilibrio y liberar de contaminación el área.
- Diseñar un acceso peatonal lúdico que se vea relacionado con el centro de tratamiento recreacional, y a su vez aporte ligereza y dinamismo a la imagen urbana del sitio.
- Identificación y mejoramiento de mobiliario urbano, analizando unidades de espacios y de acuerdo a sus actividades, generar propuestas acorde a sus necesidades
- Mejoramiento asfáltico en vías principales y secundarias, al igual que suficiente señalización en espacios públicos

- Implementar vías para ciclistas y peatones. Mayor espacio publico

8.2 Propuestas generales

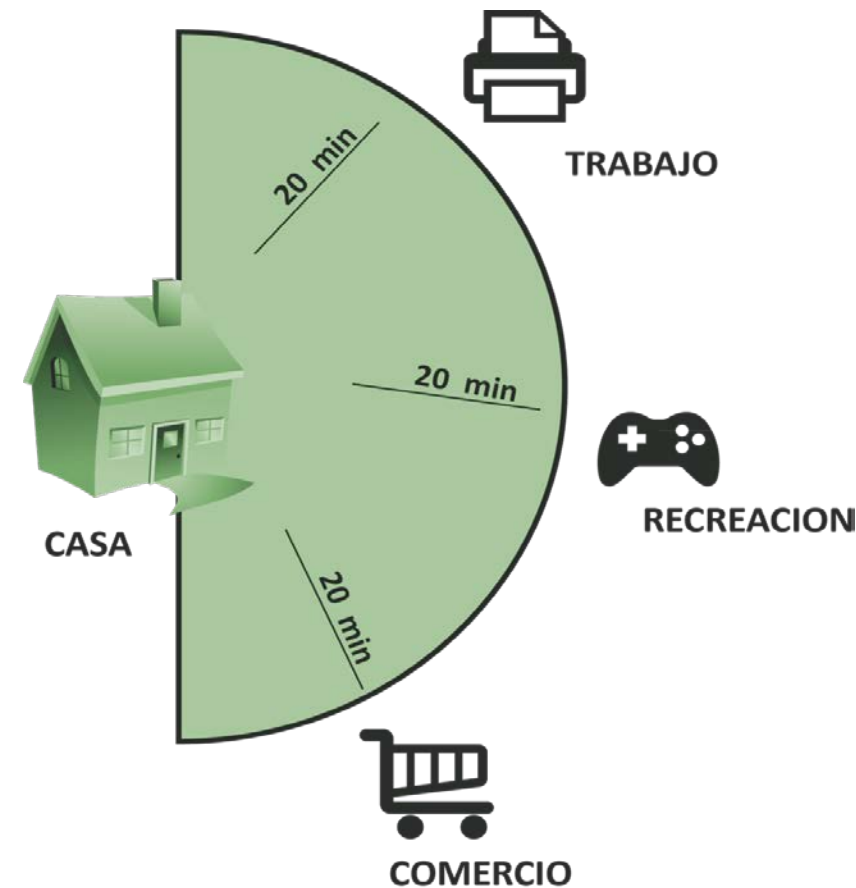


Imagen 30. Fotografía extraída de presentación: Barrio 20 minutos. Plan de Portland. 2012

Esta concepción de crear barrios de 20 minutos se propuso en Portland, con el fin de crear una ciudad sustentable. (1) El plan es sencillo, y tiene como finalidad crear barrios caminables en donde todos los servicios básicos necesarios queden en un radio de 20 minutos de distancia.

Se debe tomar en cuenta factores importantes como son: La distancia; es decir creando rutas peatonales seguras y confortables, mejorando las conexiones de tránsito y las rutas de bicicletas. El destino: apoyando al comercio local y otros servicios identificados como apropiados, para las diferentes necesidades de los habitantes de la zona. Y la densidad: es decir diseñar opciones de vivienda, comercio en densidad, en lugares apropiados que apoyen el comercio y los servicios.

A partir de una serie de condicionantes se puede dar mayor efectividad a este tipo de propuesta, es decir a mas de reducir congestiones crear conexiones visuales y sensoriales en el espacio

8.2.1 Fachadas:



Imagen 31. Fotografía extraída de presentación: Barrio 20 minutos. Plan de Portland. 2012

Se propone intervenir en fachadas de sitios públicos, paseos comerciales etc., En donde se pueda reflejar el manto urbano que se quiere sugerir en toda el área, y a la vez una alta conexión con el sitio y el diseño del centro en particular. Es importante notar que la imagen urbana del sitio es bastante equilibrada, no rompe líneas de cielo, y las alturas tienen una proporción bastante similar.

8.2.2 Aceras

Dado el caso también se puede proponer la implementación de árboles (acacias hibicus, laureles, cerezos) en todas las aceras y parterres correspondientes al área en general, así se crean conexiones verdes importantes y se libera de contaminación al espacio.

Cuando se trata la problemática de una trama específica a ser colocada en las aceras del sector, se debe tomar en cuenta a más de la concepción general de una ciudad verde, una relación directa con el diseño y programa interno del centro de tratamiento recreacional a ser propuesto. Generando patrones guías de diseño que se relacionen entre sí y formen una continua armonía.

La idea es crear una trama de piso basada en una idea verde de baldosas ecológicas, las mismas consisten en un

entramado metálico permeable de (2.5 metros por 1.25 metros aproximadamente) que va colocado en la parte superior, por debajo el respectivo césped y como base tierra apisonada. Este tipo de circulación a más de tener como objetivo producir secuencias y un orden visual general, promueve y da mayor énfasis, a la sugerencia ambiental que se propone en todo el contexto urbano.

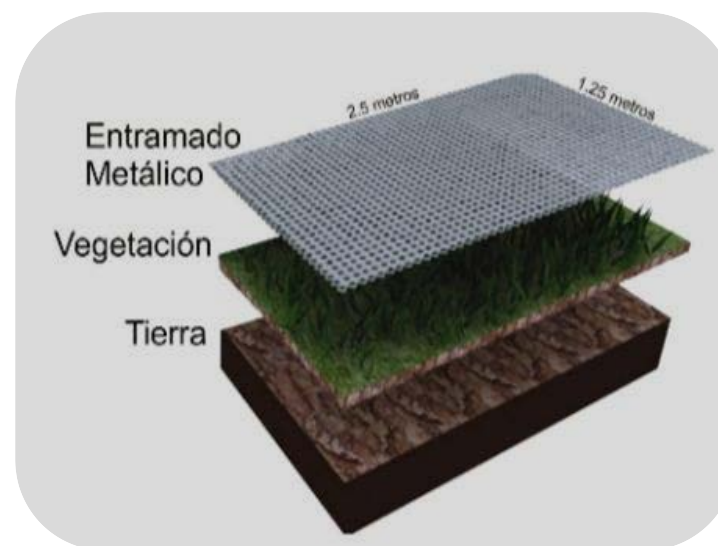


Imagen 32-33. Fotografía extraída de: Presentación Barrio 20 minutos Plan de Portland. 2012

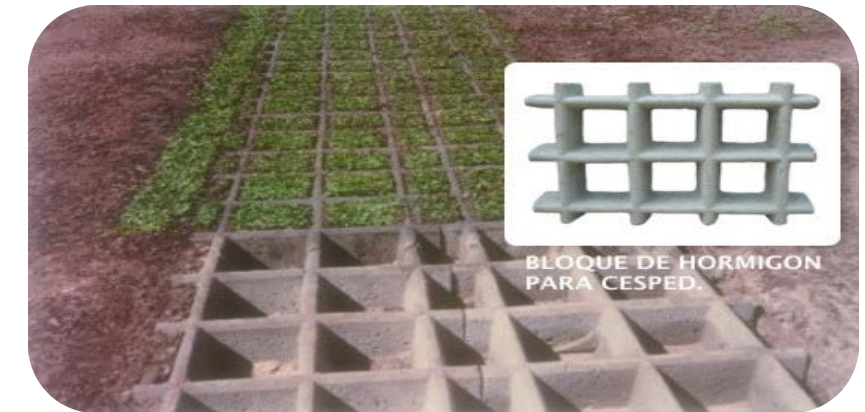


Imagen 34. Fotografía extraída de presentación: Barrio 20 minutos. Plan de Portland. 2012

Las plantas son muy importantes en la imagen urbana de un sitio, las mismas oxigenan, filtran y purifican el aire, disminuyendo de esta forma la polución y la densidad de bacterias que contiene el aire contaminado. A más de ser reguladoras de humedad y temperatura ambiente, son directos absorbedores de campos electromagnéticos.

Hablando de ellas como elementos decorativos, las mismas personalizan y caracterizan los espacios, se podría decir que mejoran la vida urbana, y el estado de ánimo de las personas en muchas ocasiones.

Mediante un reagrupamiento de la flora ya existente, se propone generar patrones de identificación y diseño envolvente de todo el sitio. Para efectos del mismo se considera todo los elementos en conjunto ya establecidos en el sitio, se propone darles mantenimiento, reconstrucción y potencializarlos en muchos casos.

