

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

“CASA ASISTENCIAL DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA NIÑOS CON
DISCAPACIDAD INTELECTUAL LEVE EN LA CIUDAD DEL NIÑO,
CONOCOTO”

Volumen I

LADY ESTHEFANÍA ARGOTI BENAVIDES

DIRECTOR: ARQ. OSWALDO PALADINES

QUITO-ECUADOR

2018

Presentación.

El Trabajo de Titulación “Casa asistencial de rehabilitación integral para niños con discapacidad intelectual leve en la Ciudad del Niño, Conocoto” contiene:

El volumen I: Investigación Bibliográfica y memoria del proyecto arquitectónico.

El Volumen II: Láminas, planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

El volumen III: Un DVD con los archivos digitales de los volúmenes I y II, la presentación pública del proyecto y el recorrido virtual.

Agradecimiento.

A Dios por darme la fortaleza de seguir adelante, a mis padres Mireya y Carlos por el apoyo incondicional y a mi tutor Oswaldo Paladines por la guía y la paciencia durante toda la carrera.

Dedicatoria.

A mi madre Mireya...

2.2.1.1 Sistema de Rehabilitación.	38
2.2.1.1.1 Rehabilitación Integral.	38
2.2.1.1.2 Rehabilitación Temprana.	39
2.2.1.1.3 Terapias.	39
2.2.1.1.4 Terapias Alternativas.	39
2.2.1.2 Normativa técnica para el manejo de discapacidades.	40
2.2.1.3 Espacios para niños con Discapacidad.	42
2.2.1.4 Número de usuarios y agrupaciones según edad.	42
2.2.2 Niños y la Discapacidad Proceso de Evaluación.	43
2.2.2.1 Sistema de atención temporal.	44
2.2.2.1.1 Programa individual y desarrollo de actividades.	44
2.2.2.1.2 Programa de Rehabilitación Integral.	44
2.2.2.1.3 Programa de atención a familiares.	45
CAPÍTULO TRES: PROPUESTA URBANA.	46
3.1 Introducción.	46
3.2 Análisis del lugar.	46
3.2.1 Contexto urbano.	46
Ilustración 1 Equipamientos existentes.	47
Ilustración 2 Estado actual de las edificaciones.	48
Ilustración 3 Análisis de funciones.	50
Ilustración 4 Análisis de servicios.	50
3.2.2 Accesibilidad al lugar.	51
Ilustración 5 Plano de Ubicación.	51
3.2.3 Visuales.	51
3.2.4 Movilidad.	52
Ilustración 6 Flujo Vehicular.	52
Ilustración 7 Flujo Peatonal.	53

3.2.5 Topografía	53
Ilustración 8 Topografía	54
Ilustración 9 Corte A – A”	54
3.3 Propuesta de plan masa.	55
Ilustración 10 Eje de Servicios Asistenciales de Salud al Paso.....	55
Ilustración 11 Eje de Conexión.	56
CAPÍTULO CUATRO: ANÁLISIS DE REFERENTES	58
4.1 Introducción	58
4.2 Referente Hogar de Niños en Undurraga Devés Arquitectos.....	58
4.2.1 Descripción.	58
4.2.2 Criterios formales.....	58
4.2.3 Criterios funcionales.	60
Ilustración 18 Análisis de relaciones funcionales.....	60
4.2.4 Criterios espaciales.....	60
Ilustración 19 Relaciones espaciales y visuales interior-exterior	61
Ilustración 20 Relación de espacios naturales interior-exterior.....	61
4.2.5 Aportes al proyecto.	61
4.3 Referente Escuela Infantil Pablo Neruda en Alcorcón - Madrid – España. Rueda Pizarro Arquitectos	62
4.3.1 Descripción.	62
4.3.2 Criterios conceptuales.	62
Ilustración 21 Relaciones y conexiones como idea fuerza.....	63
4.3.3 Criterios funcionales.	64
Ilustración 22 Relaciones funcionales. Hall como elemento ordenador.	64
4.3.4 Aportes al proyecto.	64
4.4 Referente Residencia Y Centro De Día Para Disminuidos Psíquicos de Aldayjover Arquitectura y Paisaje.....	65

4.4.1 Descripción.....	65
4.4.2 Criterios funcionales.....	66
Ilustración 23 Relaciones funcionales en altura.....	66
4.4.3 Criterios espaciales.....	67
Ilustración 24 Relación de servicios y núcleos.....	67
Ilustración 25 Relaciones espacio natural-construido.....	68
4.4.4 Aportes al proyecto.....	68
4.5 Referente teórico.....	68
CAPÍTULO CINCO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO	69
5.1 Introducción.....	69
5.2 Análisis del terreno.....	69
5.2 Estado actual del terreno.....	70
5.3 Soleamiento.....	72
Ilustración 16 Análisis de soleamiento.....	72
Ilustración 17 Análisis de correntías.....	73
5.5 Especies vegetales.....	73
5.6 Intenciones de Arquitectura	75
Ilustración 26 Condicionantes para espacios.....	75
5.6.1 Relación con el contexto	75
5.6.2 Zonificación.....	76
5.6.3 Criterios funcionales.....	77
Ilustración 28 Actividades Terapéuticas.....	77
5.6.4 Criterios Formales.....	80
5.6.5 Criterios de implantación.....	80
Ilustración 29 Disposición de módulos.....	80
5.6.6 Volumen perforado.....	81
Ilustración 30 Volumen Perforado.....	81

5.6.7 Formas que conectan el espacio	81
Ilustración 31 Formas que conectan el espacio	82
5.6.8 Disposición de bloques según necesidad	82
Ilustración 32 Disposición de bloques según necesidad.....	83
5.7 Proyecto arquitectónico.....	84
5.8 Especificaciones de los Bloques	85
A continuación se hace un breve resumen de las características de cada bloque que se han ido desarrollando según el grado de necesidad.	85
5.8.1 Bloque terapias	85
5.8.2 Bloque Terapias Alternativas	86
5.8.3 Bloque Médico	86
5.8.4 Bloque Administrativo / Informativo	86
CAPÍTULO SEIS: ASESORÍAS	87
6.1 Introducción.....	87
6.2 Asesoría de Paisaje	87
6.3 Criterios de diseño de paisaje	87
6.3.1 Principios generales.....	87
Ilustración 33: Usos de elementos naturales	88
6.3.2 Estrategias de diseño.....	88
6.3.3 Paseos con vegetación	90
Ilustración 34: Propuestas Paisaje.....	90
6. 4 Asesoría estructural	91
6.4.1 Sistema constructivo/estructural	91
6.4.2 Materiales empleados	94
6.5 Asesoría de Sustentabilidad	95
6.5.1 Criterios de sustentabilidad	95
CONCLUSIONES GENERALES.....	98

BIBLIOGRAFÍA. 100

Lista de Ilustraciones.

Ilustración 1 Equipamientos existentes	47
Ilustración 2 Estado actual de las edificaciones.	48
Ilustración 3 Análisis de funciones	50
Ilustración 4 Análisis de servicios	50
Ilustración 5 Plano de Ubicación.	51
Ilustración 6 Flujo Vehicular.	52
Ilustración 7 Flujo Peatonal.	53
Ilustración 8 Topografía.....	54
Ilustración 9 Corte A – A”	54
Ilustración 10 Eje de Servicios Asistenciales de Salud al Paso.....	55
Ilustración 11 Eje de Conexión.....	56
Ilustración 12 Intervenciones.....	56
Ilustración 13 Plan Masa Urbano.	57
Ilustración 14 Análisis de relaciones funcionales	60
Ilustración 15 Relaciones espaciales y visuales interior-exterior.....	61
Ilustración 16 Relación de espacios naturales interior-exterior.	61
Ilustración 17 Relaciones y conexiones como idea fuerza.	63
Ilustración 18 Relaciones funcionales. Hall como elemento ordenador.	64
Ilustración 19 Relaciones funcionales en altura.	66
Ilustración 20 Relación de servicios y núcleos.	67
Ilustración 21 Relaciones espacio natural-construido.	68
Ilustración 22 Estado actual de las edificaciones.	71
Ilustración 23 Topografía del Terreno	71
Ilustración 24 Análisis de soleamiento.	72
Ilustración 25 Análisis de correntías.....	73
Ilustración 26 Condicionantes para espacios	75
Ilustración 27 Zonificación del terreno.....	76
Ilustración 28 Actividades Terapéuticas	77
Ilustración 29 Disposición de módulos	80
Ilustración 30 Volumen Perforado	81

Ilustración 31 Formas que conectan el espacio	82
Ilustración 32 Disposición de bloques según necesidad	83
Ilustración 33: Usos de elementos naturales.....	88
Ilustración 34: Propuestas Paisaje	90

Lista de Planimetrías.

Planimetría 1 Planta Baja	59
Planimetría 2 Implantación general	84
Planimetría 3 Implantación de paisaje.....	89
Planimetría 4 Planta de Cimentación	92
Planimetría 5 Planta de Cimentación y Mampostería.....	92
Planimetría 6 Tipología de muro	93
Planimetría 7 3D Estructural.....	93
Planimetría 8 Corte Estructural	94

Lista de Tablas

Tabla 1	Terapias Integrales.....	35
Tabla 2	Programa Arquitectónico.....	79
Tabla 3	Consumo de agua.....	97
Tabla 4	Ahorro de agua.....	97

Lista de Fotografías.

Fotografía 1 Centro de Rehabilitación física del MIES	49
Fotografía 2 Casa Hogar María Campi de Yoder	49
Fotografía 3 Muros ciegos.....	49
Fotografía 4 Visuales desde el lugar.	52
Fotografía 5 Quebrada Punhuaycu. Vista este.....	54
Fotografía 6 - Fachada exterior del proyecto.....	59
Fotografía 7 Escuela Infantil Pablo Neruda. Exteriores.....	62
Fotografía 8 Hall interno. Punto de encuentro.....	63
Fotografía 9 Fachada Frontal.....	65
Fotografía 10 Casa Hogar María Campi de Yoder.....	69
Fotografía 11 Exteriores del terreno.....	70
Fotografía 12 Tipos de Vegetación,	74
Fotografía 13 Sauce Piramidal.....	74

Lista de Imágenes.

Imagen 1 Vista aérea del terreno	70
Imagen 2 Paisaje y Arquitectura.....	91
Imagen 3 Condicionantes de asoleamiento y viento	95
Imagen 4 Recolección aguas lluvias	96

Abreviaturas.

CEPRODIS: Centro de Protección para Discapacidades.

CONADIS: Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades.

INFA: Instituto de la Niñez y la Familia.

MIES: Ministerio de Inclusión Económica y Social.

TT: Trabajo de Titulación

UNICEF: United Nations International Children's Emergency Fund (Fondo Internacional de las Naciones Unidas para la Infancia).

LINEAMIENTOS DE INVESTIGACIÓN

Se realizará una intervención urbano-arquitectónica en el barrio Andaluz “Ciudad del Niño”, en la parroquia de Conocoto, cantón Quito debido a la existencia de una problemática social que incide en este lugar, la cual está basada en la desarticulación y aislamiento entre equipamientos de asistencia social existentes en la zona.

Es así que el lineamiento de investigación de la PUCE-FADA que se ha tomado en cuenta en este T.T es “Ciudad y territorio, cultura, medio ambiente, sustentabilidad, calidad de vida, paisaje, vulnerabilidad”, ya que al trabajar desde una problemática social para el desarrollo de un proyecto urbano-arquitectónico se emplean datos obtenidos del territorio para aportar a la ciudad desde el punto de vista de la cultura urbana y su gente más vulnerable que toma en cuenta el paisaje para mejorar la calidad de vida de sus habitantes; dando un papel importante a la sustentabilidad que en la actualidad es indispensable para preservar el medio ambiente. Todos estos ámbitos y se proceden a implementar en la propuesta haciendo de que ésta cumpla a cabalidad con el lineamiento determinado.

Introducción

Este trabajo nace de el análisis a la zona de Conocoto específicamente al barrio Andaluz “ciudad del niño”, ya que se ha encontrado una problemática urbana general con distintos usuarios específicos; para los cuales se plantea a continuación una propuesta clara para favorecer a los mismos y aportar al lugar una mejor opción de acogida a propios y extraños.

En Conocoto – Ciudad del niño existen varios equipamientos de asistencia social, los cuales en general prestan sus servicios de manera aislada provocando así que sus usuarios estén cercados detrás de sus muros y que quienes circulan por el sector hagan de este un lugar de paso. Es por esta razón que la problemática urbana general se encuentra en la desarticulación existente y predominante entre estos equipamientos que prestan sus servicios en esta zona; a demás que de esto se ha encontrado un problema más profundo y específico que incide en los grupos sociales vulnerables como niños con discapacidad, madres adolescentes y adultos mayores que habitan allí

Antecedentes

Al conocer la situación actual del barrio Ciudad del niño se encuentra como problemática urbana la desarticulación y déficit de equipamientos existentes, a demás de que se encuentra la un marco de muro ciegos a lo largo de los ejes viales que aísla a la población generando la idea de desolación y soledad para el entorno y para sus usuarios que no permite el aprovechamiento favorable del espacio público en la parte geográfica la zona se encuentra claramente delimitada por tres quebradas que crean un envolvente y separan al barrio.

A demás se ha visto que la Av. Jaime Roldós Aguilera funciona como una arteria principal de servicio a la comunidad y como eje articulador en el cual desembocan calles secundarias, es decir es un punto clave y jerárquico por su gran acogida y flujo

peatonal y vial. Es por estas razones y previo análisis de lugar que este Trabajo de Titulación.

Pero también hay que tomar en cuenta las gestiones y acciones gubernamentales en las cuales grupos vulnerables se han visto protegidos a través de un sistema inclusión social, en el cual se propone que dicha población que ha sido aislada y se ha visto afectada de alguna manera ahora preste sus servicios en el ámbito económico y social, con métodos más accesibles que permitan a este grupo vulnerado sentirse útil y mayormente aceptado en la sociedad. (MIES, 2013)

Adicionalmente el Ministerio de Inclusión Económica y Social, entidad encargada de la supervisión y control de proyectos de asistencia social, tiene como objetivo resolver los problemas de zonas afectadas con necesidades básicas por atender, por lo que no presta atención a las zonas que ya cuentan con espacios para la asistencia social, aunque estos espacios existentes no sean los más calificados para ejercer estas actividades ni estén adecuadamente establecidos para mejorar las condiciones de vida de los usuarios que lo necesiten.

Justificación

Actualmente en la parroquia de Conocoto, cantón Quito existen en la actualidad 82 072 habitantes de los cuales el 36.2% de su población son niños de primera infancia que asisten a centros diurnos; el 2.1% son personas con discapacidad y 9.55% es una población de la tercera edad, por lo tanto considerando el porcentaje de niños con discapacidad intelectual se ha resuelto el planteamiento de un espacio que brinde la posibilidad de atención temprana a dichos menores. (Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social, 2010)

Entonces en el barrio Ciudad del Niño - Conocoto se encuentran alrededor de doce equipamientos de asistencia social para niños, adolescentes, jóvenes, adultos mayores, discapacitados y personas abandonadas o vulnerables en general, personas

que son beneficiarias de atención médica que se les brinda en los distintos centros de salud y asistencia social de esta zona.

Los principales beneficiarios de futuros acomodamientos y modificaciones de estos espacios y su infraestructura que en la mayoría de casos no logran cumplir con los requerimientos y necesidades de estos grupos vulnerables.

Además de haber falencias en la arquitectura de estos sitios de atención, existe también un desentendimiento de estos con la sociedad como entre sí mismos ya que hay una connotación clara de aislamiento lo que ha sido una causa muy importante para que se dificulte el acceso a todo tipo de asistencia social para quienes lo requieran.

Entonces al apreciar las condiciones actuales en las que se desarrollan las actividades de rehabilitación y atención en la ciudad del niño se ha encontrado que los equipamientos actuales no satisfacen las necesidades del usuario.

Por lo tanto al no ser adecuadas tampoco existe relación alguna con el medio que las rodea lo que genera un problema urbano - social que desencadena acontecimientos negativos para el barrio, sus moradores y los grupos vulnerables.

Es aquí que el proyecto es un modelo de relación de diversos usuarios, enfocándose en las personas que ya hacen uso de las instalaciones como en las que están por venir. Es importante explicar que se habla de una integración con fases y procesos que lleven al usuario a la convivencia con el medio de una manera controlada y eficaz.

OBJETIVOS

General a Nivel Urbano

Proponer un eje de servicios asistenciales de salud al paso, arteria articuladora de todos los equipamientos de asistencia social, aportando al barrio con espacios de integración e impulsa la actividad urbana mejorando de la calidad de vida sus habitantes.