Este acondicionamiento económico y estético a mas de brindar un catalogo de equipamiento verde al sitio, genera un ciclo de vida para el espacio, libre de contaminación y de completo aporte para el centro de tratamiento recreacional a ser propuesto.

8.3 Intervención en el sitio

El área a ser intervenida urbanamente cuenta con una buena trama verde ya existente, sin embargo es necesario promoverla y en alguno sectores específicos implementarla.

Se propone unificar las principales avenidas y transversales del sector, mediante la inserción continua y prolongada de líneas verdes: es decir, una arborización, jardinería, mas unificada y en mayor proporción. Que evidencie secuencias y un orden general de contexto.



Imagen 35. Esquema de conexiones. Elaboración Propia

En este grafico se representa las líneas y parques ya existentes de color verde, y los equipamientos de usos comercial / multifuncional de color café, como se puede apreciar las líneas verdes tienen bastante peso visual en todo el sitio, mientras que por su parte, los espacios comerciales se acumulan en un radio de menor escala, a una esquina sectorial de todo el sitio.

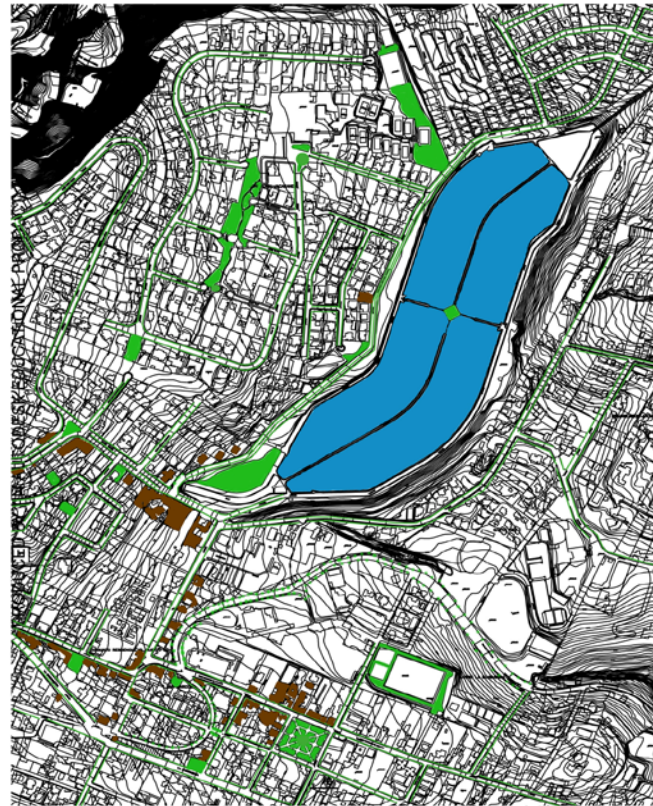


Imagen 36. Esquema de Áreas Verdes. Elaboración Propia

Es importante conservar esta idea, ya que así no se genera congestión y se libera de contaminación e intervención comercial a una buena parte del sector, que se le puede dar otros usos mas ambientales y eficientes.

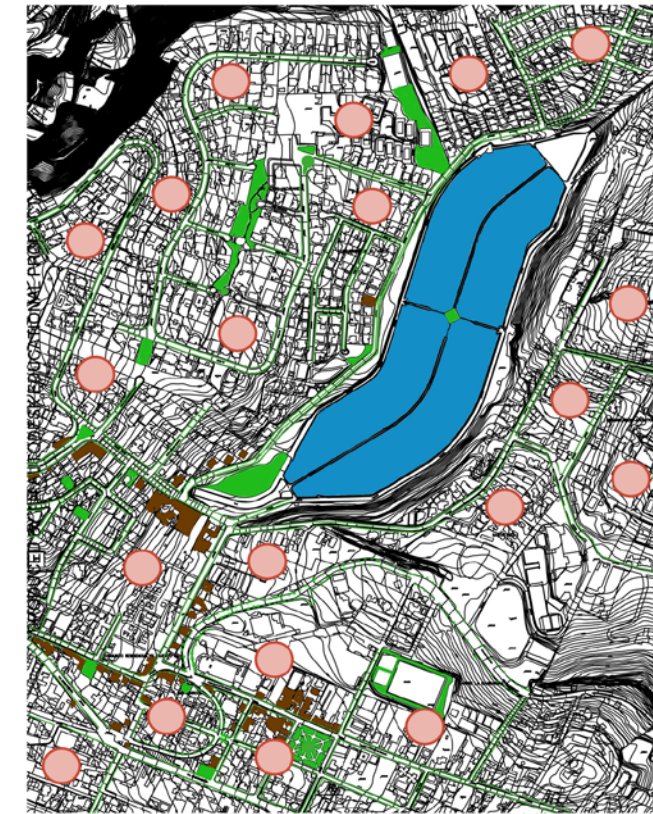


Imagen 37. Esquema de puntos de encuentro. Elaboración Propia

El área pintada de color cele viene a ser la central hidroeléctrica de Cumbaya (40MW) la misma que capta directamente las aguas turbinadas de la central Guangolpolo mas los remanentes del rio San Pedro, mediante una boca – toma auxiliar, la misma que es dirigida mediante un túnel de 8.5 km de longitud por 3 metros de diámetro interior, a razón de 21 metros cúbicos por segundo. Esta central eléctrica es también conocida comúnmente como: Reservoirio de Cumbaya, uno de los principales elementos protagónicos y naturales del sector, no solo por los servicios que presta o su magnitud en escala física, sino también por el atractivo visual

que posee, la ligereza que brinda al contexto en general, es un elemento de directa liberación de contaminación, y de natural atractivo para todo el valle.

Es uno de los principales motivos para que el centro de tratamiento recreacional sea colocado en este lugar determinado, no solo por el natural y armonioso efecto que genera , sino también por la ayuda sensorial, visual y directa que provoca el agua en los niños que padecen del trastorno autista.

Es importante aprovechar las visuales que puede brindar este espacio determinado, este aprovechamiento puede ser efectuado, mediante el diseño de visuales directas desde el centro de tratamiento, como son; ventanas, terrazas, espacios libres, así mismo como conexiones al sitio, es decir; cominerías, tramas viales, puentes.

Es importante también enfatizar y fomentar puntos de encuentro / reunión cada cierto numero de predios, pueden ser precedidos por un área delimitada de manzanas, o simplemente aledañas a espacios verdes o parques.

Estos espacio, o áreas en común son importantes, ya que promueven la instauración necesaria de espacios públicos en el contexto urbano del sector, a la vez que se flexibilizan a

cualquier actividad que se necesite o desee darse en el espacio respectivo que se encuentre.

9. Planteamientos

9.1 Diagrama de Relaciones Funcionales

En el diseño del centro de tratamiento recreacional para niños con autismo, se a tomado en cuenta las diferentes relaciones generales y específicas que se efectuaran en el ejercicio práctico de dicho centro.

Se a tomado en cuenta 4 categorías abarcativas, para la subdivisión del espacio, las mismas que contendrán diferentes programas subcategorizan en áreas y programas específicos.

Son 4 áreas respectivamente:

- Área publica
- Área administrativa
- Área recreacional
- Área de tratamiento – educativa

El centro de tratamiento recreacional a mas de ser un espacio pisco-formativo terapéutico, también cumplirá funciones académicas de integración y bienestar en general.

Brindara espacios en común, es decir áreas de esparcimiento, cafetería, salones sociales, biblioteca, parque infantil etc.