General a Nivel Arquitectónico

Diseñar un equipamiento infantil terapéutico integral que aporte a la rehabilitación temprana de niños con discapacidad intelectual leve, asociado al espacio público y que busque la integración con la sociedad.

Específicos.

- Plantear las funciones del eje de servicios asistenciales de salud que permitan la integración de los equipamientos de asistencia social que tiene la Ciudad del Niño, Conocoto, a través del estudio de los usuarios, sus necesidades, problemáticas y características urbano – arquitectónicas.
- Proyectar espacios de afluencia e interacción de usuarios que sean funcionales y promuevan la articulación de los equipamientos asistenciales que posee la Ciudad del niño – Conocoto, que complementen al eje de servicios asistenciales de salud al paso y aporten a la activación de la zona.
- Proponer un equipamiento arquitectónico apto para la rehabilitación y el crecimiento de niños con discapacidad intelectual leve que satisfaga sus necesidades y tome en cuenta los distintos parámetros obligatorios requeridos para la mejor atención al infante.

- Diseñar un espacio para niños con discapacidad intelectual leve que asocie a los niños con el entorno natural, en el que se efectúen terapias inclusivas al aire libre y otras asistidas que permitan el desarrollo infantil en una infraestructura amigable con colores y formas que sean distintivas para los niños.

Metodología

Como punto de partida en el Taller multiescalar profesional I y II de Oswaldo Paladines en el periodo de 2 semestres y con un perfil de problemáticas sociales, a través de las cuales una vez determinadas se procederá a dar inicio a la propuesta de un proyecto arquitectónico; a continuación se hará el recorrido por el sector escogido durante 3 semanas, variando los horarios y volviendo las veces que se considere necesario para poder obtener mayor conocimiento al respecto de flujos y movilidad.

En el estudio de la zona, se analiza su funcionamiento, el desarrollo de actividades y la eficiencia de los equipamientos de asistencia social. Después de la visita al sector, se recopilará información obtenida de la conversación con la comunidad para tabularla y aplicarla en los posteriores trabajos de análisis después se inicia la búsqueda bibliográfica, referentes arquitectónicos y sociales, para dar a conocer la idea, fundamentarla con mapeos y condicionantes.

La información encontrada se presentará periódicamente en los avances de cada clase de Taller profesional, donde se irá aportando y descartando las situaciones según sea necesario.

Consecuentemente a la definición del tema y del lugar, se estudia el comportamiento y las actividades que realizan los usuarios de los equipamientos de asistencia social, realizando encuestas para determinar las relaciones e interacciones que los involucra directa e indirectamente con el entorno y definir los usuarios con los que se trabajará a detalle en las siguientes semanas de taller.

A continuación, se realizará una síntesis y se delimitará un plazo para el desarrollo de el análisis del lugar empleando mapeos, planimetrías, estudio contextual, secciones topográficas, diagramas de flujos, accesibilidad, geográficas, etc. Y toda información que permita una toma de decisiones para ejecutar en el proyecto adecuadas tanto en lo formal como en lo funcional, e inicialmente las intenciones de las posibles implantaciones con ideas de la forma inicial del equipamiento que se irá desarrollando conforme se vaya tomando en cuenta el contexto cercano para obtener un diseño favorable y no invasivo.

Se dará paso a la propuesta de programa arquitectónico que será fundamentado a partir del estudio y análisis funcionales, que serán representados con diagramas de flujos, circulaciones y funciones de relación para obtener la primera idea de cómo se desarrollarán las actividades en el lugar y cómo sus usuarios se desenvolverán en los distintos ambientes.

Tomando en cuenta todos los parámetros de diseño se dará paso a las ideas que serán el soporte y fundamentación básica del proyecto para dar paso al Taller profesional II que se desarrollará en décimo semestre en el cual se trabajará ya el proyecto a nivel arquitectónico, estructural, sustentable, paisajístico, documental y de detalles constructivos.

Finalmente, el proyecto tendrá asesorías estructurales, de sustentabilidad y paisaje como complemento para el diseño del anteproyecto en ejercicio para el taller profesional.

A continuación se presenta el modelo de encuesta que se realizó a los profesionales de la salud, personas que conforman el equipo de trabajo y personas naturales:

Modelo de Encuesta realizada a los profesionales de la Salud

Investigación Percepciones sobre el Proyecto Casa Asistencial para niños con Discapacidad Intelectual Leve

Entrevistador/a: - _____ Fecha: 19/11/ 2016

País	1	Legisladores
Ecuador	Grupo	2 Médicos/Investigadores
		3 Sociedad Civil
		4 Estudiantes

A continuación encontrará una serie de preguntas destinadas a conocer su opinión sobre diversos aspectos del Proyecto Casa Asistencial para niños con Discapacidad Intelectual Leve mediante esto queremos conocer lo que piensa la gente como usted sobre esta temática.

El cuestionario tiene una sección muy clara. Por favor lea las instrucciones al inicio y conteste la alternativa que más se acerca a lo que usted piensa. Sus respuestas son confidenciales y serán reunidas junto a las respuestas de muchas personas que están contestando este cuestionario en estos días. Muchas gracias.

SECCIÓN 1: CONOCIMIENTOS

¿Cuál diría usted que es el **nivel de conocimiento de las personas como usted** frente a los siguientes temas? Evalúe su nivel de conocimiento en una escala de 1 a 5, donde 1 es muy poco, 2 es poco, 3 es regular, 4 es bueno y 5 es muy bueno.

Por favor seleccione la alternativa que más se parece a lo que usted piensa.

A. Discapacidad

Tema	Nivel de conocimiento				
	Muy Poco	Poco	Regular	Bueno	Muy Bueno
101. Grados de discapacidad	1	2	3	4	<u>5</u>
102. Test de discapacidad	1	2	<u>3</u>	4	5
103. Tipos que han sido identificados	1	2	3	<u>4</u>	5
104. Razones más comunes	1	2	3	4	<u>5</u>
105. Como tratarla	1	2	<u>3</u>	4	5
106. Rehabilitación	1	2	3	<u>4</u>	5

¿Cuál diría usted que es el **grado y tipo de discapacidad con mayor posibilidad de rehabilitación?**

B. Grados de Discapacidad

Tema	Nivel de conocimiento				
	Muy Poco	Poco	Regular	Bueno	Muy Bueno
107. Discapacidad Intelectual Leve	1	2	3	4	<u>5</u>
108. Discapacidad Intelectual Media	1	2	<u>3</u>	4	5
109. Discapacidad Intelectual Alta	<u>1</u>	2	3	4	5
110. Discapacidad Física Leve	1	2	3	4	<u>5</u>
111. Discapacidad Física Media	1	2	<u>3</u>	4	5

¿Cuál es la causa más frecuente de la discapacidad?

La causa más frecuente es la de causas naturales, es decir el congénito y segundo lugar la provocada por accidentes.

¿Cuál diría usted que es la mejor manera de rehabilitar a personas con discapacidad?

La mejor manera es la rehabilitación temprana ya que se la detecta a una edad inicial y se puede lograr mejores resultados.

¿Cómo detectar la discapacidad para poder acceder a la rehabilitación temprana?

Generalmente la discapacidad es difícil de detectar a una edad temprana, sin embargo es necesario realizar diferentes pruebas que puedan validar el tipo y grado de discapacidad según los respectivos expertos.

¿Cuál terapia para rehabilitación es la más recomendada?

En la actualidad se recomienda la interacción del paciente con animales domésticos como por ejemplo la equino terapia que debido al comportamiento del animal, se la recomienda para el mejor desenvolvimiento de la persona.

¿Cuál diría usted que es la posibilidad de la interacción a la sociedad de una persona con discapacidad?

Las posibilidades dependen según el grado de la discapacidad si esta es grado leve con el debido trabajo tanto de los profesionales como de la familia se puede conseguir que el paciente logre un desempeño autosuficiente y pueda interactuar con el entorno de mejor manera; en algunos casos libres y en otros bajo acompañamiento.

¿Cómo funcionan las terapias de rehabilitación?

Las terapias funcionan por fases y por tiempos según la discapacidad en el caso de ser intelectual se inician con un diagnostico posteriormente se realizan actividades psicomotoras, terapias de lenguaje, de vida diaria y etc. En el caso de ser físicas se

trabaja más al aire libre con masajes, en los dos casos se usan las terapias sensoriales y con animales, dividiendo a los usuarios por grupos según rangos de edad, para que puedan cumplir a cabalidad las etapas asignadas por el profesional.

¿Qué característica importante necesita un centro especializado para funcionar óptimamente?

Es importante tomar en cuenta las características del usuario respetando los estándares de diseño para niños especialmente los que poseen algún tipo de discapacidad como por ejemplo; los espacios no deben ser demasiado altos, para no afectar su percepción psicomotora ni demasiado abiertos ni demasiado cerrados, con luz natural y con suelos naturales y fomentar el uso de plantas aromáticas y ornamentales. Y de preferencia tomar como referencia los sentidos para proyectar arquitectura.

¿Cómo trabaja el personal de un centro de rehabilitación de discapacidad?

El personal se encuentra dividido por áreas, administrativas, médicas, terapéuticas y gente especializada en el cuidado infantil, siendo los administrativos los encargados de la parte de acogimiento, verificación de datos, y conversación con los padres y posteriormente los envían a un análisis médico general, el equipo de doctores los evalúan calificándolos y clasificándolos por edad y por tipo y grado de discapacidad, para a continuación ser transferidos al área de terapias donde se trabaja la parte intelectual y asignar los horarios para trabajar la terapia integral y física.

Muchas Gracias

Se realizaron este tipo de encuesta para tener conocimiento de la percepción y conocimiento que tienen las personas sobre este tema.

CAPÍTULO UNO: ASISTENCIA SOCIAL EN ECUADOR

1.1 Introducción.

El capítulo primero es sobre la definición, el entendimiento y el rol que desempeña la Asistencia social en conjunto con la salud infantil y rehabilitación temprana en nuestro país; además da a conocer las características de los principales grupos sociales más vulnerables y que se encuentran en alguna situación de riesgo. Se tratará de la problemática social existente en Conocoto donde los equipamientos se encuentran aislados, los usuarios se han determinado debido a la cantidad de niños que necesitan un lugar especializado para su tratamiento. Se desarrollara un proyecto que propone un espacio donde se realizan actividades de rehabilitación integral para niños con discapacidad intelectual leve con distintas maneras de apoyo a la rehabilitación total y parcial dependiendo del caso pero priorizando la atención temprana.

La propuesta Urbana está directamente articulada con la propuesta arquitectónica y se desarrollan y funcionan simultáneamente como un aporte a la comunidad.

1.2 Asistencia Social

Asistencia social se define como la atención, protección y cuidado a las personas que se encuentran en estado de desamparo en especial adultos mayores, personas con discapacidad y niños, que no pueden solventar sus necesidades por ellos mismos. Diccionario, T. (2016).

1.2.1. Asistencia social en Ecuador

En el Ecuador, existen distintos programas que se encargan en dar atención a personas vulnerables, en los cuales se plantea reinserción social, acogimiento familiar, radicación de mendicidad, unidades de apoyo familiar, erradicación del trabajo infantil, entre otras, en los cuales predomina el integridad como familia y núcleo sano de la sociedad. (MIES, 2013, págs. 11-13).

1.2.2 Grupos sociales vulnerables en el Ecuador.

En el Ecuador se entiende como grupo vulnerable al conjunto de personas que por cualquier condición sus derechos hayan sido quebrantados. Esta violación de derechos se encuentra contemplada bajo el maltrato, abuso sexual, abandono, trata y tráfico de personas, mendicidad, trabajo infantil, entre otras. Dentro de ese grupo de personas se considera a adultos mayores, niños, personas con discapacidad y mujeres embarazadas ya que por su condición natural también se encuentran en estado de vulnerabilidad al tener que requerir de asistencia para desarrollar sus actividades cotidianas. (Servicios de Protección al Ciclo de Vida, 2014)

1.2.2.1 Los Niños con Discapacidad

Se determina como persona con discapacidad es aquella bajo la cual ciertas personas presentan alguna deficiencia física, mental, intelectual o sensorial que a largo plazo afectan la forma de interactuar y participar plenamente en la sociedad. (Convención Internacional Sobre Los Derechos De Las Personas Con Discapacidad 2007, pág. 4).

Los niños con discapacidad en Ecuador y en el mundo se han visto afectados y discriminados por la sociedad en distintas maneras que han sido agresivos y una obstrucción a su integración y desarrollo en el medio, es por esto que se ha visto necesario dar a conocer como el Estado protege a las personas con discapacidad.

Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas. Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y

comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales...” (Constitución del Ecuador, 2008, pág. 39)

Art. 47.- El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social. Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a:

2. La rehabilitación integral y la asistencia permanente, que incluirán las correspondientes ayudas técnicas.

9. La atención psicológica gratuita para las personas con discapacidad y sus familias, en particular en caso de discapacidad intelectual.(Constitución del Ecuador, 2008, pág. 41. 42)

La discapacidad intelectual en los niños se manifiesta en anomalías en el proceso de desarrollo inicial y el aprendizaje, se entiende como tal la deficiencia en el ámbito del conocimiento, la adquisición incompleta y generalmente nula de las habilidades cognitivas durante el desarrollo normal. Se caracteriza por un desempeño en las actividades muy variable que se manifiesta en conjunto con las limitaciones en las habilidades adaptativas como: Comunicación o lenguaje, cuidado personal, vida diaria, habilidad social, autogobierno, salud, seguridad, habilidades académicas, ocio y trabajo. (Convención Internacional Sobre Los Derechos De Las Personas Con Discapacidad 2007, pág. 4).

1.2.2.1.1 Salud Infantil

Según las cifras de 2010 del MIES cada año mueren 7,6 millones de menores de cinco años. Más de dos tercios de estas muertes prematuras se deben a enfermedades que se podrían evitar o tratar si hubiera acceso a intervenciones simples y asequibles. Físico-Terapia. (2007).

Las principales causas de muerte entre los menores de cinco años son la neumonía, la diarrea, el paludismo y los problemas de salud durante el primer mes de vida. En el mundo hay alrededor de 20 millones de niños con malnutrición aguda grave. (Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente, 2016, pág. 1)

En vista de la necesidad de atención a menores con algún tipo de discapacidad es necesario conocer modalidades de tratamientos y la edad más beneficiosa para ser tratados. Físico-Terapia. (2007).

1.2.1.1.2 Estimulación Temprana

La estimulación o rehabilitación temprana es fundamental en el desarrollo de los niños, especialmente en aquellos con discapacidad, es importante conocer que si el tratamiento se lleva a cabo durante los primeros meses de vida el niño tiene la oportunidad de desarrollarse e involucrarse en el medio realizando actividades normales en la mayoría de los casos como cualquier otro, si el tratamiento se inicia en el primer año de vida, se obtienen mejores resultados, ya que luego es más difícil romper con los patrones adquiridos. (Medicina de Rehabilitación Temprana, 2010).

Se busca trabajar con el niño desde neonato hasta los seis años, tomando en cuenta todas las áreas de desarrollo en general, como la motora, cognitiva, de lenguaje, socio afectiva y sensorial; relacionando cada área con las otras y el efecto e importancia que existe entre cada una de ellas. (Medicina de Rehabilitación Temprana, 2010).

El propósito de este método de trabajo es proporcionar los estímulos adecuados con el objetivo de conseguir respuestas y reacciones positivas que generen paulatinamente avances en el desarrollo de las habilidades del niño. Se busca lograr con mayor énfasis en los resultados cuando los niños a tratar poseen características educativas especiales como: Autismo, Síndrome de Down, Parálisis Cerebral, Retardo Mental, Hipoacusia (Sordera), diferentes síndromes que con la rehabilitación temprana

se buscara manejarlos, tratarlos y sobrellevarlos de mejor manera, tanto para los niños como para sus familiares. (Medicina de Rehabilitación Temprana, 2010).

Se deberá tomar en cuenta las condicionantes específicamente de cada niño para brindar estímulos claros y orientados a lograr que con sus potencialidades se mejoren las deficiencias, para así lograr su independencia e integración social. Es fundamental iniciar el tratamiento lo antes posible, con el objetivo de hacer que la brecha por la discapacidad y su edad cronológica, sea cada vez más pequeña. (Medicina de Rehabilitación Temprana, 2010).

1.2.1.1.3 Espacios para niños con discapacidad

Son espacios que deben considerar determinadas características necesarias para el albergue de niños con discapacidad, ya que el espacio es el que genera la sensación para que los niños se adapten y se desenvuelvan mejor en las actividades de estimulación temprana, es por esto que se ha considerado lo siguiente:

Los espacios deben ser versátiles y flexibles, que presenten unos límites claros, pero lo suficiente maleables para permitir el cambio o la reorientación.

- Los materiales deben estar organizados de forma que favorezcan la autonomía. El niño debe ser capaz de ubicarlos y manejarlos sin ayuda.
- Potenciar el uso de claves visuales o auditivas claras permite eliminar las barreras psicológicas.
- El espacio de la habitación debe estar libre de objetos que supongan peligro para el niño. Un entorno seguro permita la interacción en el espacio sin supervisión, lo que optimiza su independencia.
- Se debe conseguir un espacio cálido y seguro, donde el niño pueda interactuar libremente.
- Se deben evitar los cambios innecesarios y espontáneos

1.2.2.2 Niños con Discapacidad Intelectual Leve

“Art. 48.- El Estado adoptará a favor de las personas con discapacidad medidas que aseguren: La inclusión social, mediante planes y programas estatales y privados coordinados, que fomenten su participación política, social, cultural, educativa y económica...” (Asamblea Constituyente de la República del Ecuador, 2008, pág. 37)

Según la Organización Mundial de la Salud se define la discapacidad como cualquier impedimento o restricción de la capacidad de realizar una actividad dentro del margen de lo que se considera normal para cualquier ser humano, mientras que deficiencia es la pérdida de una función psicológica, fisiológica o anatómica la cual puede ser temporal o permanente. LINE, E. o. (2015).

En el país el 48.9% de la población son personas con algún tipo de deficiencia, el 13.2% con algún tipo de discapacidad. Además que el 40% de niños menores de cinco años poseen alguna deficiencia que puede desencadenar en una discapacidad. (Cazar, 2005)

Como muestra el Dr. Ramiro Cazar (2005), Director Ejecutivo del CONADIS, las causas más frecuentes en el Ecuador de deficiencias se dan por problemas hereditarios (32%), congénitos (47%), accidentes (12%), enfermedades y problemas al nacer (6%).

En niños mayores de cinco años se presentan deficiencias intelectuales y psicológicas, músculo esquelético, del lenguaje y del habla, visceral, de la visión, auditivo y des figurativo. (Cazar, 2005).

Mediante la política de servicios el MIES presenta políticas y regulaciones, programas y servicios para la inclusión social y atención a niños, adolescentes, jóvenes y adultos mayores con discapacidad, colocándolos en sus diferentes centros de asistencia social. (Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente, 2016, pág. 8).

La discapacidad intelectual leve es difícil de diagnosticar a menudo en cortas edades pero se la puede ir analizando tras varios estudios realizados al niño y con frecuencia se logra dar un tratamiento acertado y eficaz cuando se ha efectuado este procedimiento de manera temprana, es así que se clasifica las afecciones y características de dicha discapacidad en la siguiente tabla:

Tabla 1 Terapias Integrales

ÁREA	FUNCIÓN	CARACTERÍSTICAS EN LA DEFICIENCIA MENTAL
Cognitiva	Conocer, percibir, ordenar el mundo.	<ul style="list-style-type: none"> • Déficits en su desarrollo. • Afectación del aprendizaje. • Operaciones mentales incompletas y concretas.
Psicomotora	Independencia y conocimiento del medio. Conocimiento del propio cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> • Inmadurez. • Problemas asociados en percepción y relaciones sociales.
Lenguaje	Comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> • Retrasos en la adquisición. • Problemas de articulación y pronunciación. • Dificultades en la conceptualización y en el descubrimiento de estructuras lingüísticas.
Afectiva	Conocimiento, comunicación, autonomía, adaptación al ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultades de autoconocimiento. • Mayor vulnerabilidad y riesgo de psicopatología. • Dificultades para adaptarse a las exigencias del ambiente.
Adaptativa	Autonomía, adaptación al ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Retrasos en la adquisición de hábitos de autonomía. • Retrasos en las habilidades sociales.

Fuente: Terapias Integrales. *Craig, G. J. (2001).*

1.2.2.2.1 Centros diurnos de desarrollo integral para personas con discapacidad.

Son centros de atención institucional, en donde se fomenta el desarrollo de habilidades de las personas con discapacidad, mediante un trabajo conjunto con la familia. Las actividades a desarrollar pueden ser grupales o individuales, dependiendo de la discapacidad de la persona y de la habilidad que se quiere tratar o desarrollar. (Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente, 2016, pág. 8)

1.3 Situación de asistencia social en el Barrio Ciudad del Niño en Conocoto-Quito.

Actualmente en la Ciudad del Niño en Conocoto existen equipamientos de asistencia social con un propósito en común, la ayuda social. Se ha determinado que son 11 estos lugares que ofrecen atención médica, psicológica, y terapéutica a personas del sector de Conocoto y sus alrededores,

La Av. Jaime Roldós Aguilera, ha sido el lugar de concentración de estos centros que a pesar de tener el mismo propósito en común no han logrado interrelacionarse entre si, lo que ha provocado el aislamiento de sus usuarios y que esta avenida se convierta en un lugar de paso cerrando sus puertas a los transeúntes y generando un eje de servicios asistenciales pero amurallado y negándose hacia el exterior.

Por lo tanto, al no existir interacción ni articulación entre estos equipamientos con el barrio, no hay flujo de personas por este lugar, debido a los muros ciegos que en su mayoría representan inseguridad para la comunidad, tampoco se puede evidenciar la presencia de un foco de actividades que sea un primordial atractivo para propios y extraños.

1.3.3 Centro Diurno de Conocoto.

Es una Institución con un protocolo de atención continua a niños y jóvenes entre 0 y 25 años que posean discapacidades y deficiencias de dificultad menor. Al ser un centro diurno los usuarios llegan desde Conocoto, la Merced y San Rafael, para recibir atención terapéutica, médica y psicológica. Conocoto, G. A. (2016).

El centro acoge alrededor de 60 personas, con el objetivo de ser un apoyo para sobrellevar su discapacidad, a demás se cuenta con terapias ocupacionales y alternativas pero sin potenciar debidamente esta última. Conocoto, G. A. (2016).

CAPÍTULO DOS: LA REHABILITACIÓN INFANTIL

2.1 Introducción.

Este capítulo es sobre la rehabilitación Infantil y el modo en que los estudios y aportes profesionales contribuyen a la fusión de asistencia social con arquitectura; y así generar un proyecto arquitectónico con fundamentos basado en estudios de una realidad social.

2.2 Determinación del usuario.

En la ciudad del niño se encuentran los equipamientos infantiles importantes como La Casa Hogar para niños, Fundación Henry Davis para niños con problemas familiares, Escuela fiscal patronato “Nacional del Niño” para niños con problemas físicos, la fundación de niños especiales “Ayúdanos a vivir” con discapacidad física y mental, los cuales reciben a niños y niñas desde cero a doce años de edad. Los niños asisten de forma diaria a los centros de atención infantil que se encuentra junto al CEPRODIS, pero se observa un mal funcionamiento y que posee límites inadecuados que no proporcionan seguridad ni tampoco es una manera de integración.

Debido a que es una zona infantil con varios equipamientos dedicados a los niños se ha visto la necesidad de un lugar especializado, donde se brinde una atención enfocada a la discapacidad intelectual y a su rehabilitación temprana, es por esto que se ha tomado en cuenta a menores con discapacidad leve como el usuario con el que se trabajará en el proyecto.

2.2.1 Niños con Discapacidad Intelectual Leve.

La Organización Mundial de la Salud OMS define la Discapacidad Mental Leve, como “La discapacidad mental o cognitiva, resultante de la interacción entre factores personales, ambientales, los niveles de apoyo y las expectativas puestas en la persona”. Llamado también debilidad mental, subnormalidad mental leve, oligofrenia

leve. Se considera que un coeficiente intelectual (C.I) de 50 a 69 corresponde a una discapacidad mental leve. Organización Mundial de la Salud (pág. 11)

Son personas a las que se le dificulta el aprendizaje, y en el lenguaje, aunque son capaces de mantener una conversación lo adquieren tarde. Una gran parte llega a alcanzar una independencia el cuidado personal (comer, aseo, vestirse y controlar los esfínteres).

La mayor parte de los problemas se presentan en las actividades escolares, sobre todo en la lectura y la escritura. Pueden desempeñarse en labores prácticas, más frecuentemente en trabajos manuales.

2.2.1.1 Sistema de Rehabilitación.

Sistema que gestiona todo lo referente a la información de los pacientes que asisten a las clínicas de rehabilitación en una determinada zona, facilitando los reportes estadísticos y la seguridad de la información. (Guía operativa de atención integral a personas con discapacidad y sus familias, pág. 5)

2.2.1.1.1 Rehabilitación Integral.

La OMS desde 1969 define la rehabilitación como parte de la asistencia médica encargada de desarrollar las capacidades funcionales y psicológicas del individuo y activar sus mecanismos de compensación, a fin de permitirle llevar una existencia autónoma y dinámica. El objetivo se mide en parámetros funcionales, en el restablecimiento de su movilidad, cuidado personal, habilidad manual y comunicación. (Organización mundial de la Salud, 2013)

La rehabilitación es un proceso extenso compuesto por acciones médicas y sociales (educación, vivienda, trabajo), cuyo objetivo es lograr la máxima recuperación, disminuyendo el déficit funcional, favoreciendo el desenvolvimiento personal, la aceptación de la discapacidad y la inserción social.

2.2.1.1.2 Rehabilitación Temprana.

La Estimulación Temprana o Estimulación Adecuada Infantil para niños son una serie de ejercicios, masajes y caricias, que ayudan a la formación de la estructura del cerebro humano. También se la conoce como un grupo de técnicas para el desarrollo de las capacidades y habilidades de los niños en la primera etapa de su vida.

Sirven para corregir trastornos reales o potenciales en su desarrollo, o para estimular capacidades compensadoras. Las sesiones van dirigidas al niño, a la familia y a su entorno social.

2.2.1.1.3 Terapias.

Son procesos que se llevan a cabo para alcanzar la esencia de algo. A nivel médico, está basado en los medios que posibilitan la curación o el alivio de las enfermedades o los síntomas que una dolencia provoca. Las actividades que se realizan como terapias están enfocadas en el apoyo para el mejor desempeño de usuarios que tengan algún tipo de padecimiento.

Existen múltiples tipos de terapia. La ocupacional, por ejemplo, es una alternativa que intenta que los pacientes puedan readaptarse a sus rutinas cotidianas tras superar determinadas afecciones.

2.2.1.1.4 Terapias Alternativas.

Existe una diversidad de terapias alternativas con distintos enfoques, sin embargo se ha escogido utilizar aquellas actividades de rehabilitación en distintos ámbitos, como psicológico, neuropsicológicas, de motricidad gruesa, etc., a través de terapias que promuevan la estimulación de la memoria, la atención, concentración, actividades de orientación y estimulación sensorial, terapias para la movilidad, gimnasia y cultura física, que ayuden la estimulación de las diferentes articulaciones, tomando en cuenta género, tipo de discapacidad y edad.

2.2.1.2 Normativa técnica para el manejo de discapacidades

El modelo de atención infantil de acuerdo con la Norma Técnica de Discapacidades, MIES, pág. 24-30, sugiere que los espacios de acogida para personas con discapacidad deben cumplir con parámetros de protección a la vida enfocados en la seguridad y tranquilidad en todos los servicios.

Enfocado en la seguridad es idóneo que los equipamientos dirigidos a las personas con discapacidad estén ubicados en zonas tranquilas donde no se vean alterados ni afectados por ningún factor de riesgo.

Cada centro de atención debe estar sujeto a cumplir con las siguientes áreas: administrativa y de atención al público; área de espera; área de psicología y trabajo social; área de descanso y acogida; área de higiene: duchas, baños adecuados según el tipo de discapacidad; área de atención médica o enfermería; sala de uso múltiple; área de cocina; área de alimentación; área de servicios; área exterior: jardín y/o patio, área de terapia individual y grupal, etc.

La infraestructura y calidad espacial, deben cumplir las siguientes normas INEN:

- Los centros de atención a personas con discapacidad cuentan con una entrada a nivel del piso, sin diferencias de niveles entre interior y exterior, los ingresos contarán con rampas. Para indicar la proximidad a las rampas y otros cambios de nivel, el piso tiene una textura diferente con respecto al predominante, en una distancia no menor de 1.20 metros, el mismo que será del ancho de la rampa o escalera.
- Cuentan con puertas manuales con las siguientes dimensiones: de ancho libre, mínimo de 90 centímetros y la altura de 2.05 metros. Las puertas tendrán cerraduras con manijas tipo palanca. Los marcos de las puertas irán en color de alto contraste para remarcar el acceso.

- Dimensiones mínimas del espacio para que las/los usuarias/os puedan acceder y hacer uso de las instalaciones con autonomía o ayudados por otra persona; se debe tener en cuenta los espacios de actividad, tanto de aproximación como de uso de cada aparato y el espacio libre para realizar la maniobra de giro de 360°, es decir, una circunferencia de 1.500 milímetros de diámetro, sin obstáculo al menos hasta una altura de 670 milímetros, para permitir el paso de las piernas bajo el lavabo al girar la silla de ruedas.

- Deben tener la señalización adecuada, misma que debe facilitar el acceso a todas las áreas del servicio, así como la rápida evacuación o salida de ellas en casos de emergencia.

- Baterías sanitarias: las baterías sanitarias constan de un inodoro y un lavamanos a la altura adecuada por cada quince niños/niñas, un baño para personas discapacitadas con un área mínima de 5.28 metros cuadrados. Las puertas de acceso deben garantizar privacidad y control de seguridad para que los niños no se queden encerrados.

- Área de salud; se dispone de un espacio equipado para control de salud del usuario con un área mínima de diez metros cuadrados, con sus respectivos botiquines para atención de primeros auxilios

- Cocina: los centros contarán con una cocina separada donde los alimentos sean preparados.

- Áreas verdes: deben estar dotadas con mesas, sillas y mecedoras, con un entorno natural. Se produce un ambiente de tranquilidad y seguridad en esta área

ya que se brinda la oportunidad de esparcimiento en donde se tienen actividades al aire libre.

- Aula: Un juego extra de ropa por paciente, materiales para las actividades; objetos de cocina, Almacenaje de medicamentos y materiales de primeros auxilios.

2.2.1.3 Espacios para niños con Discapacidad.

Al ser un proyecto que busca la interacción y rehabilitación de niños, es necesario estandarizar espacios que sean de uso común o actividades que se lleven a cabo en conjunto, para que no se vean afectadas su privacidad e individualidad; Por otra parte los espacios especializados para las terapias deben estar desarrollados con las características propias para cada actividad, de esta manera se lograra la pronta adaptación espacial y mejor comportamiento de lugar.

Las actividades comunes también vienen dadas por los espacios como: el comedor, áreas de hidroterapia, área de equino terapia y áreas de recreación; donde quienes cuidan a los niños tengan un absoluto control visual.

2.2.1.4 Número de usuarios y agrupaciones según edad.

Para determinar un número de pacientes que se puedan atender en este equipamiento, se hizo un análisis referencial con los centros de servicios asistenciales aledaños, en el cual se ha concluido que en promedio se reciben a 35 niños pacientes, con diversos casos a ser atendidos.

Entonces, al ser una propuesta de equipamiento, se oferta un lugar amplio que permita abastecer la mayor cantidad de usuarios posibles, superando los límites diarios regionales de atención, de tal manera que en un futuro con un crecimiento demográfico este equipamiento logre un abastecer al menos en un 50% la demanda total.

Las agrupaciones según edad serán 3: el de 0 a 3 años; de 3 a 6 y de 6 a 9 años, tomando en cuenta la seguridad, adaptabilidad y confort en su grupo según su edad, después se consideran los resultados de diversos controles médicos y de los análisis previos se califican a los niños y se los ubica correspondientemente.

2.2.2 Niños y la Discapacidad Proceso de Evaluación.

Los niños con discapacidad moderada/leve asisten a centros diurnos como apoyo para desarrollar sus habilidades físicas, sociales, psicológicas, y socio-afectivas, como complemento a sus actividades escolares diarias, dependiendo del nivel de discapacidad o deficiencia del usuario.