Diagrama de relaciones funcionales. Elaboración Propia

9.2. Diagrama de flujos

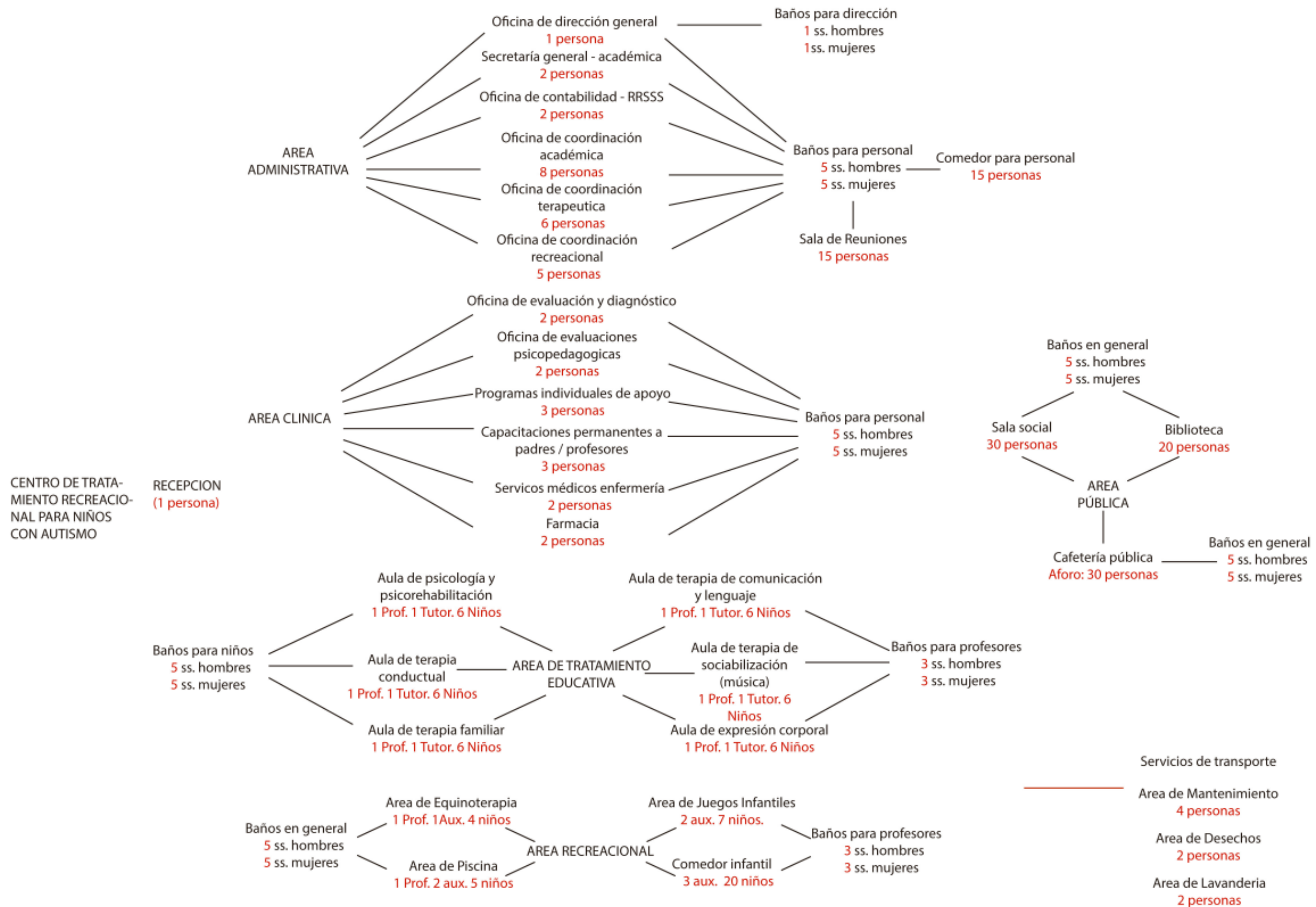


Diagrama de flujos. Elaboración Propia

10. Referentes arquitectónicos

Aquí se realiza un análisis de alternativas de diseño arquitectónico en donde se pueda tomar como referencia, muchos de los esquemas programáticos y funcionales de estas determinadas infraestructuras, al igual que guías de planteamientos exteriores y presentación.

Centro de Salud en A Parda / Vier Arquitectos



Imagen 38-. Fuente obtenida: Plataforma Arquitectura.com

Concepción Filosófica

La propuesta que aquí se presenta busca responder a las exigencias de calidad arquitectónica exigibles a un edificio institucional y de inserción en la trama urbana con naturalidad y atención al entorno. Para ello, se ha proyectado un Centro de Salud de imagen neutra y homogénea, en el que, en virtud

Centro de Salud en A Parda / Vier Arquitectos. Recuperado por: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-155787/centro-de-salud-en-a-parda-vier-arquitectos/51311495b3fc4b0d98000ed1>

de su disposición, no se jerarquizan sus fachadas, sino mas bien formen un solo componente , y generen un peso visual importante para el sitio donde esta establecido

Elementos Componentes

La organización funcional se resuelve distribuyendo los espacios funcionales y de consultas al exterior y vertiendo las zonas de relación y espera hacia los patios interiores, con desahogos visuales hacia la calle en los extremos finales de los recorridos. por parte de los usuario

Funcionalidad del sistema

La vinculación del acceso con el patio interior permite una rápida lectura de los espacios y circulaciones facilitando el acceso a las diferentes secciones del Centro

Estilo Formal Simbólico

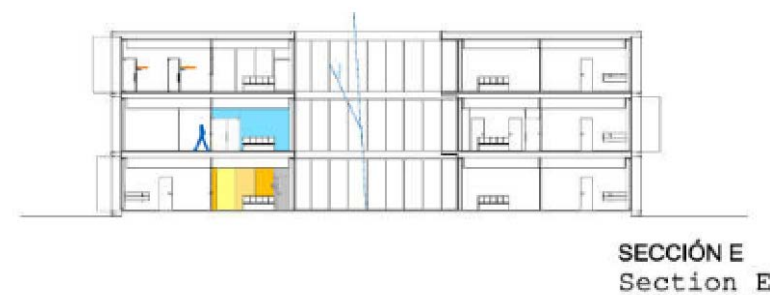


Imagen 39-. Fuente obtenida: Plataforma Arquitectura.com

La concisión volumétrica y formal del Centro se traslade también al uso de los materiales, dotándolo de un carácter unitario, con la necesaria abstracción y calidad exigible a un edificio público

Integración del proyecto

De esta manera, paños de vidrio, de chapa metálica perforada y hormigón, se alternan para establecer relaciones de opacidad, transparencia o veladura con respecto a la iluminación y las vistas.

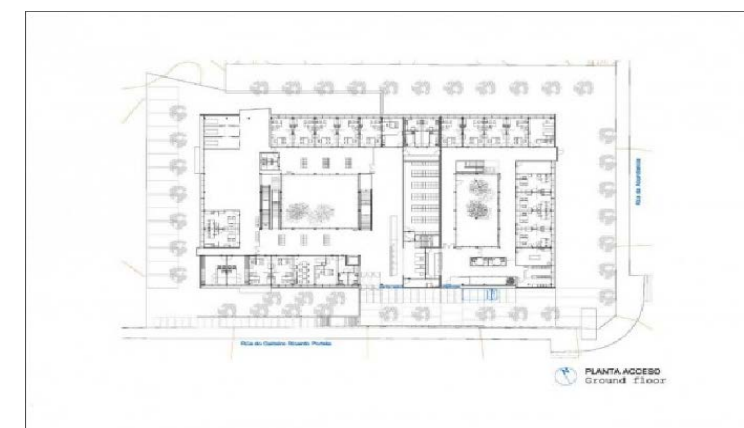


Imagen 40 - 41-. Fuente obtenida: Plataforma Arquitectura.com

Lo interesante de este proyecto es su natural inserción en la trama urbana y la atención al entorno que le presta

Su organización funcional de igual manera es bastante práctica ya que distribuye todo el espacio general y de consulta alrededor del espacio, en dirección a la calle y toda el área de relación en conjunto y salas de espera hacia los patios interiores, en donde se identifica unos notables ingresos de luz interpretados como desahogos visuales, los mismo que generan un importante peso visual visto desde afuera.

Centro de Salud Buenavista / Alonso Saezmiera y Gonzalo Ayo



Imagen 42-. Fuente obtenida: Plataforma Arquitectura.com

Concepción Filosófica

La forzada topografía de la parcela, representa el principal condicionante en la elaboración de una propuesta. Se obtiene un centro de salud adaptado a la orografía del parque donde

se asienta, sin limitar en absoluto su correcta funcionalidad, garantizando la accesibilidad y flujos de circulación.

Estructura

La planta baja se retranquea reforzando la presencia de la losa plegada que agrupa las dos plantas altas

Elementos Componentes

La losa de hormigón blanco define la fachada plegándose sobre si misma. Esta envolvente, abraza la piel del edificio, formada por lamas metálicas que se retuercen, creando un juego de texturas y color, que cambia a medida que nos acercamos a él.

Funcionalidad del Sistema

El programa se desarrolla en planta baja, dos plantas altas y una planta de sótano. La planta baja, por donde se realiza el acceso, está parcialmente enterrada en su parte suroeste. En este punto se ubica el Área de Radiología que está formada por una sala de Rayos X convencional, con su correspondiente sala de control e informes, una sala de espera, dos vestuarios y aseo. El Área de Recepción se ubica en el centro de la planta, enfrentada al acceso, con el mostrador para cinco puestos de atención, el back office con

cuatro puestos, el despacho de Atención individualizada, archivo de historias y almacén.

Estilo Formal Simbólico

La imagen del edificio queda resuelta con tres materiales fundamentales, hormigón blanco de la losa, el aluminio en las lamas y fachadas traseras y el vidrio. Se completa con un revestimiento pétreo en el zócalo del edificio

Integración del Proyecto

El terreno se entrega contra el edificio que se adapta de manera fluida al mismo, permitiendo la existencia de luz natural en las plantas más bajas de la edificación.



Imagen 43-44-. Fuente obtenida: Plataforma Arquitectura.com

Diseño de un Centro de Tratamiento Recreacional para Niños con Autismo

La correcta y eficaz garantía en flujos, circulación y accesibilidad que se propone aquí es bastante interesante. El dinamismo de la fachada entrelazada entre laminas metálicas que dan la sensación de amarrarse unas con otras, a mas de generar cierta irregularidad, da un carácter lúdico e innovador al espacio.

Centro de Salud Mediterráneo Norte - Ferrer Arquitectos



Imagen 45-. Fuente obtenida: Plataforma Arquitectura.com

Concepción Filosófica

Se presenta un edificio con una segregación deconstructivista bastante notable, a pesar de crear un peso visual en un solo conjunto tiene a manera de doble piel unos despliegues que generan dinamismo y una notable irregularidad

Estructura

Un bloque monolítico de hormigón prefabricado soporta el volumen rectilíneo. Como los paneles de ventilación están abiertos, la luz emana el interior, visualmente aclara y rompe la masa blanca

Funcionalidad del Sistema

El edificio se compone de una planta baja, un primer piso y un sótano destinado a garaje y trasteros. Al techo plano sólo se puede acceder por mantenimiento.

Estilo Formal Simbólico

Una fachada de listones de mármol introducen una luz difusa natural como necesario para realizar las actividades, reduciendo el consumo de energía del edificio

Integración del Proyecto

El centro está estructurado en torno a una serie de patios interiores, que proporcionan ventilación e iluminación a las distintas habitaciones.

La segregación de carácter deconstructivista que propone este espacio, es de gran calidad visual y sensorial, no solo por la irregularidad de su forma, sino también por sus ingresos de luz bastante marcados y a la vez irregulares, que producen

diferentes tipos de sensaciones y percepciones.

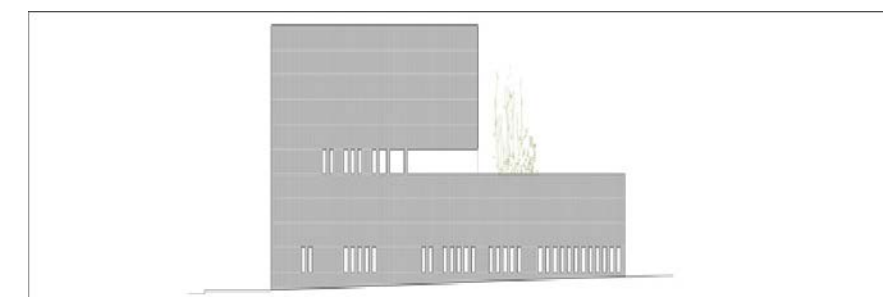
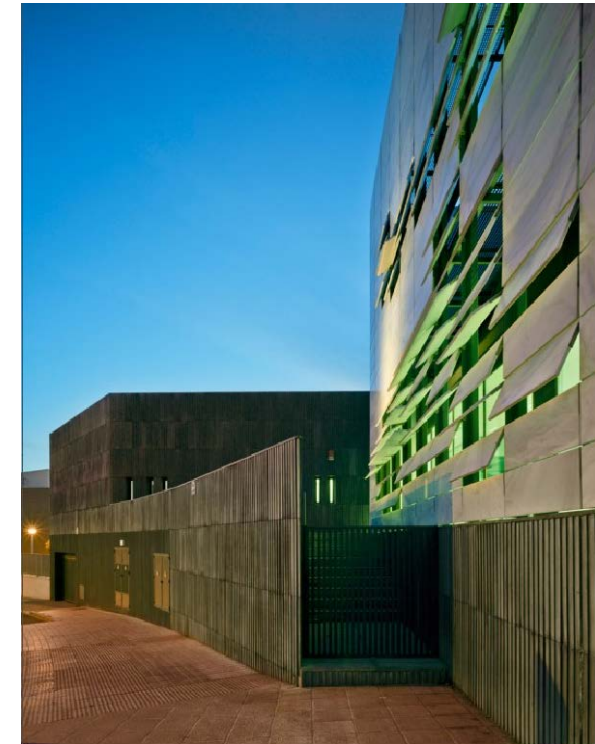


Imagen 46-47-48-. Fuente obtenida: Plataforma Arquitectura.com

Cupertino. Edificio de Apple 2, Foster + Partners



Imagen 49-. Fuente obtenida: Plataforma Arquitectura.com

El concepto del edificio es crear colaboración y fluidez, el espacio en general provee de un sistema completamente abierto, es decir que en un momento del día la persona se encuentra en un lado del círculo y al final del día termina estando en el lado contrario.

Los diseñadores del nuevo edificio de Apple, Foster + Partners, idearon una edificación pensada en un programa de integración y armonía con el contexto inmediato.

En las fotografías ya expuestas del proyecto, se puede apreciar no solo el campus circular cubierto por vidrio y concreto, sino también las estructuras expuestas del área de parqueo y algunas edificaciones continuas cubiertas o paneles solares.

Es interesante ver que entre los objetivos de este proyecto se encuentra el reducir el uso de electricidad al producir su propia energía, gracias a una planta que se plantea colocar en dicho campus. El proyecto en si tiene como meta principal “exceder las metas de sustentabilidad económica, social y medioambiental a través de un diseño y desarrollo integrados”.

El proyecto cuenta con una espectacular fachada de vidrio curvo que proporciona amplias zonas acristaladas, tanto para favorecer la entrada de luz natural como para mantener la relación con la naturaleza que rodea todo el edificio. Aproximadamente se hallaran unos 6000 árboles rodeando todo el complejo en el que se tendrá asistencia a aproximadamente unos 13000 empleados.



Imagen 50-51-. Fuente obtenida: Plataforma Arquitectura.com



Imagen 52-53-54-. Fuente obtenida: Cosas de Arquitecto.com

10.1 Análisis de Referentes

Evaluación de Referentes							
Nombre de proyecto	Concepción	Estructura	Elementos	Funcionabilidad	Integración	Estilo	Observaciones
Centro de Salud en A Parda / Vier Arquitectos	B	C	B	A	A	B	La solución funcional que presenta el espacio es bastante sencilla y practica, por lo que sirve de modelo programador para un futuro diseño
Centro de Salud Buenavista / Alonso Saezmiera y Gonzalo Ayo	B	A	B	B	B	A	El dinamismo que resuelven en la fachada es bastante interesante ya que rompe pesos visuales e integra envolventes.
Centro de Salud Mediterráneo Norte - Ferrer Arquitectos	B	C	C	B	B	B	La manera en como se resuelve los temas de ventilación e iluminación es bastante funcional, ya que lo hace sin consumir demasiada energía y a su vez produce un tratamiento diferente en la fachada
Cupertino. Edificio de Apple 2, Foster + Partners	A	B	B	A	A	A	El diseño programático del espacio es de carácter integrador, rompiendo limites y dando ligereza visual

Cuadro de análisis de referentes. Elaboración propia

Al culminar el análisis de los diferentes referentes arquitectónicos anteriores, se puede concluir con la idea de que todos buscan satisfacer diferentes funciones de diseño son aplicables en distintas maneras programáticas en un proyecto arquitectónico.

Sacando extracciones generales de cada uno, en general, buscan integrar el diseño con la funcionalidad del espacio, y a su vez aportar una estética exterior innovadora y romper pesos visuales.

Se establece un cuadro de relaciones en donde se realiza un sistema de evaluación basado en letras representadas en A – B – C, siendo la letra A la que representa un valor mas alto, y la letra C, la de valor mas bajo.

Se establece este cuadro comparativo teniendo en cuenta los diferentes parámetros de diseño aplicables al proyecto; es decir la concepción conceptual, la estructura, el uso de elementos, la funcionabilidad del sistema, el estilo formal simbólico, y la integración del proyecto.

11. Concepto

La ubicación del centro recreacional es primordial, y muy objetiva, debido a la presencia de agua inmediata que tiene el lugar. El agua, como medio natural específico, a más de ser un aislante de contaminación, también es fuente terapéutica y sensorial en el tratamiento de los niños.

Al asociarla figurativamente con la condición que presentan los niños, se quiere crear un impacto sobre este trastorno, una intervención que no sea agresiva, sino más bien sugestiva, y de ayuda fortalecedora para los niños.

Buscando un impacto, que represente esta comparación literal, se puede apreciar el efecto que surge cuando botamos una piedra en el agua. En este caso la piedra es el impacto, la intervención externa que se quiere generar.

La tensión superficial que se genera, el aire que va frenando la propagación y la gravedad de la misma. Son elementos compuesto repetitivos que participan unos con otros, pero a la vez conservan su efecto de individualidad.

Las ondas en superficies líquidas son generadas por el medio de propagación aquí dispuesto, que es: el agua

La gravedad o la inercia, no son medios de propagación, son fuerzas.

Se generan anillos concéntricos el momento que la piedra cae en el agua, estos anillos a manera de ondas se producen

alrededor del centro de impacto, delimitando un núcleo, una fuerza, una energía.