La modalidad de atención centro diurno de cuidado y desarrollo integral para niños, atiende a personas con discapacidad desde los cinco a los doce años de edad, sus familias y comunidad, durante cinco días a la semana, en jornadas diarias de ocho horas de atención. (Guía operativa de atención integral a personas con discapacidad y sus familias, pág. 4)

En el proceso de evaluación el médico rehabilitador debe hacer un programa buscando objetivos alcanzables, lógicos, determinando la metodología. En rehabilitación es importante tener conceptos claros para hacer bien el enfoque de paciente. Generalmente el paciente viene derivado con un diagnóstico, el médico rehabilitador debe hacer un:

Diagnóstico etiológico, diagnóstico anatómico, diagnóstico funcional, el mismo debe ser lo suficientemente sencillo como para permitir una evaluación rápida y descriptiva, de manera que se pueda emplear factores medibles para que los resultados sean estadísticamente confiables y reflejen la situación real e integral y lograr obtener un tratamiento y para la investigación epidemiológica.

2.2.2.1 Sistema de atención temporal.

Este sistema funciona como apoyo al desarrollo integral de niños, a demás debido a las circunstancias se aplica de dos maneras: para desarrollar destrezas y habilidades en un niño con discapacidad que le sean complementarias a su etapa escolar y vida cotidiana.

Y la segunda, para a desarrollar las actividades escolares del usuario, enfocadas a su deficiencia o discapacidad, cada vez que se requiera. (Guía operativa de atención integral a personas con discapacidad y sus familias, pág. 5)

2.2.2.1.1 Programa individual y desarrollo de actividades.

Este programa se plantea realizar actividades que faciliten y estimulen cada una de las áreas sensoriales, cognitivas, de comunicación, de motricidad fina y gruesa.

El objetivo principal estimular, habilitar o rehabilitar las capacidades de las personas con discapacidad respetando sus características individuales y su condición de discapacidad. (Guía operativa de atención integral a personas con discapacidad y sus familias, pág. 9).

Las actividades deben ser llevadas a cabo en forma de rutina y de modo sistemático ya que de esta forma el niño o niña con discapacidad crea hábitos, los mismos que le permiten desarrollar habilidades con las que se pueda desenvolver con autonomía, independencia y adecuada dentro de sus actividades cotidianas. (Guía operativa de atención integral a personas con discapacidad y sus familias, 2013-2014, pág. 12)

2.2.2.1.2 Programa de Rehabilitación Integral.

Este programa consiste en la promoción e instrucción de la rehabilitación integral, en qué consiste, quien la dirige, cuales son los resultados, y principalmente como detectar que tipo de discapacidad es con la que se está tratando.

2.2.2.1.3 Programa de atención a familiares.

En este caso se busca que familiares se adapten a fortalezcan las actividades en casa, es decir que a través de acompañamiento y capacitación puedan apoyar a los niños en casa para que se genere un vínculo de confianza y el niño se desenvuelva mejor en las terapias y en la vida diaria.

El lograr la participación de las personas del medio de los niños permite la concienciación e inclusión a las personas con discapacidad, en función de la protección y promoción de sus derechos. (Guía operativa de atención integral a personas con discapacidad y sus familias, 2013-2014, págs. 22-25)

CAPÍTULO TRES: PROPUESTA URBANA

3.1 Introducción.

En este capítulo se plantea el plan masa habiendo estudiado las características de lugar, y teniendo en cuenta las condicionantes de accesibilidad, espaciales y climatológicas, que permitan desarrollar un plan urbano que aporte a la sociedad y que determine un terreno adecuado para el diseño eficiente de un proyecto arquitectónico amigable con el entorno.

3.2 Análisis del lugar.

En la provincia de Pichincha, ciudad de Quito. Parroquia Conocoto, barrio Ciudad del Niño, 11km al sur-este valle de los chillos, se encuentran 85 147 habitantes, con un clima cálido y acogedor perfecto para el desarrollo infantil.

Al construirse la Autopista General Rumiñahui, facilitó su acceso, convirtiéndose en el eje principal de flujo y actividades, sin embargo el barrio todavía se encontraba aislado debido a sus límites naturales (quebradas). En el año 2010 se construye el puente que integra a la autopista con el barrio, aumentando la dinámica y flujos peatonales y vehiculares.

3.2.1 Contexto urbano.

En el barrio ciudad del niño se encuentran once equipamientos de asistencia social, enfocados al cuidado y atención de niños, adultos mayores, jóvenes embarazadas y personas con discapacidad.

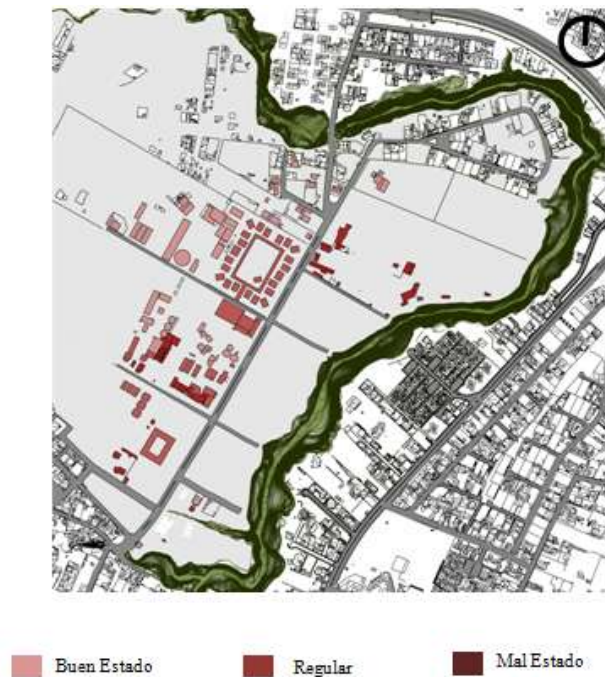
Ilustración 1 Equipamientos existentes



Fuente: Argoti, Rodríguez. Febrero 2016

La mayoría de estos equipamientos han sido colocados en antiguas edificaciones, o asignado un nuevo uso de las mismas. Es por esto que muchas de ellas no cuentan con los espacios ni áreas adecuadas para sus usuarios, además de no encontrarse en correcto estado.

Ilustración 2 Estado actual de las edificaciones.



Fuente: Argoti. Rodríguez. Febrero 2016

En la Ilustración 9, los centros de asistencia se encuentran ubicados a lo largo de la Av. Jaime Roldós, creando así un eje de servicios, que debido a la configuración de aislamiento de cada equipamiento, crean diferentes puntos de inseguridad y falta de interés en los habitantes del mismo barrio, que desaprovecha el potencial que existe actualmente.

Fotografía 1 Centro de Rehabilitación física del MIES



Fuente: Argoti. Rodriguez. Aulas. Febrero 2016

Fotografía 2 Casa Hogar María Campi de Yoder



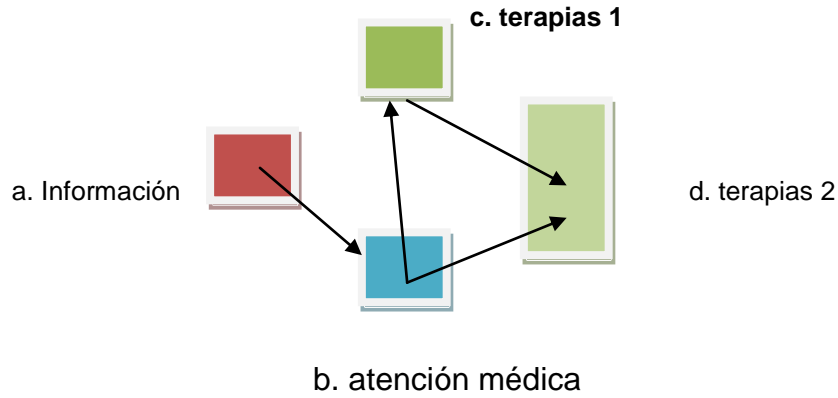
Fuente: Argoti, Rodriguez. Exteriores. Febrero 2016

Fotografía 3 Muros ciegos



Fuente: Argoti. Rodríguez. Muros ciegos. Febrero 2016

Ilustración 3 Análisis de funciones



Fuente: Argoti, Lady. Funcionalidad. Febrero 2017

Ilustración 4 Análisis de servicios



Fuente: Argoti, Lady. Servicios Febrero 2016

Los equipamientos se encuentran a lo largo de la Av. Jaime Roldós Aguilera, ofrecen servicios de asistencia médica para diferentes usuarios pero no se relacionan entre sí.

3.2.2 Accesibilidad al lugar

El barrio Ciudad del Niño posee fácil accesibilidad ya que cuenta con el servicio de transporte público por sus dos arterias principales; Calle Camilo Ponce Enríquez, permite el acceso desde el centro de Conocoto y Av. Jaime Roldós Aguilera, que se conecta con la Autopista General Rumiñahui

Ilustración 5 Plano de Ubicación.



Fuente: Argoti. Lady Movilidad. Febrero 2016

3.2.3 Visuales

El barrio posee una topografía en su mayoría plana, lo que se ve beneficiado para las caminatas, ya que sus moradores como visitantes pueden deleitarse con las agradables visuales de la ciudad que éste presta.

Fotografía 4 Visuales desde el lugar.



Fuente: Febrero 2016 Argoti. L

3.2.4 Movilidad

Desde la potenciación de la Av. Jaime Roldós como arteria de gran flujo vehicular ha provocado que todo el entorno se convierta en lugar de paso, ya que los moradores se han ido cerrando con grandes muros ciegos sin importar las problemáticas que se desencadenarían tras esta decisión, la inseguridad ha incrementado y los transeúntes han disminuido. Por otro lado nadie visita los espacios públicos del barrio y se ha visto la necesidad de crear conectividad e interacción barrios como prioridad para que los habitantes disfruten de una zona interconectada y de fácil acceso.

Ilustración 6 Flujo Vehicular.



Fuente: Argoti. Lady. Febrero, 2016

Ilustración 7 Flujo Peatonal.



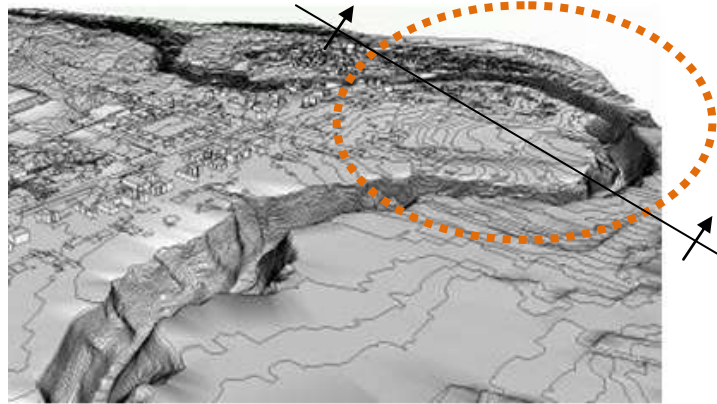
Fuente: Argoti. Lady. Febrero, 2016

3.2.5 Topografía

La ciudad del niño tiene una topografía en su mayoría plana pero un borde natural Quebrada Punhuaycu que rodea al barrio al norte, sur y este donde se presenta una gran pendiente.

Está dotado por un clima cálido. Al ser un barrio rural tiene a su alrededor quebradas y montañas, es favorable para el trabajo de rehabilitación de niños y adultos mayores. Es por eso que es idóneo para las terapias asistidas.

Ilustración 8 Topografía



Fuente: Argoti. Lady. Febrero, 2016

Ilustración 9 Corte A – A”



Fuente: Argoti. Lady. Febrero, 2016

Fotografía 5 Quebrada Punhuaycu. Vista este

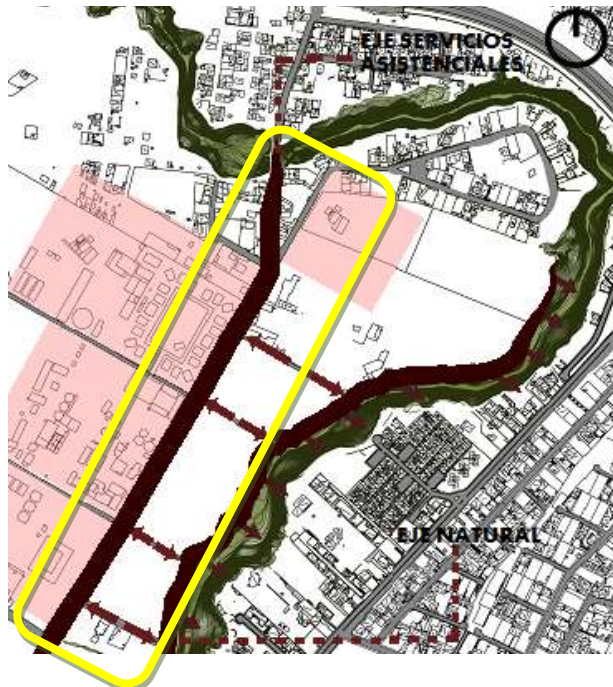


Fuente: geoview.info Martinez. Octubre 2014

3.3 Propuesta de plan masa.

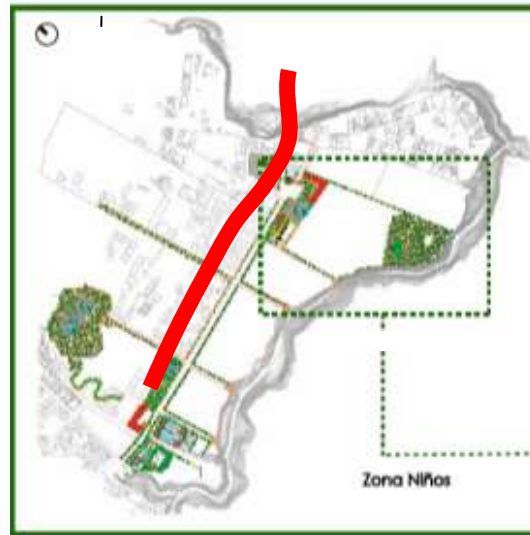
Se plantea un plan masa urbano, donde se potencialice el barrio con su característica de asistencia social. Es por esto se propone la generación de un eje articulador de equipamientos para que se relacionen entre sí y esto haga del barrio un lugar más activo y servicial, no solamente un lugar de paso. El eje va a desarrollar una serie de actividades, con espacios que representen el ciclo de la vida; su inicio será en el equipamiento infantil, a continuación de miradores y caminerías que conforme se avanza van dando la sensación de crecer hasta que finalmente desemboca en el equipamiento para el adulto mayor que representa el cierre de la vida.

Ilustración 10 Eje de Servicios Asistenciales de Salud al Paso.



Fuente. Argoti. Lady Octubre 2015

Ilustración 11 Eje de Conexión.



Fuente. Argoti. Rodriguez Octubre 2015

Ilustración 12 Intervenciones



Fuente. Argoti. Rodriguez Octubre 2015

Ilustración 13 Plan Masa Urbano.



Fuente. Argoti. Rodríguez Octubre 2015

- 1.- Inicio del Boulevard del Barrio Ciudad del Niño
- 2.- Plaza lúdica del Niño
- 3.- ***Casa de Rehabilitación Integral para niños con discapacidad Intelectual Leve***
- 4.- Plazas de ingreso al Parque Lineal quebrada "Andaluz"
- 5.- Parque Lineal "Andaluz"
- 6.- Boulevard parte dos - para niños con juegos infantiles
- 7.- Vías de conexión entre ejes principales, Kioscos de comida del Barrio
- 8.- Boulevard parte tres – camineras de paseo para adultos
- 9.- Plaza recreativa para el Adulto mayor
- 10.- Centro integral geriátrico, rehabilitación del "Hogar de vida #1"
- 11.- Plaza comercial del adulto mayor
- 12.- Parque comunal del Barrio Ciudad del Niño

CAPÍTULO CUATRO: ANÁLISIS DE REFERENTES

4.1 Introducción

Este capítulo es sobre el análisis de referentes teórico - arquitectónicos contribuyen a la generación de un modelo ideal asistencia social y arquitectura; y así enfocar la rehabilitación de niños con discapacidad como parámetro fundamental para el desarrollo del proyecto arquitectónico.

Además se van a realizar diversas ilustraciones que se apoyen en un registro fotográfico para aportar con un criterio objetivo de cada uno de los referentes para su posterior aplicación.

4.2 Referente Hogar de Niños en Undurraga Devés Arquitectos

4.2.1 Descripción.

El proyecto Hogar de Niños es una de las instituciones educativas más importantes en Santiago de Chile, en la comuna de Puente Alto, en el año 2000. Es una residencia que alberga a alrededor de cuarenta niños que han sido afectados y vulnerado a lo largo de sus vidas, teniendo como reto que el objeto arquitectónico se desligue de la preconcepción de orfelinato y evoque una residencia familiar. (Hogar de Niños, 2007)

4.2.2 Criterios formales.

Esta obra rescata y explora el modelo de casa con patio central, ya que se considera este elemento como el organizador del espacio y como principal punto de interacción para los niños.

Hacia el exterior el proyecto presenta un carácter sobrio e introvertido para eludir cualquier protagonismo que lo resalte del resto de las instituciones, lo cual contrasta con el interior con una geometría quebrada, capaz de emocionar y sugerir el juego en sus usuarios. (Hogar de Niños, 2007)

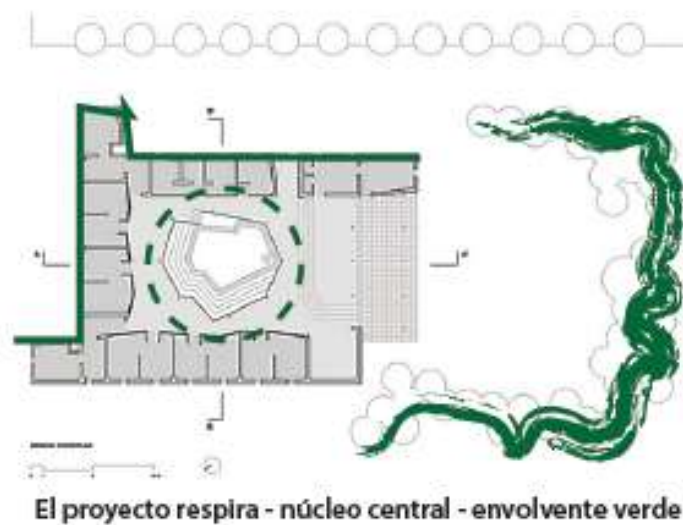
Fotografía 6 - Fachada exterior del proyecto.

Fachada exterior del proyecto.



Fuente: Wenborn Guy. Plataforma Arquitectura. 2000

Planimetría 1 Planta Baja



Fuente: Wenborn Guy. Plataforma Arquitectura. 2000. Modificado por Argoti L. 2016

4.2.3 Criterios funcionales.

Los servicios como habitaciones o salas se encuentran alrededor del patio central, el mismo que sirve para iluminar y ventilar estos espacios. Los elementos como baterías sanitarias, bodegas, administración se encuentran separados del área de residencia, determinando así que solo la relación entre habitaciones y patio sea directa. (Hogar de Niños, 2007)

Ilustración 14 Análisis de relaciones funcionales



Relación directa e indirecta - Sensación de seguridad

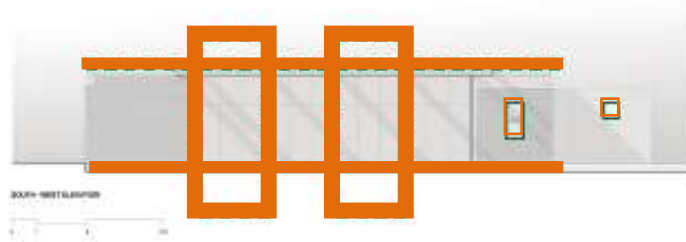
Fuente: Wenborn Guy. Plataforma Arquitectura. 2000. Modificado por: Argoti L. 2016.

4.2.4 Criterios espaciales.

La irregularidad del patio central y de su cubierta permite que el espacio se amplíe y estreche, creando una transición mediante el juego de escalas de los espacios privados a los semipúblicos o comunales.

La relación interior y exterior, se plantea mediante el patio central que evoca a los jardines exteriores, además de manejos de filtros con pequeñas aberturas hacia las fachadas principales. (Hogar de Niños, 2007)

Ilustración 15 Relaciones espaciales y visuales interior-exterior



Presencia de ortogonalidad
Luz y sombra

Fuente: Wenborn Guy. Plataforma Arquitectura. 2000. Modificado por: Argoti L. 2016

Ilustración 16 Relación de espacios naturales interior-exterior.



Relación afuera - adentro

Fuente: Wenborn Guy. Plataforma Arquitectura. 2000. Modificado por: Argoti L. 2016

4.2.5 Aportes al proyecto.

La concepción de patio central como elemento ordenador y conector visual y físico de los espacios, permite plantear la idea de espacios comunales, en los cuales los usuarios puedan interrelacionarse, teniendo un control visual sobre las actividades a desarrollar, ya que por su condición este es un requisito primordial.

Además el uso de filtros y escalas, están determinados por la actividad que se va a desarrollar en cada espacio, esto permite el entendimiento claro de los mismos y del proyecto en conjunto, lo cual hace para los usuarios una forma más fácil de ocuparlos.

4.3 Referente Escuela Infantil Pablo Neruda en Alcorcón - Madrid – España. Rueda Pizarro Arquitectos

4.3.1 Descripción.

Se describe la dualidad existente entre el mundo de los adultos y el de los niños: imaginación-realidad, juego-trabajo, diversión-responsabilidad, y todo lo que conlleva su coexistencia. Una escuela infantil donde se puede transformar en un universo espacial contenedor y trasmisor de sensaciones, experiencias, colores, juegos de escalas percibidos a través de los ojos de un niño. (Escuela Infantil Pablo Neruda, 2011)

Fotografía 7 Escuela Infantil Pablo Neruda. Exteriores.



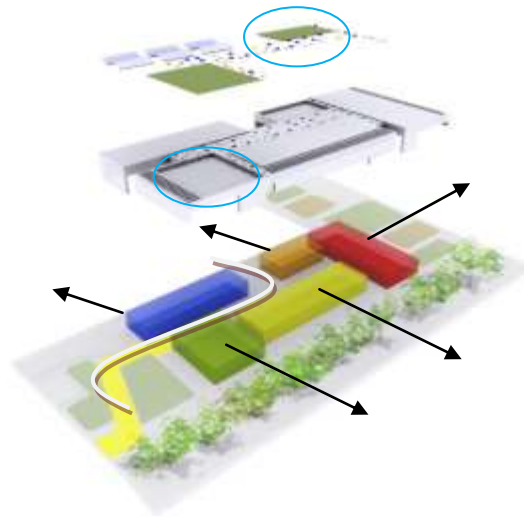
Fuente: Miguel de Guzmán. Plataforma Arquitectura. 2011

4.3.2 Criterios conceptuales.

Esta escuela se plantea como un juego de construcción infantil formado por piezas claramente diferenciadas mediante colores y materiales. El acceso se produce desde un jardín previo donde un camino asciende suavemente hacia el interior del edificio. Al traspasar el umbral, encontramos un espacio polivalente, diáfano, donde

una serie de lucernarios de diferentes colores acompañan a los niños hacia sus aulas. Una gran cubierta de espesor variable cubre todas las piezas del programa y alberga las instalaciones energéticas que el edificio necesita. La cubierta se perfora (lucernarios), se rompe (patios), vuela (porches), se dobla (servicios)... constituyendo un elemento pesado que parece flotar sobre piezas ligeras de colores.. (Escuela Infantil Pablo Neruda, 2011)

Ilustración 17 Relaciones y conexiones como idea fuerza.



Fuente: Rueda Pizarro Plataforma Arquitectura. 2011 Modificado por: Argoti L. 2016

Fotografía 8 Hall interno. Punto de encuentro.



Fuente: Miguel de Guzmán. Plataforma Arquitectura. 2011

4.3.3 Criterios funcionales.

Los espacios están asociados entre sí, los exteriores son extensiones de los espacios cubiertos como para juegos y diversas actividades controladas, a demás se puede ver desde el interior a través de perforaciones hechas a la escala del niño, permitiendo una percepción adecuada a su mundo. El área docente y servicios se sitúan al norte, con circulaciones y accesos independientes desde el exterior. Estas dos partes del programa se relacionan mediante el vestíbulo principal, que puede funcionar independientemente o anexo a las aulas, creando un gran espacio de reunión cubierto para eventos infantiles.

Ilustración 18 Relaciones funcionales. Hall como elemento ordenador.



Fuente: Rueda Pizarro. Plataforma Arquitectura 2011

4.3.4 Aportes al proyecto.

La correlación entre elementos y la coexistencia entre los usuarios son un aporte significativo al proyecto ya que se logra representar dichas características con colores, ambientes y sensaciones que permiten el mejor desenvolvimiento de los niños.

En tanto materialidad, luz y textura son importantes para la delimitación espacial y de actividades para conseguir que el espacio sea legible, acogedor y un factor clave para la rehabilitación temprana.

4.4 Referente Residencia Y Centro De Día Para Disminuidos Psíquicos de Aldayjover Arquitectura y Paisaje

4.4.1 Descripción.

El proyecto se encuentra entre dos medianeras de edificios de 9 y 10 pisos. Este equipamiento de residencia y centro diurno debido a su estrecha conformación se desarrolla alrededor de un patio ajardinado en distintos niveles. Este proyecto se encuentra en Barcelona, España, construido en el año 2010. Retoma la idea de una villa ajardinada, utilizando distintos espacios verdes en todo el proyecto además de estos ser cultivos que ayudan a la terapia de los residentes. (Paisaje, 2012)

Fotografía 9 Fachada Frontal.



Fuente: Jordi Bernardó. Plataforma Arquitectura. 2012

4.4.2 Criterios funcionales.

El bloque por su condición estrecha desarrolla sus espacios de forma vertical, ordenados por un patio central que a medida que crece la altura, este se va ensanchando generando una gran entrada de luz. (Paisaje, 2012)

Mediante la idea de privacidad y conexión con los jardines, la residencia se encuentra en la parte más alta, y el área de centro diurno se desarrolla en planta baja, para que no interrumpan con sus actividades, es por esto que como filtro entre ambas instancias se encuentran las áreas administrativas. (Paisaje, 2012)

Ilustración 19 Relaciones funcionales en altura.



Fuente: Jordi Bernardó. Plataforma Arquitectura.

4.4.3 Criterios espaciales.

El proyecto, dispone distintos núcleos de espacios servidores en cada planta, para reducir los desplazamientos verticales y facilitar el funcionamiento independiente de cada una. Estos espacios dividen el proyecto entre el área de estancia con los servicios comunales en el mismo piso. (Paisaje, 2012).

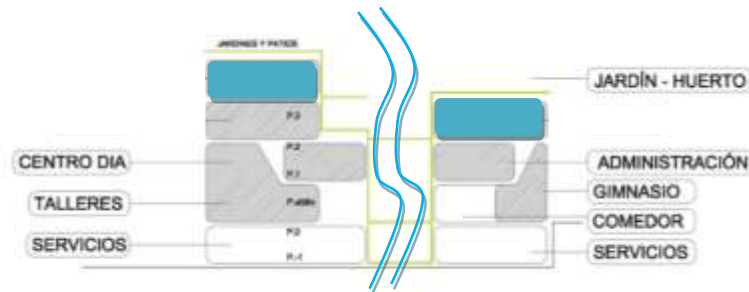
Ilustración 20 Relación de servicios y núcleos.



Fuente: Jordi Bernardó. Plataforma Arquitectura. Modificado por Argoti L. 2013

El proyecto, al estar enfocado hacia personas con disminución mental, debe contemplar las áreas de terapia y estimulación. Es por esto que la gran abertura central, aparte de ser un elemento ordenador, y proporcionar luz a cada nivel, trabaja los jardines aterrazados en donde se desarrollan cultivos. La relación entre el proyecto construido y el elemento natural es importante, manejando conexiones visuales y áreas semi comunales. (Paisaje, 2012)

Ilustración 21 Relaciones espacio natural-construido.



Fuente: Jordi Bernardó. Plataforma Arquitectura. Modificado por Argoti L 2013

4.4.4 Aportes al proyecto.

La organización de los espacios en las plantas permite lograr mayor privacidad con una subdivisión en espacios comunales e ingresos limitados. Es así que al manejar distintos usuarios simultáneamente y mantener las conexiones entre ellos es indispensable en la propuesta.

4.5 Referente teórico.

El Centro de Rehabilitación Médica en Portoviejo, es un referente de la rehabilitación temprana en el Ecuador, se han realizado estudios de la UTPL en la cual existen connotaciones de que el proyecto está basado en conseguir un verdadero estado de adiestramiento y conciencia para poder compensar las necesidades de salud y protección a los niños, por medio de capacitación y sensibilización tanto a ellos como a sus padres. (UTPL- 2012)

CAPÍTULO CINCO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

5.1 Introducción.

Este capítulo será sobre el desarrollo de un proyecto arquitectónico, que es propuesto después de un análisis de una problemática social y de lugar donde se puede dar inicio a un proyecto que sea un aporte benéfico para personas y especialmente a niños con discapacidad intelectual leve.

5.2 Análisis del terreno.

Después de varias visitas al lugar se ha obtenido como resultado que el mejor lugar para la propuesta del proyecto es la abandonada casa hogar María Campi de Yoder, ya que actualmente tiene un amplio terreno accesible y con edificaciones deterioradas, inhabitables.

Por otra parte tiene una ubicación privilegiada ya que marca el punto de inicio del eje propuesto, posee una topografía casi plana apta para acoger a niños y permite a demás consolidar el plan masa, de inicio a fin con los servicios asistenciales que se interrelacionan con la misma topología de servicios.

Fotografía 10 Casa Hogar María Campi de Yoder.



Fuente: Estado actual de las edificaciones. Argoti. Lady Oct 2015

5.2 Estado actual del terreno.

El terreno que se escogió es de 30 000m², donde encontramos en la zona posterior un bosque delimitando el borde de la quebrada, a demás esta cercano a la vía principal lo que hace que se mantenga en contacto con el exterior, con una gran planicie idónea para el proyecto, contando con vegetación y clima óptimos para la rehabilitación, por otro lado esta obstruida por muros lo que difícilmente permite que exista relación adentro-fuera.

Imagen 1 Vista aérea del terreno.



Fuente: Imagen Satelital. Google Earth. Sin escala. Argoti, Lady. Octubre 2016.

Fotografía 111 Exteriores del terreno.



Fuente: Argoti. Lady. Octubre 2015

Encontramos que actualmente se encuentra una infraestructura deteriorada y totalmente cercada por muros ciegos que no permiten la interacción del terreno con el lugar.

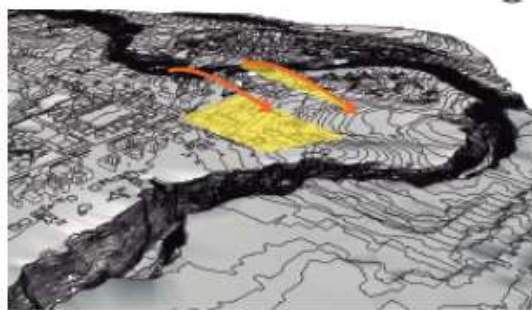
Ilustración 22 Estado actual de las edificaciones.



1. Guardianía.
2. Área de uso múltiple.
3. Habitable.
4. Almacenamiento.
5. Edificaciones eliminadas

Fuente: Argoti. Lady. Dic 2015

Ilustración 23 Topografía del Terreno



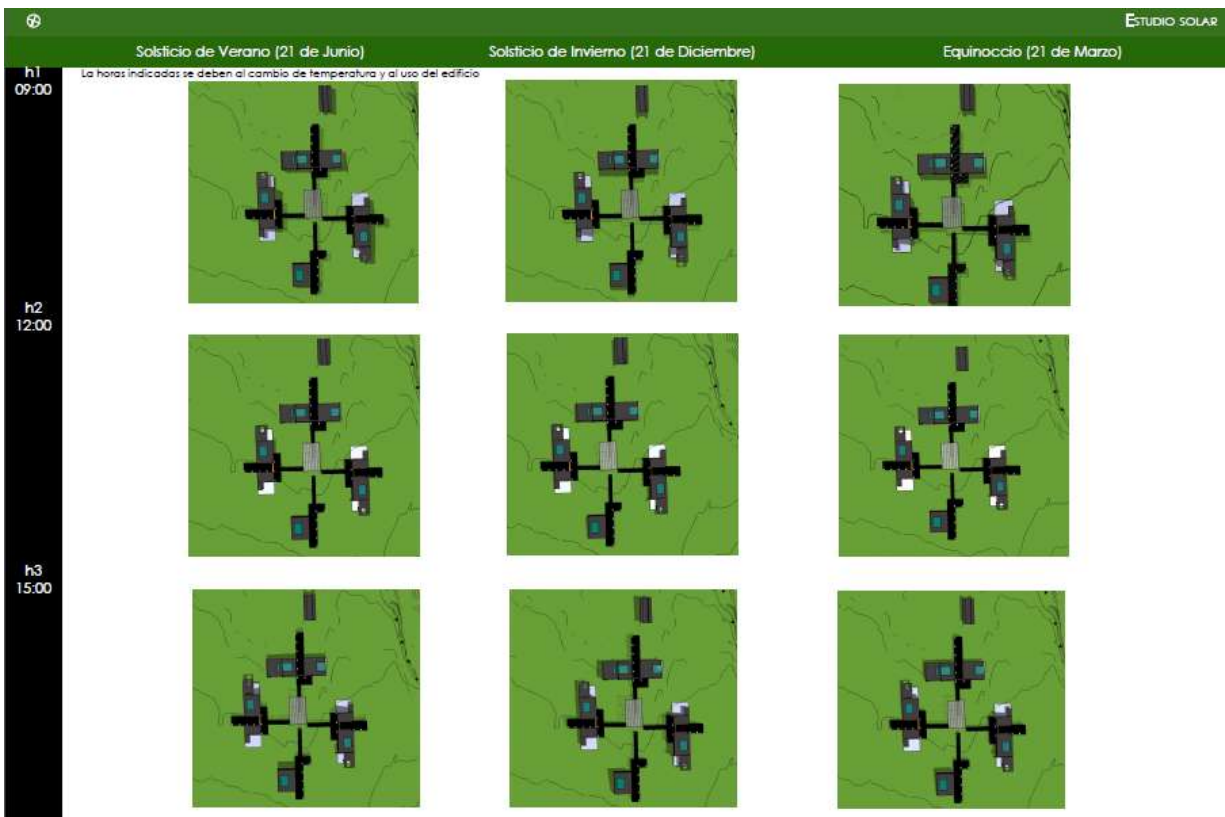
Fuente: Argoti. Lady. Volumetría terreno Dic. 2015

En el terreno se encuentra una infraestructura deteriorada y abandonada que no es apta para el desarrollo de ninguna actividad, es por eso que se ve al terreno como óptimo para el planteamiento de un nuevo proyecto asociado al sistema de salud asistencial que existe en el entorno.