Se puede considerar una onda como aquellos que sin ser en sí mismo algo material, viaja de un sitio a otro transportando energía.

Las hojas de corcho cuando están en la superficie del agua, y pasan por esta clase de ondas suben y bajan permaneciendo en su mismo lugar, es decir no viajan con la onda. Igual sucede con las partículas de agua que a pesar de estar en movimiento no viajan con la onda.

La perturbación que se genera en el agua, debe ser la clase de perturbación que se quiere disponer en los niños, no tomada de manera literal a la palabra sino más bien de manera conceptual, en donde se efectuó una fuerza de motivación y confianza en ellos, que se exponga de forma natural, ante ellos. Así puede ser aceptada y funcional.

El agua es el medio de propagación de una onda generada bajo las condiciones indicadas, la secuencia que se genera es muy interesante, debido a que a más de apreciarse cierto dinamismo y crecimiento en este efecto gravitatorio, se expresan claramente patrones secuenciales radiales que pueden ser tomados en cuenta el momento de un diseño programático, y conceptual.

El círculo como tal es una figura conectora, integradora, que genera fluidez, no tiene límites pero también abarca un todo específico.

Las ondas que se forman en el agua a manera de anillos de menor a mayor proporción respectivamente, pueden ser tomadas como guías para el diseño de un envolvente externo, incluso en la estructura de fachadas y recorridos



Imagen 55-56. Fotografías obtenidas de: Wikipedia/ natural / ondas

12. Ponderación del terreno

12.1 Ubicación

El terreno esta localizado en el valle de Cumbaya con una elevación de 2366m. En la calle: José M. Vargas que es el acceso directo hacia el club Jacaranda y Miravalle 4, periférica al reservorio localizado en el sitio. Ubicación: 0°11'24.56" S 78°25'37.61" O



Imagen 57. Fotografía Propia

12.2 Características generales

La topografía del sitio es casi regular con cotas a desnivel 0.50 y 0.20 m en diferentes casos.

La longitud mayor del terreno se encuentra ubicada sobre el eje Este – Oeste del terreno en cuestión, por lo que permite la iluminación directa de los espacios, y el aprovechamiento visual y constructivos de los diferentes volúmenes,

El terreno tiene un solo acceso que es la calle José M. Vargas, la misma que funciona en ambos sentidos y es la

guía directa para el sitio, a pesar de ser un solo acceso, es bastante sencillo de ubicarlo y se encuentra en buenas condiciones.

12.3 Visuales del terreno

La pendiente natural del terreno no obstaculiza, pero tampoco favorece directamente al aprovechamiento visual del sitio, sin embargo la ubicación tan cercana del lugar hacia al reservorio permite sacar ventaja en el diseño del centro.

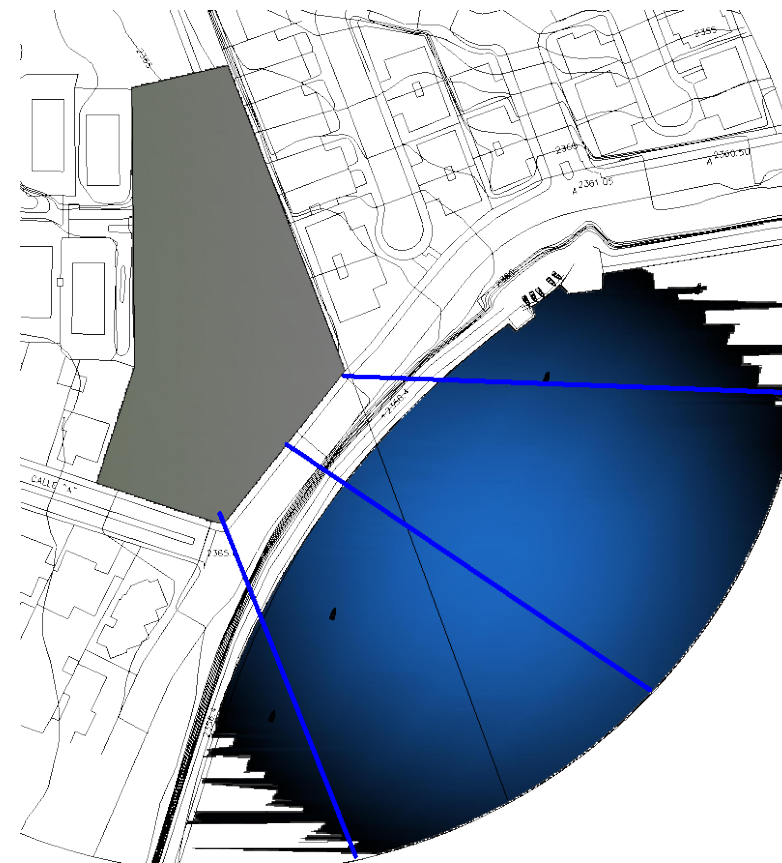


Imagen 58. Esquema de conceptualización de visuales. Elaboración Propia

12.4 Ejes del terreno

Los ejes del terreno se generan a partir del centro en común encontrado en dicho espacio, de ahí salen direccionados a los medios de lado y lado del circulo general que lo circunda, a su vez las columnas de apoyo se dispondrán de la misma forma que los ejes

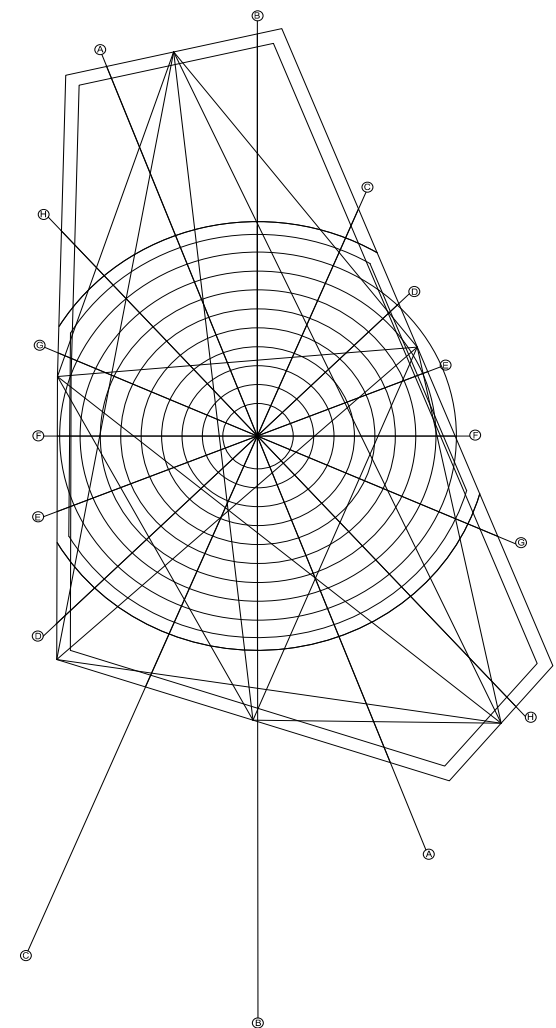


Imagen 59. Esquema de conceptualización de ejes. Elaboración Propia

12.5 Accesibilidad del terreno

Al terreno se tiene acceso por la calle José M. Vargas, que es en doble sentido y se establece periférica al reservorio.



Imagen 60. Esquema de accesibilidad. Elaboración Propia



imagen 62-63. Fotografía Propia

13. Conceptualización de la idea general

En cuanto al espacio designado para el centro de tratamiento recreacional, se dispone del mismo de acuerdo a sus limitantes existentes en el espacio físico del terreno determinado. Se toma como referencia los puntos medios de cada lado del terreno, para encontrar un centro en común entre ellos, este centro a su vez cumple la función de respaldar y enfatizar el sentido general del concepto de

diseño, el mismo que es generar un impacto en el espacio, creando frecuencias circundantes desde un punto.

Este centro es el punto de inicio del radio de la circunferencia principal, la misma que va reduciéndose en secuencias repetitivas cada 3 metros respectivamente, distancia que es considerada como espacio hábiles, funcional y desarrollable para diferentes sección establecidas en el programa del centro.

El diseño del centro de tratamiento recreacional para niños con autismo esta planteado bajo un circuito de circunferencias distanciadas unas de otras cada 3 metros respectivamente, esta forma radial esta propuesta debido a la intención de no generar límites ni remates en el espacio.

La idea general es transitar por todo el centro de manera libre, ligera encontrandose con espacios armonicos de interesante iluminacion y fluidez. Se basa metafóricamente en integrar espacios, generar secuencias y eliminar barreras de manera que los niños se encuentren con un lugar de confort, fácil y sencillo de comprender y de agradable permanencia.