5.3 Soleamiento.

El confort térmico juega un papel muy importante ya que los usuarios necesitan de la calidez del lugar para mejorar su salud. La sensación de frío en los niños es perjudicial, es por esto que el espacio que usen los niños debe tener luz natural para su beneficio. INAMHI. (2016).

Ilustración 24 Análisis de soleamiento.



Fuente: Argoti. Lady. Dic. 2015.

Ilustración 25 Análisis de correntías.



Fuente: Imagen Satelital. Google Earth. Modificada por: Argoti. Lady. Dic 2015

5.4 Temperatura.

El INAMHI ha determinado que la temperatura generalmente oscila entre 8°C y 27°C, con una temperatura media anual de 15.7° C, por lo que el sector es bueno para acoger a niños. INAMHI. (2016).

5.5 Especies vegetales.

El clima es un factor clave para el crecimiento de distintas especies vegetales, que van a formar parte del proyecto como aportes para la rehabilitación, ya que el paisaje multicolor y los múltiples olores son necesarios para el desarrollo y reconocimiento de los niños. Paisaje, A. A. (2012).

Fotografía 122 Tipos de Vegetación,

Acacia

Yuko



Fuente: Vegetación del lugar Argoti Lady. Agosto 2015.

Fotografía 133 Sauce Piramidal.

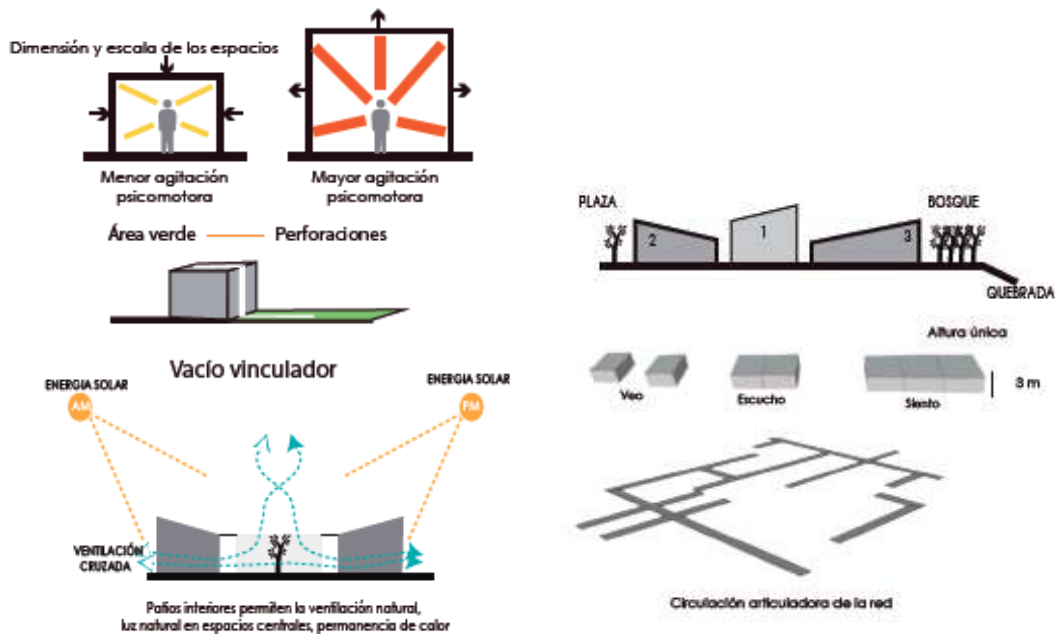


Fuente: Vegetación del lugar Argoti Lady. Agosto 2015.

5.6 Intenciones de Arquitectura

Se define el partido arquitectónico como una red de unión que va de la mano con la articulación exterior de equipamientos asociando así al proyecto con lo que pasa afuera. Para cumplir con lo establecido los espacios deberán cumplir con los siguientes parámetros;

Ilustración 26 Condicionantes para espacios



Fuente: Argoti, Lady. Febrero 2016.

5.6.1 Relación con el contexto

La propuesta de proyecto está limitada por el frente con la plaza del niño que es el punto de inicio del eje asistencial de salud que a demás es la parte que une al proyecto con el barrio. Por otra parte en la zona norte tenemos el inicio del parque boulevard que continua por la periferia a lo largo del borde de la quebrada.

Hacia el lado oeste se encuentra la continuidad del boulevard con sus respectivos espacios de descanso y hacia el lado este y sur encontramos la parte final del parque que se une formando un remate con el eje asistencial y se logra una interacción espacial urbana para el disfrute de sus usuarios.

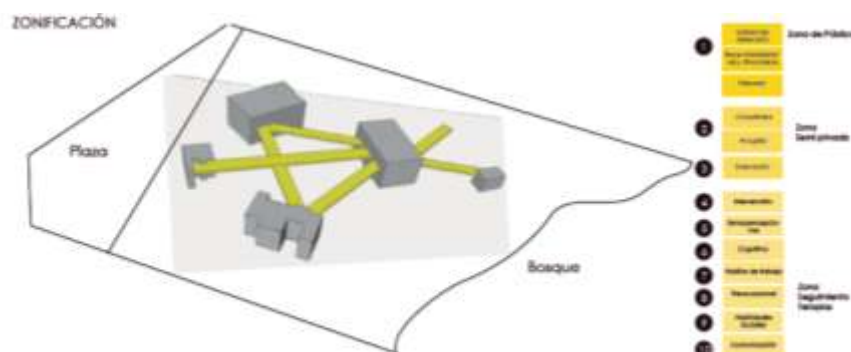
También en la zona sur está la calle María Capi de Yoder, la misma que funciona como un acceso de servicios médicos y estacionamientos del proyecto.

Y por último en la parte posterior del proyecto se encuentra un bosque de eucalipto, en la propuesta se enmarca el límite con vegetación espesa para brindar seguridad a los usuarios a demás de usarlo como espacio complementario para la equino terapia.

5.6.2 Zonificación

En la zonificación del terreno el objetivo del proyecto es poder recibir a personas tanto propias como extrañas y hacer de este un lugar seguro que mantengan sus filtros de zona pública para poder interactuar en la parte frontal, zona de recibimiento donde se informen las personas, una zona terapéutica que se pueda usar para motivos recreativos y así los usuarios pueden compartir vivencias con las personas que los visiten a través de la terapia asistida con caballos y la múltiple flora existente en la zona.

Ilustración 27 Zonificación del terreno



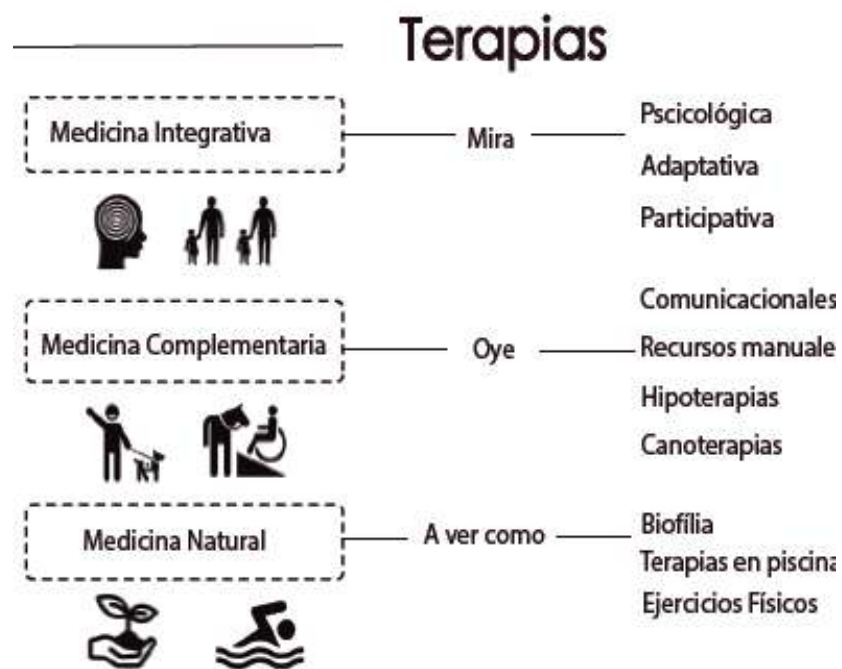
Fuente: Argoti, Lady. Junio 2016.

5.6.3 Criterios funcionales

La funcionalidad del proyecto va de acuerdo al factor necesidad del usuario, en este caso los niños con discapacidad intelectual leve, estas determinan la tipología de terapias que se va a emplear para el correcto aprovechamiento de los espacios diseñados bajo la normativa que establece como prioridad el cuidado del niño.

A continuación se indica las actividades que debe realizar el niño como su programa de rehabilitación

Ilustración 28 Actividades Terapéuticas



Fuente: Argoti, Lady. Febrero 2016.

Estas relaciones espaciales son determinantes para el diseño arquitectónico, ya que de acuerdo a estos tres puntos base se despliegan los tipos de medicina que se va a utilizar, a demás describe los niveles de privacidad que deben de tener cada una.

El programa arquitectónico nace desde que espacios necesita cada actividad por separado, regidos principalmente desde los tres puntos, mira – oye – a ver como, cada actividad está relacionada según su función, según las actividades que les gusta o tiene que hacer y separada según la privacidad.

Tabla 2 Programa Arquitectónico

	ACTIVIDADES	SUB-ACTIVIDADES	CIRCULACION %	ÁREA PARCIAL (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)	
ZONA PÚBLICA	HALL PRINCIPAL	Acceso Principal	20	15	45	
		Vestíbulo	35	50	50	
		Recepción	40	30	60	
		Información	15	10	20	
		SS, HH.	10	12	12	
ÁREA					187	
ZONA ADMIN	ADMINISTRACIÓN	Sala de Reuniones	35	20	20	
		Director	20	20	20	
		Oficinas	25	9	9	
		SS, HH.	15	8	8	
ÁREA					57	
ZONA DE SERVICIOS	PARQUEADERO	GUARDIANA	20	1.5	1.5	
		BODEGA	10	12	12	
	CUARTO DE MAQUINAS	SUBESTACION	10	40	40	
	MANTENIMIENTO			15	15	15
		CONTROL DE PERSONAL	15	15	15	
ÁREA					83.5	
ZONA DE TERAPIAS	PSICOMOTORIAS	TIPO 1 Vista	10	20	400	
		TIPO 2 Oído	10	10	150	
		TIPO 3 Tacto	15	15	150	
		TIPO 4 motriz	15	10	100	
		SS,HH.	15	15	120	
	PREVOCACIONAL	Aulas de clase	20	15	90	
		Aulas de cuidado	20	15	60	
	AREAS SOCIALES	Aulas de clase	30	25	125	
		Abierto interior	50	15	150	
	COMUNICACION	Aulas de clase	35	30	240	
		Aulas de cuidado	20	15	150	
	AREA DE LA VIDA	Aulas de clase	20	45	180	
	ÁREA					1915
	ZONA RE	DIAGNOSTICO	Consultorios	30	10	80
			Enfermería	15	3	30
Escuela para padres			20		60	
ÁREA					3080	
	OTROS	Auditorio	200	60	252	
		Comedor	100	40	120	
ÁREA					3622	
ÁREA TOTAL PROYECTO					12567	
ÁREA TOTAL DE TERRENO					30.000 m ²	

Fuente: Argoti, Lady. Julio 2016.

5.6.4 Criterios Formales

El proyecto al estar dirigido para niños con discapacidad intelectual de grado leve está condicionado a tener edificaciones con formas puras, donde la ortogonalidad esté presente, es por esto que se plantea el diseño de bloques modulares en forma de cubo.

5.6.5 Criterios de implantación

Se plantea que la predisposición de los bloques sea de tal manera que se conforme un núcleo par que de esta manera se logre un espacio donde puedan estar los niños y las personas que estén a cargo puedan tener un control visual sobre los niños y ellos sientan este espacio mucho mas acogedor y tengan la sensación de protección incluso cuando estén al aire libre

Ilustración 29 Disposición de módulos



Fuente: Argoti, Lady. Junio 2016.

5.6.6 Volumen perforado

Se plantea un módulo que este perforado con determinadas características, este debe tener una importante perforación que permita el paso de la luz y que se despliegue una pequeña área verde interna que sirva para trabajos terapéuticos sencillos y que sean benéficos especialmente para las terapias de rehabilitación temprana en donde el usuario principal son niños de 0 a 3 años, los cuales necesitan de mayor cuidado. Este vacío a su vez se integra como una forma de acogerse a la arquitectura y así lograr que este módulo sea único, ligero complementado con un material se sea translucido para que cumpla con la función de vinculador.

Ilustración 30 Volumen Perforado

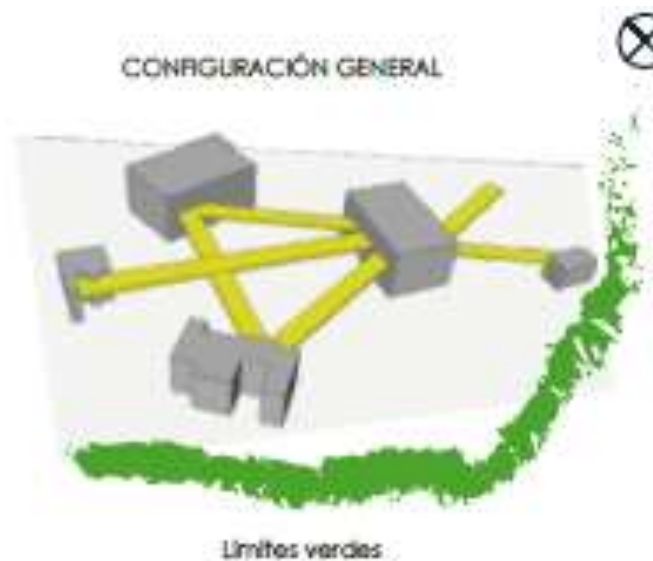


Fuente: Argoti, Lady Junio 2016.

5.6.7 Formas que conectan el espacio

Para lograr una conexión entre bloques se genera una circulación fluida que se identifica con un sistema de pérgolas que amarra los bloques y a traviesa el terreno de una manera clara ingresando a cada bloque y desplegándose hacia el núcleo del proyecto creando una caminera cubierta que donde se cruzan todas se amplían y forman un espacio de uso múltiple cubierto.

Ilustración 31 Formas que conectan el espacio



Fuente: Argoti, Lady Junio 2016.