La mayoría de oficinas administrativas y salas de terapia al igual que las aulas de tratamiento académico – recreacional son espacios abiertos separados en ciertos casos por paneleria a media altura y en otros espacios mas privados



Imagen 61. Fotografía Propia

como cocinas – baños – area de dirección' y recreación . Cada area tiene libre circulación de llegar al centro en comun en donde se propone un area de musica y un jardin central, esto a mas de generar un enlace en común entre programas, se adecua a la ilusión de impacto y centro que se plantea en el concepto.

El centro de tratamiento cuenta también con una plaza y area verde , en donde se colocara de manera periférica un espacio destinado a caballerizas para el programa de tratamiento con caballos que los niños requieren, en esta misma area se propone un pequeño espacio de comidas y cafetería, y unas baterias sanitarias y juegos infantiles circundantes.

De acuerdo a las disposiciones aquí representadas en la Figura 1 se obtiene puntos medios de cada lado delimitante del terreno, estos son llevados a los puntos medios de los lados contrarios, esto tiene como finalidad encontrar un punto en común. En la Figura 2 se establece un punto de conexión y se crea una circunferencia que integre este espacio de relación. En la Figura 3 se delimita la circunferencia con la forma del terreno y se aprecia el espacio hábil de diseño. En la Figura 4 se integra la concepción conceptual del proyecto con la forma resuelta, es por eso que se crea una secuencia de anillos, separados 3 metros respetivamente unos de otros, hasta llegar al punto de conexión central.

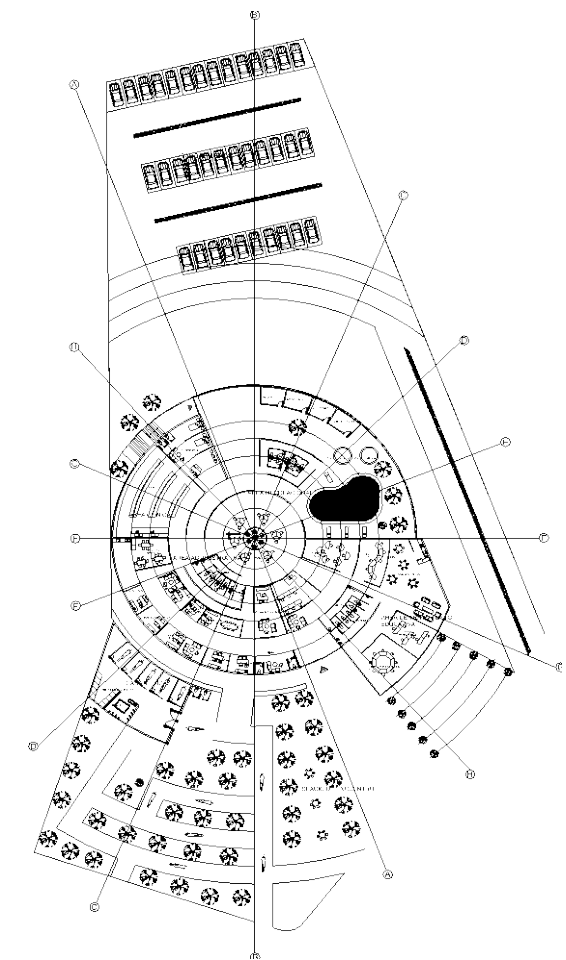


Imagen 66. Esquema de distribución por áreas. Elaboración Propia

13.1 Disposiciones programáticas

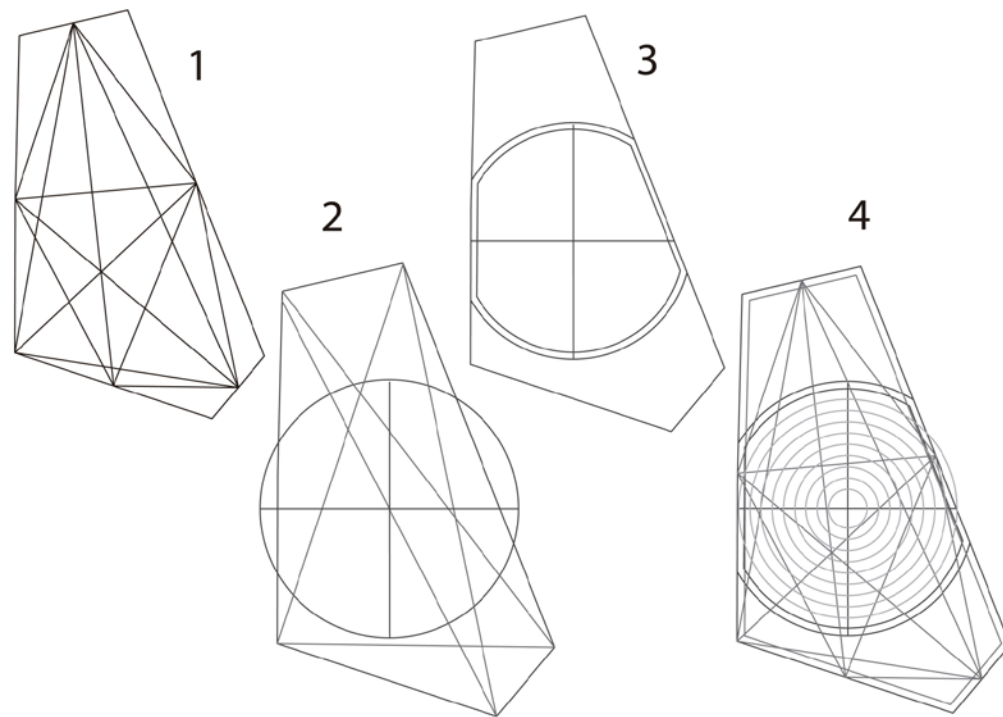


Imagen 64. Esquema de disposiciones. Elaboración Propia



Imagen 65. Esquema de localización. Elaboración Propia

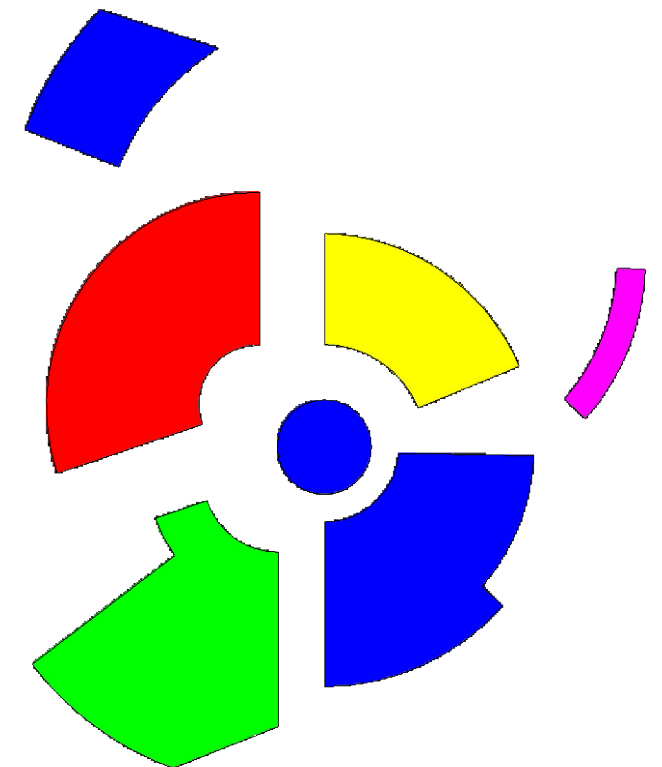


Imagen 67. Esquema de programas. Elaboración Propia

En cuanto a la distribución programática se establece un diagrama de colores en donde se entiende que el color azul representa el área designada para el tratamiento académico de los niños, aquí se encuentran las aulas de lenguaje, expresión corporal, terapias conductuales, aulas de comunicación entre otras, el área de color verde será designada para la administración y atención personalizada que se ofrecerá a padres y niños en el centro de tratamiento. El área de color rojo funciona como programa clínico, el mismo que ofrecerá servicios generales médicos como: enfermería, farmacia etc. El área amarilla representa el área recreacional del sitio, es decir donde hay juegos infantiles, una área de piscina, espacios de esparcimiento, entre otros. Este programa se vera reflejado de igual manera en la parte periférica lateral del centro, donde se propone una plaza de encuentro colectivo y a la vez se presenta la actividad de terapia con caballos que los niños requieren.

13.2 Vinculación colectiva

El centro de tratamiento recreacional contara con un área para realizar la actividad de tratamiento con caballos, este programa se realizara en la plaza lateral que va en conjunto con el diseño del centro de tratamiento, será un espacio de vinculación directa que cumpla doble función; es decir a más

de permitir realizar esta terapia, será un espacio de libre integración con la comunidad y el centro de tratamiento.

Se propone que tenga un acceso libre acceso libre y se disponga el programa a manera de caminarias, en donde las personas puedan ir a realizar diferentes tipos de actividades y se conecten con el medio. Estas circulaciones tendrán un ancho aproximado de 1.50 m libres, hábiles transitar en el área, las cominerías tendrán un tratamiento de suelo con madera chipiada, y arborización periférica de lado y lado, la idea es crear un paseo agradable y sostenible que conecte programas y espacio.

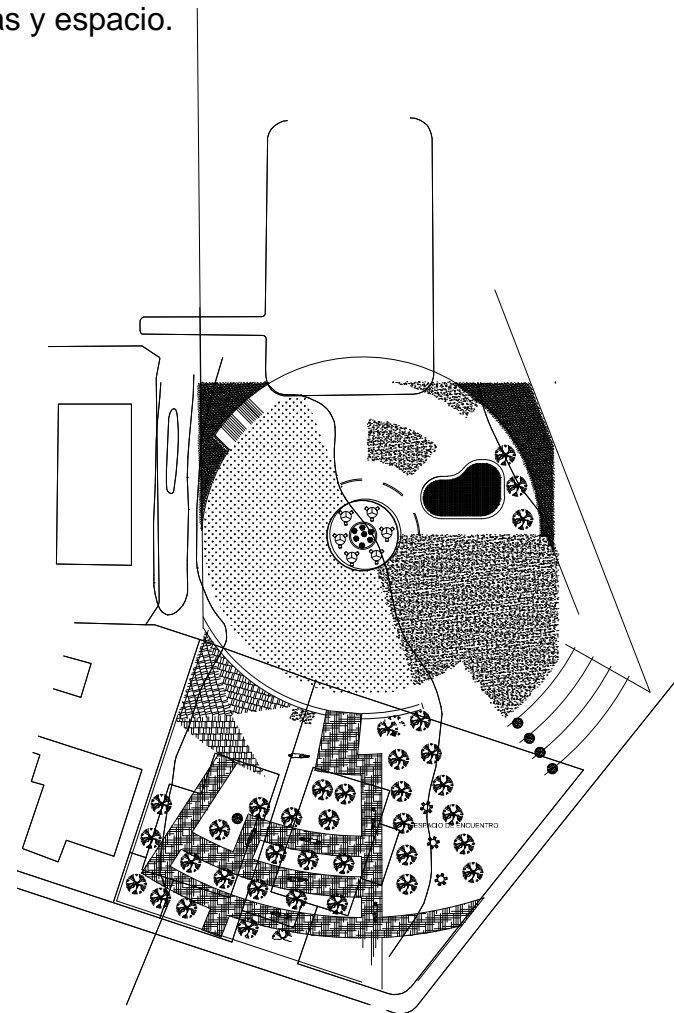


Imagen 68. Esquema de localización. Elaboración Propia

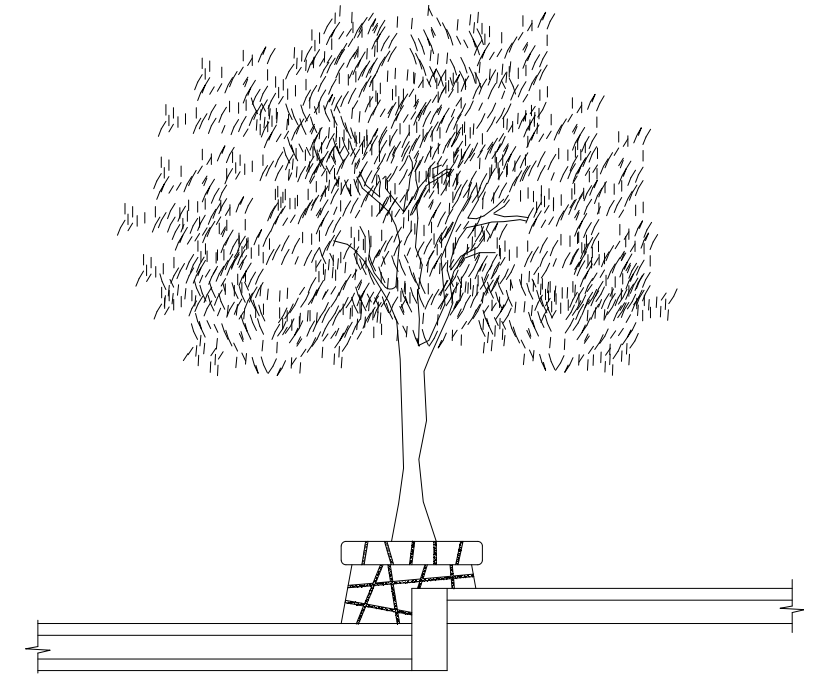


Imagen 69. Esquema de cominerías. Elaboración Propia

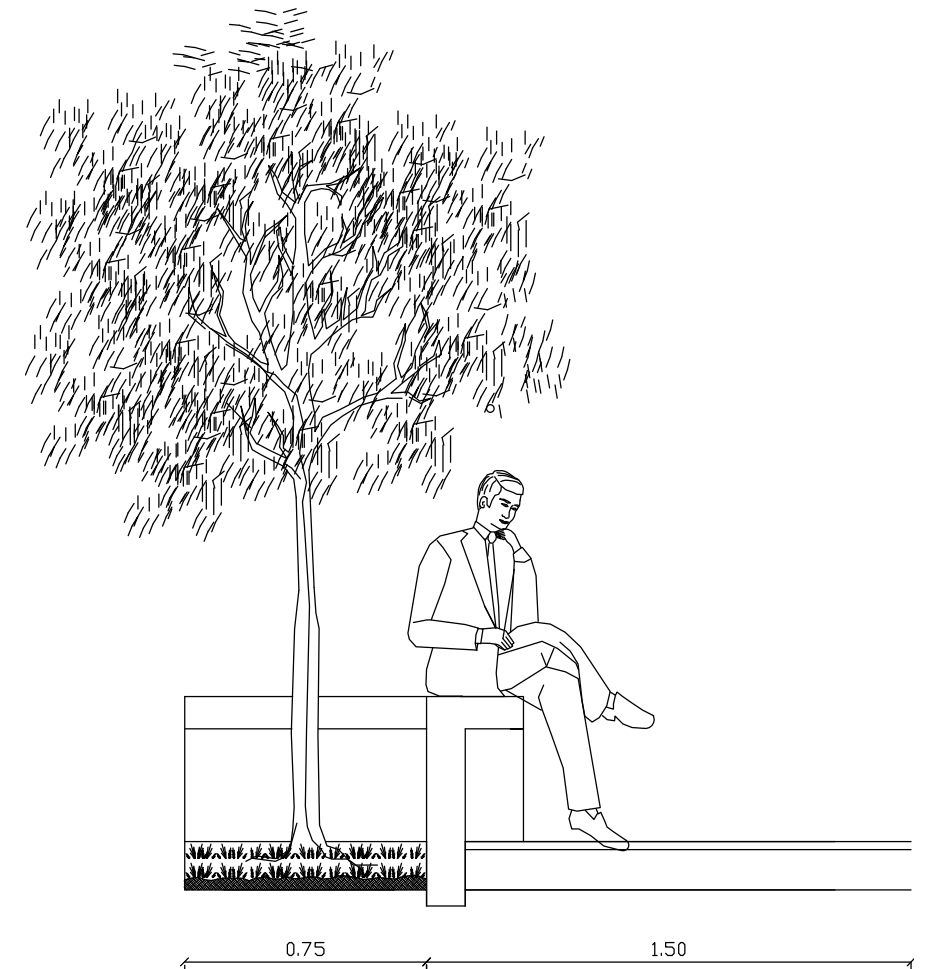


Imagen 70. Esquema de cominerías. Elaboración Propia

14. Sistema Estructural

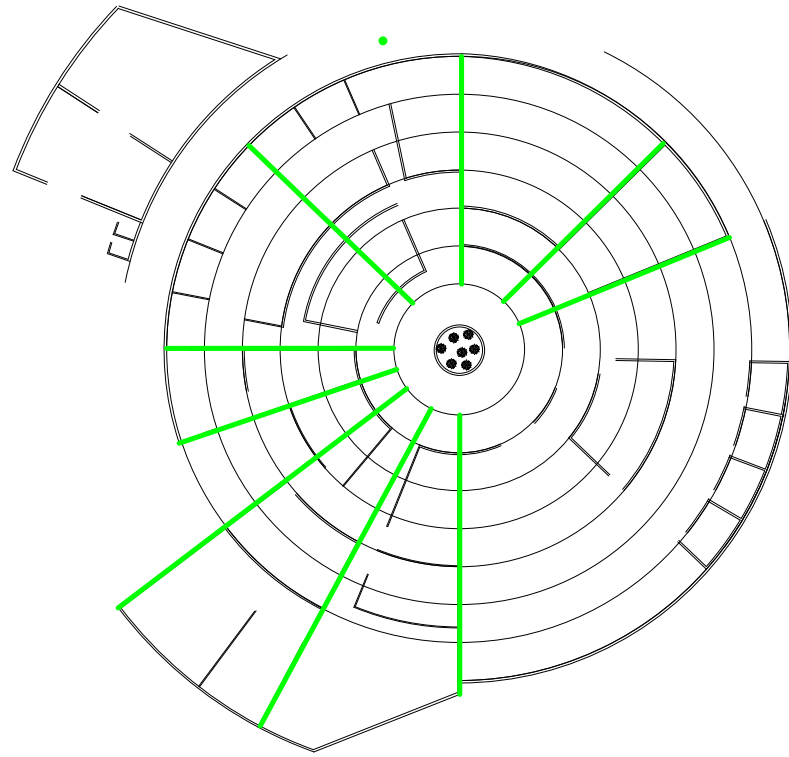


Imagen 71. Esquema estructural. Elaboración Propia

El centro de tratamiento recreacional para niños con autismo está diseñado en espacios diferenciados por alturas, pero en sí a un solo nivel de programación, existen curvas de nivel en el terreno, sin embargo no son muy diferenciadas en su mayoría presentan un 0.20 / 0.50 de desnivel unas de otras.