5.6.8 Disposición de bloques según necesidad

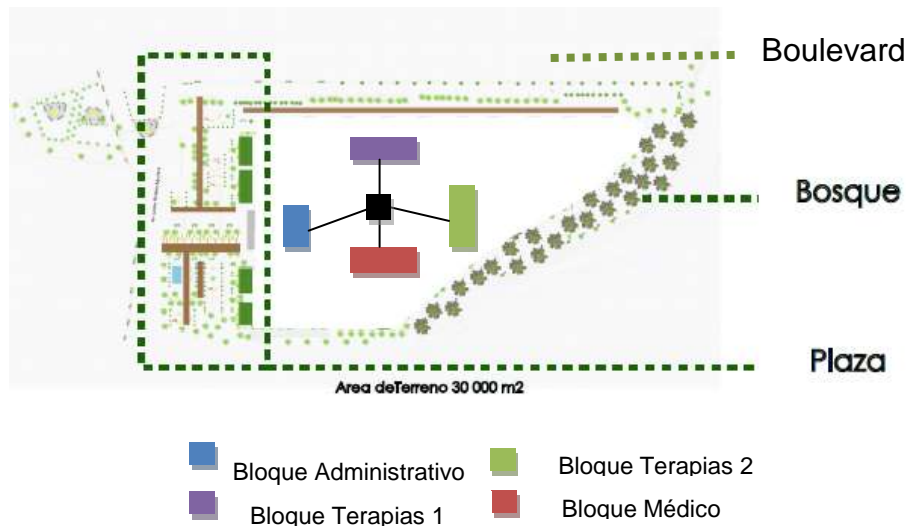
El bloque de terapias alternativas está ubicado en la parte posterior del terreno, ya que es el lugar que proporciona mayor seguridad y posee un espacio verde mas controlado para poder trabajar con los niños de manera más tranquila.

El niño con discapacidad intelectual necesita un espacio que tenga una buena accesibilidad en el bloque médico, por esto este módulo está ubicado a la calle aledaña para fácil ingreso vehicular y de servicios en general.

El bloque de información y administrativo debe ser el más público debido a que deben pasar las personas por este punto para dirigirse a los demás, es por esto que es el que está ubicado al ingreso de la plaza pública para niños.

Finalmente el bloque de terapias asistenciales están ubicado frente al boulevard, con una calle de servicios privadas y a demás los dos parqueaderos están cercanos para poder llevar a los niños con mayor facilidad,

Ilustración 322 Disposición de bloques según necesidad

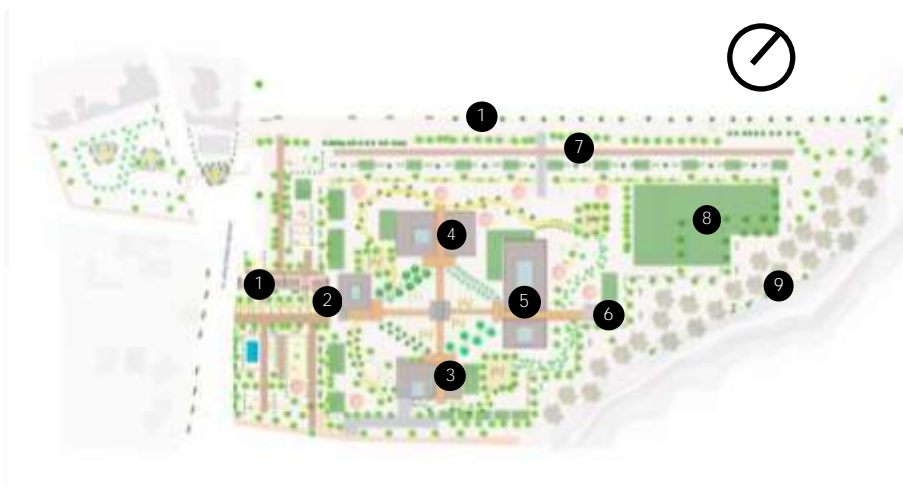


Fuente: Argoti, Lady. Junio 2017.

5.7 Proyecto arquitectónico

La predisposición de los bloques hace que la ubicación sea sectorizada, en la parte alta del terreno que da el frente a la calle se encuentra la plaza de ingreso, seguida por la parte administrativa e información, así también en la parte lateral esta el inicio del boulevard que se conecta a la quebrada y le da el frente al bloque de terapias, en el otro extremo se tiene el bloque médico que se ubica ahí por la fácil accesibilidad de la que consta y en la parte posterior se ubican los bloques de terapias alternativas ya que necesitan estar más inmersos en la naturaleza, cerca del bosque y con amplias áreas verdes.

Planimetría 2 Implantación general



Fuente: Argoti, Lady. Junio 2016.

- 1.- Plaza de ingreso a la Casa Asistencial de rehabilitación para niños con discapacidad intelectual leve
- 2.- Bloque Informativo-Administrativo.
- 3.- Bloque Médico.
- 4.- Bloque terapias elementales.
- 5.- Bloque terapias alternativas.
- 6.- Equino terapia.
- 7.-Boulevard "La Quebrada".
- 8.-Área verde de terapia con equinos.
- 9.- Bosque y recorridos terapéuticos.
- 10.- Parquederos.

Imagen 1:

Volumetría general



Fuente: Argoti, Lady. Junio 2016.

5.8 Especificaciones de los Bloques

A continuación se hace un breve resumen de las características de cada bloque que se han ido desarrollando según el grado de necesidad.

5.8.1 Bloque terapias

El bloque de terapias tienen como características su color blanco favorable para el desarrollo psicomotor de los niños, diseñado únicamente en planta baja y con una altura adecuada mínima para que no sea agresiva y pueda intimidar al niño. Además se maneja el ingreso de luz natural a los espacios, el fácil acceso al vacío integrador, que es un núcleo natural no cubierto que se encuentra presente en todos los bloques y funciona como un sitio donde pueden salir y sentirse seguros por la visibilidad de 360 grados.

5.8.2 Bloque Terapias Alternativas

Este bloque presenta características similares al anterior, con la diferencia de que el vacío integrador está cubierto con acrílico que es un material ligero y transparente para que permita brindar una sensación de fuera estando dentro.

5.8.3 Bloque Médico

Este bloque médico tiene las mismas condiciones de diseño en planta baja distribuido respetando un núcleo al aire libre pero esta vez este espacio cumple con ser un poco más social ya que es aquí donde se realizan los momentos de esparcimiento y se ha colocado la cafetería para el uso de los niños, médicos y personas que visitan la casa asistencial. También cuenta con un área de emergencias para atender cualquier caso con fácil accesibilidad e incluso espacio para la llegada de la ambulancia.

5.8.4 Bloque Administrativo / Informativo

Este módulo tiene un piso de altura que respeta los parámetros de los anteriores ya que alrededor del núcleo central se diseñaron las oficinas, guardianía y salas de espera. Con muro cortina en el frente - posterior y muros altos en los laterales.

CAPÍTULO SEIS: ASESORÍAS

6.1 Introducción

Este capítulo tiene como propósito explicar en una breve reseña cada parte complementaria del trabajo de titulación que se las denomina asesorías y son cuatro: asesoría estructural, asesoría de sustentabilidad, asesoría de paisaje y asesoría del documento escrito; las cuales a traviesan varias etapas para conseguir el proyecto final.

6.2 Asesoría de Paisaje

Esta asesoría consiste en buscar la manera de que el proyecto arquitectónico no se aleje de la realidad con la que debe coexistir y que se conserve una relación bilateral para brindar un verdadero espacio de rehabilitación para el usuario, es así que se presenta las diversas intenciones y propuestas de diseño de paisaje, es decir la mejor manera de vivir naturalmente.

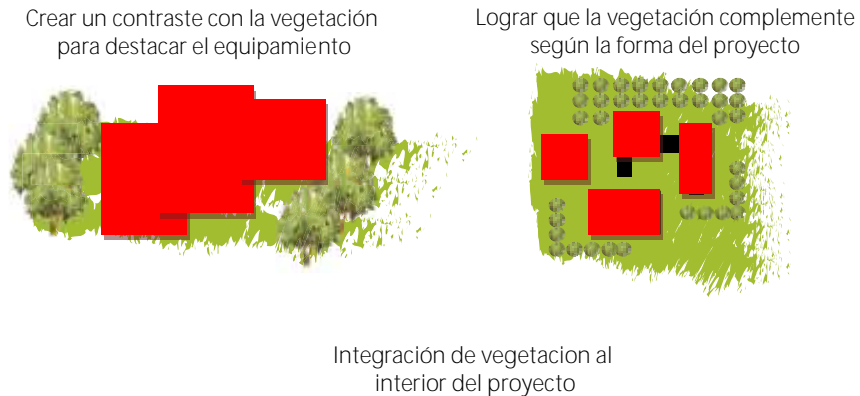
6.3 Criterios de diseño de paisaje

El diseño paisajístico tiene como objetivo resaltar la vegetación nativa del lugar, conservar la naturalidad del suelo porque es importante que el usuario tenga estas texturas en lo cotidiano como parte fundamental para su desarrollo, así también conformar un contraste entre las formas orgánicas de la naturaleza y las formas ortogonales del proyecto.

6.3.1 Principios generales

Para empezar con una estrategia de diseño es necesario ver como se usa los elementos y qué tipo de vegetación se debe usar para cada espacio del proyecto.

Ilustración 33: Usos de elementos naturales



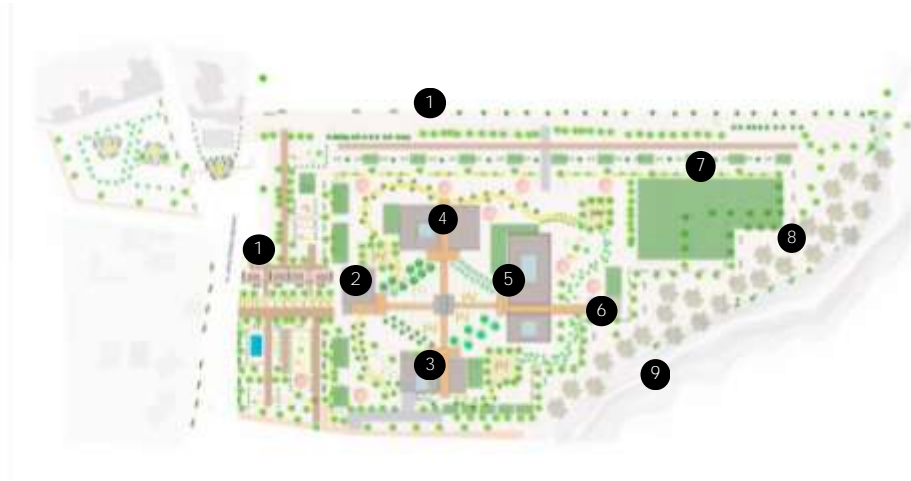
Fuente: Argoti. Lady Junio 2017.

Se presenta qué tipo de vegetación queda acorde con cada uno de los espacios del proyecto, con esto es sencillo determinar qué tipo de plantas se pone en cada sitio.

6.3.2 Estrategias de diseño

La propuesta del diseño es complementar con la vegetación las formas geométricas del proyecto para conjugar el diseño arquitectónico con la vegetación nativa generando armonía en el lugar.

Planimetría 3 Implantación de paisaje



Fuente: Argoti, Lady. Junio 2016.

- 1.- Plaza de ingreso a la Casa Asistencial de rehabilitación para niños con discapacidad intelectual leve
- 2.- Bloque Informativo-Administrativo.
- 3.- Bloque Médico.
- 4.- Bloque terapias elementales.
- 5.- Bloque terapias alternativas.
- 6.- Equino terapia.
- 7.-Boulevard "La Quebrada".
- 8.-Área verde de terapia con equinos.
- 9.- Bosque y recorridos terapéuticos.
- 10.- Parqueaderos..

La vegetación enmarca el proyecto, creando un borde natural que representa el cerramiento del mismo, la disposición de la vegetación es abundante, aprovecha cada espacio con intenciones terapéuticas asociadas a la intervención arquitectónica.

6.3.3 Paseos con vegetación

Cada circulación en la zona exterior posee una cualidad importante que es involucrar la vegetación como un paseo de rehabilitación para que el usuario pueda identificar el espacio en el que se encuentra por medio del aroma, textura, sonido, etc.

En la parte posterior del terreno como límite del proyecto se utiliza una circulación tipo rombo que unifica los espacios y a este recorrido se lo complementa con vegetación.

Ilustración 34: Propuestas Paisaje



Fuente: Argoti, Lady. Junio 2016.

Imagen 2 Paisaje y Arquitectura



Fuente: Argoti. Lady (2015)

6. 4 Asesoría estructural

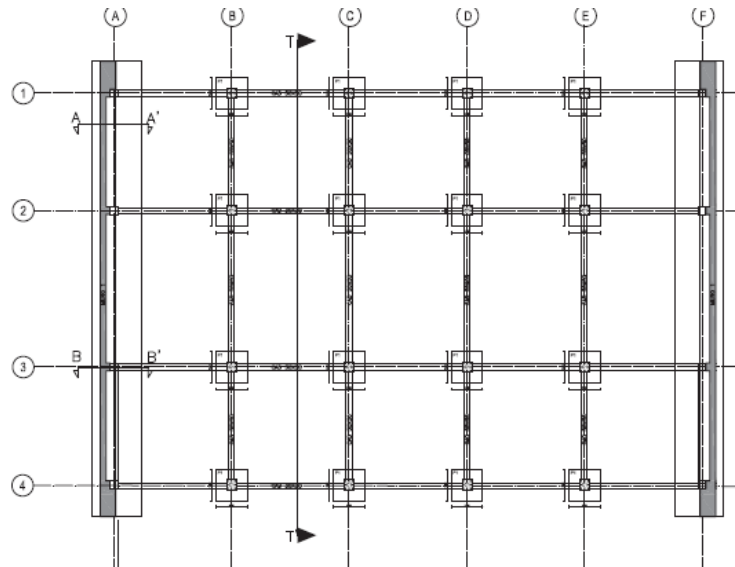
En la parte estructural se tomo en cuenta que el diseño solo requería de 1 piso por lo tanto se plantea un sistema de columnas redondas y muros portantes combinados, se decide las columnas redondas ya que en su mayoría van a ser vistas y es forma es favorable para no lastimar al usuario, la altura se busca un promedio que no los acalore y que respete su percepción y que no se sientan intimidados por el espacio sino que sea acogedor.

6.4.1 Sistema constructivo/estructural

El sistema estructural es básicamente el mismo ya que debe respetar con las normas establecidas para el correcto acogimiento de los menores, por lo tanto este consiste en cimentación de hormigón armado de plintos aislados, estructura metálica de columnas y vigas con paredes de hormigón armado, y por último la cubierta con

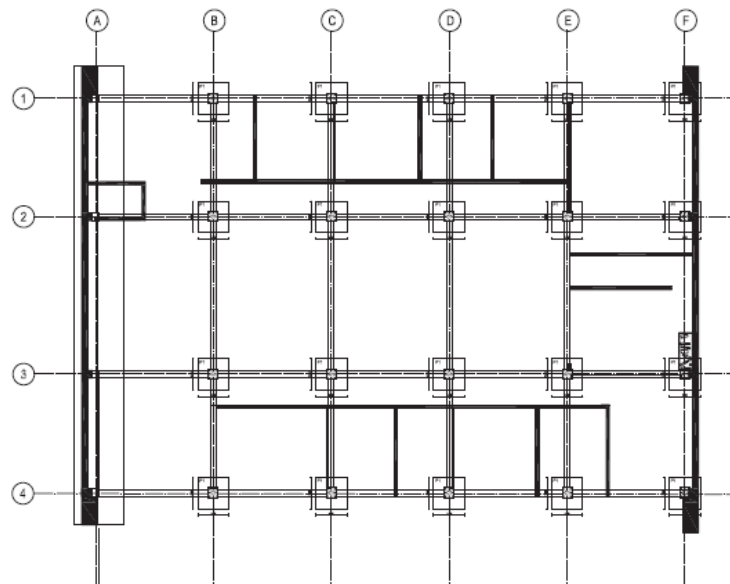
kubiteja en estructura metálica y con cielo falso para dar un sentido de espacialidad más acogedor.