Se propone hacer un relleno en el terreno, para formar una sola plataforma, tomando en cuenta la cota más alta, y colocando muros de contención de aproximadamente 1.20m,

para que la estructura reciba adecuadamente la carga y la transmita de manera uniforme, así se produce un confinamiento del suelo.

Esto tiene como finalidad ofrecer un programa sencillo, práctico, funcional, sin quiebres, ni categorías. Esto se respalda en el concepto y en la idea integradora del espacio.

El área de administración y el área clínica, se encuentran diseñadas en un espacio con una altura libre de 2.50m mientras que el área de tratamiento - educativo contará con una altura de 3.50m.

Se colocarán pórticos a unos 4 metros de distancia aproximadamente en toda la estructura, y los mismos contarán con un sistema de columnas de:

- 0.30 diámetro circulares h: 2.50m
- 0.40 diámetro circulares h: 3.50m

Estas columnas tendrán una separación unas de otras de 3 metros respectivamente.

Los plintos serán:

- 1.00 x 1.00 para columnas con d: 0.30
- 1.20 x 1.20 para columnas con d: 0.40

Serán plintos excéntricos para todas las columnas que se encuentren de manera perimetral en el diseño, y plintos concéntricos para las columnas de adentro. En los casos de

columnas muy cercanas se utilizará zapatas corridas, así se evitara asentamientos diferenciales.

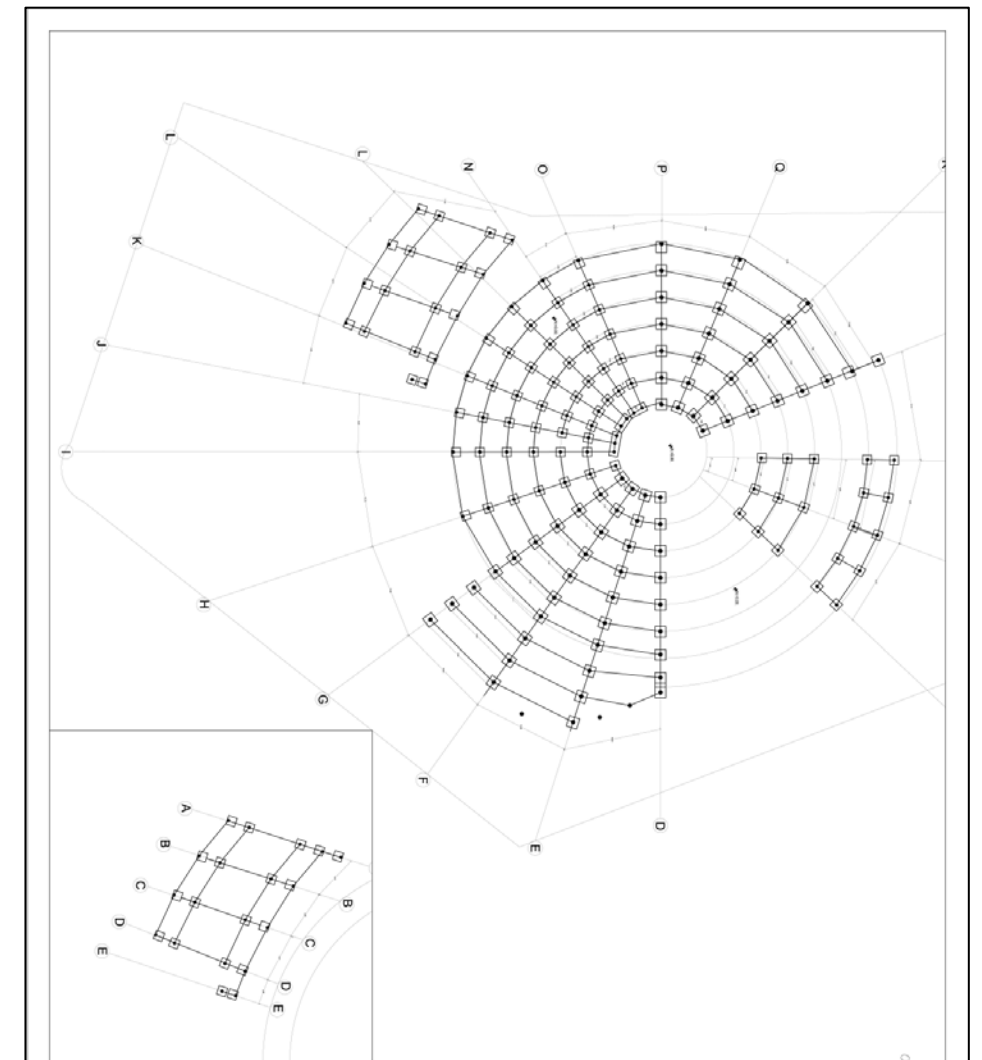


Imagen 72. Esquema columnas- vigas – plintos- zapatas .
Elaboración Propia

15. Cubierta

Las cubiertas propuestas en el sitio serán losas de hormigón, las mismas que contarán con un sistema impermeabilizante de choba y un acabado en relación al contexto.

La cubierta del área administrativa – clínica tiene una altura libre de 2.50, mientras que la cubierta del área de tratamiento cuenta con una altura libre de 3.50m, la primera cubierta antes descrita tendrá un tratamiento ecológico y accesible, el mismo que ayudará a evitar filtraciones y mantendrá una temperatura estándar en el interior.

Esta cubierta accesible, contará con un sistema de jardinería que enmarcará los diferentes puntos de integración y descanso, los mismos que son aplicables para un tratamiento visual y sensorial que los niños requieran, la visual directa que ofrece el sitio a esta altura proporciona un alto grado de aprovechamiento.

La caída que se propondrá para el sistema de drenaje de la cubierta verde, no será mayor al 2% de pendiente, este sistema bajará por la pared hasta el piso.

Para la instalación de la cubierta es necesario seguir las siguientes pautas:

- Base: en el piso de hormigón se coloca una capa de líquido impermeabilizante “Super K” que tiene la propiedad de adherencia para la lámina asfáltica

- Contorno: en los bordes se pega una capa de lámina granular, cuya función es bloquear filtraciones de agua en los lados
- Canalizar: luego se pega una capa para drenaje, que sirve para dirigir el agua hacia el desagüe original.
- Capa vegetal: se coloca una capa de tierra negra de unos 15 cm aproximadamente, y sobre esta capa se coloca el césped, según diseño.



Imagen 73-76. Fuente obtenida de:
<http://www.ultimasnoticias.ec/noticias/5566-techos-verdes.html>

16. Fachada

Hoy en día, se presenta la tendencia hacia lo sostenible mediante la creación de cubiertas, cortinas vegetales, fachadas autosustentables que permitan combatir directamente contra la contaminación atmosférica. Este es un nuevo frente activo contra la contaminación, ya que viene liderado por la incorporación de fotocalizadores al material constructivo.

La superficie de esta categoría en presencia de humedad y luz solar, reacciona captando sustancias contaminantes del aire y transformándolas en sustancias inocuas para el medio ambiente.

Un ejemplo específico y propuesto a ser colocado en el centro de tratamiento viene a ser el PROSOLVE 370e; el mismo que consiste en un mosaico cerámico que compone una segunda piel decorativa al espacio, la superficie de la malla está recubierta con dióxido de titanio, el cual combate la polución cuando es activado por luz natural, además de actuar como un increíble purificador urbano de aire.

El recubrimiento PROSOLVE 370e actúa como un filtro natural de luz y como bloqueador solar para el interior. Esta concebida próxima a vías de circulación ya que crea

sensaciones de elegante filtro y a la vez propiedades descontaminantes.

Su funcionamiento es de 5 a diez años, pasado el cual la fachada puede revestirse in situ.

La idea general de esta propuesta es a mas de dar identidad conceptual al sitio, compensar la deuda contraída con la calidad ambiental del espacio circundante.



Imagen 77-89. Fuente obtenida de: <http://iprojecta.es/category/sistemas/>

RENDERS