Planimetría 4 Planta de Cimentación



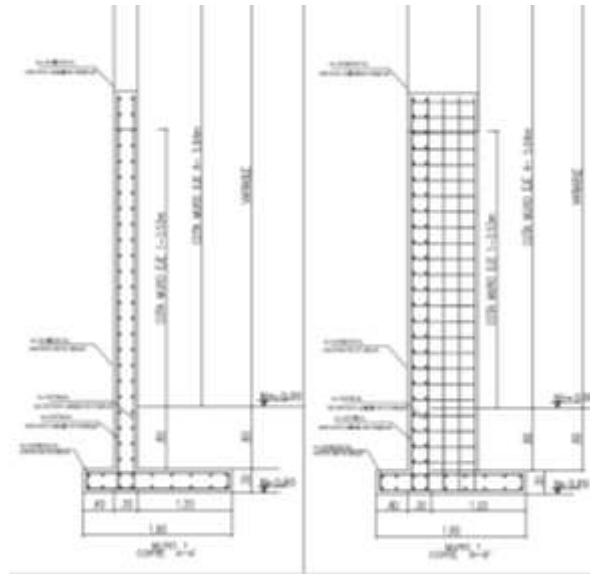
Fuente: Argoti. Lady (2017)

Planimetría 5 Planta de Cimentación y Mampostería



Fuente: Argoti. Lady (2017)

Planimetría 6 Tipología de muro



Fuente: Argoti. Lady (2017)

Planimetría 7 3D Estructural



Fuente: Argoti. Lady (2017)

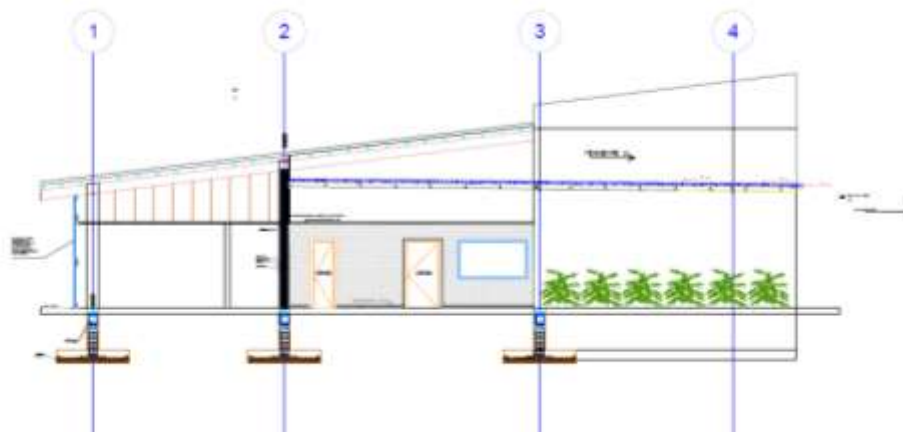
6.4.2 Materiales empleados

La madera y hormigón blanco son los principales materiales utilizados, se propone en el proyecto que estos materiales sean vistos en los nuevos módulos en su mayoría para mantener una arquitectura no invasiva con el exterior y no agresiva con el usuario.

El material utilizado en la estructura de todos los bloques propuestos es metálico lo cual complementa y fortalece la propuesta brindando seguridad por los altos niveles de resistencia que posee el acero; ideal para el cuidado de nuestros niños.

Finalmente la kubiteja es un material liviano y compacto de fácil manejo e instalación; con un peso aproximado de 5kg/m² máximo dependiendo del tipo que se escoja este material tipo sánduche para evitar el ruido generado por factores ambientales es el que se utilizará para colocarlo en la cubierta en lugar de una losa pesada innecesaria inaccesible, que las tejas frágiles y de tedioso modo de colocación, zinc y policarbonato porque calientan demasiado los ambientes. Es así que se escogió este material como el más idóneo para el proyecto.

Planimetría 8 Corte Estructural



Fuente: Argoti. Lady (2017)

6.5 Asesoría de Sustentabilidad

Esta asesoría busca lograr una menor huella ambiental haciendo edificios autosustentables que puedan brindar al usuario las mismas comodidades pero con menos consumo de recursos, reduciendo el impacto negativo que causamos a nuestro planeta; en este caso se propone la recolección de aguas lluvias para reutilizarlas en diferentes actividades, el aprovechamiento de la luz natural, poco uso de piso duro en las áreas del proyecto para poder conservar en su mayoría suelo natural plantas nativas purificadoras del aire.

6.5.1 Criterios de sustentabilidad

La casa asistencial de rehabilitación para niños con discapacidad intelectual leve cuenta con un terreno de 30.000 m², este equipamiento recibirá de 100 a 150 personas, incluyendo los usuarios externos y temporales que llegarían a ser atendidos en el área de terapias. Es por eso que el consumo de agua es abundante, también es importante tomar en cuenta que como prioridad en la sustentabilidad es lograr que el edificio tenga condiciones de ventilación e iluminación natural.

Imagen 3 Condicionantes de asoleamiento y viento



Fuente: Argoti. Lady (2015)

Imagen 4 Recolección aguas lluvias

Recolección de agua en cubierta

Corte de recolección en cubierta

Tercera de mano de agua por bloque

Corte de recolección en cubierta de Bloque 116

CONSUMO DE AGUA DE USUARIOS						
USU.	USUARIO	USUARIOS EN CUBIERTA	USUARIOS EN TERRENO	USUARIOS EN	USUARIOS EN	USUARIOS EN
1	Comedor	12	12	12	12	12
2	Cocina	12	12	12	12	12
3	Baño	12	12	12	12	12
4	W.C.	12	12	12	12	12
5	W.C.	12	12	12	12	12
6	W.C.	12	12	12	12	12
7	W.C.	12	12	12	12	12
8	W.C.	12	12	12	12	12
9	W.C.	12	12	12	12	12
10	W.C.	12	12	12	12	12
11	W.C.	12	12	12	12	12
12	W.C.	12	12	12	12	12
13	W.C.	12	12	12	12	12
14	W.C.	12	12	12	12	12
15	W.C.	12	12	12	12	12
16	W.C.	12	12	12	12	12
17	W.C.	12	12	12	12	12
18	W.C.	12	12	12	12	12
19	W.C.	12	12	12	12	12
20	W.C.	12	12	12	12	12
21	W.C.	12	12	12	12	12
22	W.C.	12	12	12	12	12
23	W.C.	12	12	12	12	12
24	W.C.	12	12	12	12	12
25	W.C.	12	12	12	12	12
26	W.C.	12	12	12	12	12
27	W.C.	12	12	12	12	12
28	W.C.	12	12	12	12	12
29	W.C.	12	12	12	12	12
30	W.C.	12	12	12	12	12
31	W.C.	12	12	12	12	12
32	W.C.	12	12	12	12	12
33	W.C.	12	12	12	12	12
34	W.C.	12	12	12	12	12
35	W.C.	12	12	12	12	12
36	W.C.	12	12	12	12	12
37	W.C.	12	12	12	12	12
38	W.C.	12	12	12	12	12
39	W.C.	12	12	12	12	12
40	W.C.	12	12	12	12	12
41	W.C.	12	12	12	12	12
42	W.C.	12	12	12	12	12
43	W.C.	12	12	12	12	12
44	W.C.	12	12	12	12	12
45	W.C.	12	12	12	12	12
46	W.C.	12	12	12	12	12
47	W.C.	12	12	12	12	12
48	W.C.	12	12	12	12	12
49	W.C.	12	12	12	12	12
50	W.C.	12	12	12	12	12
51	W.C.	12	12	12	12	12
52	W.C.	12	12	12	12	12
53	W.C.	12	12	12	12	12
54	W.C.	12	12	12	12	12
55	W.C.	12	12	12	12	12
56	W.C.	12	12	12	12	12
57	W.C.	12	12	12	12	12
58	W.C.	12	12	12	12	12
59	W.C.	12	12	12	12	12
60	W.C.	12	12	12	12	12
61	W.C.	12	12	12	12	12
62	W.C.	12	12	12	12	12
63	W.C.	12	12	12	12	12
64	W.C.	12	12	12	12	12
65	W.C.	12	12	12	12	12
66	W.C.	12	12	12	12	12
67	W.C.	12	12	12	12	12
68	W.C.	12	12	12	12	12
69	W.C.	12	12	12	12	12
70	W.C.	12	12	12	12	12
71	W.C.	12	12	12	12	12
72	W.C.	12	12	12	12	12
73	W.C.	12	12	12	12	12
74	W.C.	12	12	12	12	12
75	W.C.	12	12	12	12	12
76	W.C.	12	12	12	12	12
77	W.C.	12	12	12	12	12
78	W.C.	12	12	12	12	12
79	W.C.	12	12	12	12	12
80	W.C.	12	12	12	12	12
81	W.C.	12	12	12	12	12
82	W.C.	12	12	12	12	12
83	W.C.	12	12	12	12	12
84	W.C.	12	12	12	12	12
85	W.C.	12	12	12	12	12
86	W.C.	12	12	12	12	12
87	W.C.	12	12	12	12	12
88	W.C.	12	12	12	12	12
89	W.C.	12	12	12	12	12
90	W.C.	12	12	12	12	12
91	W.C.	12	12	12	12	12
92	W.C.	12	12	12	12	12
93	W.C.	12	12	12	12	12
94	W.C.	12	12	12	12	12
95	W.C.	12	12	12	12	12
96	W.C.	12	12	12	12	12
97	W.C.	12	12	12	12	12
98	W.C.	12	12	12	12	12
99	W.C.	12	12	12	12	12
100	W.C.	12	12	12	12	12

Conclusiones:

- La demanda diaria de agua fría para consumo es de 2,504.00 m³, mientras que la demanda diaria de agua fría para riego es de 47.740 m³.
- En los meses en los que no abastece el agua fría (Junio, Julio y Agosto) se empleará una cisterna, en cada momento la cantidad mínima requerida en los meses con déficit de agua fría.
- La cisterna abastecerá una cantidad máxima de 800.000 m³ de agua fría calculada a partir del déficit de agua fría en los meses de Junio, Julio y Agosto.
- El agua dentro de la cisterna estará abastecida con tratamiento gratuito al ingreso del agua recolectada en cada mes.

7.5

7.5.1

Por lo tanto, la demanda de agua para riego es de 47.740 m³ por lo que se prioriza la demanda de agua para consumo.

En los meses en los que no abastece el agua fría (Junio, Julio y Agosto) se empleará una cisterna, en cada momento la cantidad mínima requerida en los meses con déficit de agua fría.

La cisterna abastecerá una cantidad máxima de 800.000 m³ de agua fría calculada a partir del déficit de agua fría en los meses de Junio, Julio y Agosto.

El agua dentro de la cisterna estará abastecida con tratamiento gratuito al ingreso del agua recolectada en cada mes.

Fuente: Argoti. Lady (2015)

Tabla 3 Consumo de agua

CONSUMO DE AGUA GENERAL											
GRUPO	USO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR	PRECIO UNITARIO	VALOR	TOTAL	TOTAL	
RESIDENCIAL	H	A. Lavado Ropa	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100	307.00	307.00
		B. Baños	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100		
		C. Duchas	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100		
		D. Fregadero Cocina	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100		
		E. Lavado Fregadero	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100		
RESIDENCIAL	H	A. Lavado Ropa	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100	200.00	200.00
		B. Baños	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100		
		C. Duchas	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100		
		D. Fregadero Cocina	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100		
		E. Lavado Fregadero	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100		
RESIDENCIAL	H	A. Lavado Ropa	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100	170.00	170.00
		B. Baños	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100		
		C. Duchas	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100		
		D. Fregadero Cocina	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100		
		E. Lavado Fregadero	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100		
RESIDENCIAL	H	A. Lavado Ropa	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100	170.00	170.00
		B. Baños	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100		
		C. Duchas	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100		
RESIDENCIAL	H	A. Lavado Ropa	m ³	0.10	1000	100	1000	100	100	100.00	100.00
TOTAL GENERAL DE AGUA REQUERIDA PARA PROYECTO										1000.00	1000.00

Fuentes Datos:
 - Norma N. 001-2014-MOD/ C. Centro de Bases de Datos a Corral "Suena Suena", Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de Arquitecto, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito - Ecuador
 - Comité Ejecutivo de la Norma Ecuatoriana de la Construcción - Decreto Ejecutivo N° 705, 14 de Abril de 2011. Norma Ecuatoriana de la Construcción, N.E.C. 11. Capítulo 14.

Fuente: modificado por Argoti. Lady (2015)

Tabla 4 Ahorro de agua



Fuente: Argoti. Lady (2015)

CONCLUSIONES GENERALES.

Tras el estudio de ciertos grupos sociales fuertemente desprotegidos y aislados, se ha visto la carencia de lugares de apoyo y la necesidad de la creación de espacios de rehabilitación como una herramienta clave para su desarrollo interpersonal y ante la sociedad para que no sean un punto demasiado vulnerable para la misma. Es entonces que bajo los derechos de las personas y parámetros de calidad de vida, se busca establecer aportes para conseguir la adherencia o a su vez la reinserción social.

Sin embargo hay que tomar en cuenta que las condiciones y características de estas personas requieren de mayor atención ya que poseen discapacidades que no les permite un contacto muy brusco o directo con el mundo exterior. Por esta razón en la actualidad en la Ciudad del Niño – Conocoto se cuenta con unidades de servicios de asistencia social pero que no satisfacen en general la demanda ni las necesidades de la localidad ya que se han construido espacios cercados y amurallados en los cuales no se permite un contacto ni de fuera hacia dentro mucho menos de adentro hacia afuera. Además en la Ciudad del niño existe una presencia muy fuerte de vegetación y un clima privilegiado por lo tanto es importante lograr una complementación con las personas logrando que el uno sea parte del otro, a demás ésta simbiosis es un aporte para la rehabilitación ya que el usuario necesita de la fuerte presencia de vegetación para el desarrollo de sus sentidos.

Antes de emprender la realización de una intervención Arquitectónica se emplea un análisis de referentes los cuales son los hitos más importantes alrededor del mundo que permiten tomar en cuenta su trabajo para aplicar en el diseño y construcción de proyectos futuros, en este caso específico niños con discapacidad intelectual leve, pero en cada caso se debe buscar satisfacer las necesidades del usuario con sus características propias personales y de lugar.

A demás los proyectos que se propongan deben hacer énfasis en el cuidado del usuario para crear un ambiente óptimo para su estancia, que sea propicio para el mejor

desempeño terapéutico y sobretodo acogedor para la correcta evolución personal. Ese sería el éxito de la Arquitectura empleada al servicio de la comunidad.

Entonces, se planifica una intervención en dos ámbitos a gran y pequeña escala; primero la consolidación de un plan masa urbano que tenga como objetivo la articulación de equipamientos de asistencia social y al mismo tiempo pueda contar con parque lineal donde se pueda interactuar con seguridad; segundo el proyecto arquitectónico inclusivo con niños y adultos mayores que promueva un vínculo entre ellos y a su vez emplear las terapias alternativas como base estratégicas de interrelación, ya que estas tienen un enfoque social y de rehabilitación para discapacidades a las que se les deberá diseñar espacios comunes, conexiones y predominio de los sentidos como la percepción de colores, formas, texturas y sonidos pero sin olvidar su independencia, privacidad y protección.

Finalmente se hace una reseña de las asesorías de paisaje, sustentabilidad y estructurales que han sido trascendentales para el desarrollo de este proyecto; en paisaje se ha realizado un trabajo a nivel de entorno urbano y arquitectónico con ideas diferentes que enmarquen al proyecto, que generen espacios virtuales y se conserven los suelos naturales con el propósito permanente de no crear una arquitectura invasiva al entorno. En tanto a las asesorías de sustentabilidad se ha conseguido que los bloques recolecten agua lluvia y se la pueda usar para el riego de las áreas verdes, también se reutilizan las aguas grises de duchas y demás consumo para el inodoro, y para aprovechar la luz natural y reducir el consumo eléctrico en cada uno de los bloques predomina el uso de vidrio en un muro cortina totalmente transparente. En las asesorías estructurales se decidió implementar una estructura liviana de acero, la mampostería de hormigón blanco, cubierta liviana de kubiteja por su favorable peso de 5kg/m² máximo y detalles en madera, vidrio y policarbonato.

BIBLIOGRAFÍA.

- Arquitectos, R. P. (31 de Enero de 2011). *Escuela Infantil Pablo Neruda*. Obtenido de Plataforma Arquitectura: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-73032/escuela-infantil-pablo-neruda-rueda-pizarro>
- Arquitectos, U. D. (21 de Septiembre de 2007). *Hogar de Niños*. Obtenido de Plataforma Arquitectura: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-2985/hogar-de-ninos-undurraga-deves-arquitectos>
- Asamblea Consituyente de la República del Ecuador. (2008). *Constitución del Ecuador*. Obtenido de Asamblea Consituyente de la República del Ecuador: http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Astorga, N. C. (17 de Sept. de 2015). *Terapia del Lenguaje*. Obtenido de Psicología de la educación para padres y profesionales: <http://www.psicopedagogia.com/terapia-lenguaje>
- Cazar, D. R. (2005). *Breve Análisis de la Situación de las Discapacidades en el Ecuador*. Obtenido de International Council of Education for People with Visual Impairment: http://icevi.org/latin_america/publications/quito_conference/analisis_de_la_situacion_de_las_.htm#ANTECEDENTES
- Conocoto, G. A. (2016). *Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Conocoto*. Obtenido de <http://conocoto.gob.ec/pichincha/>
- Cortez, G. O. (Mayo de 2011). "La influencia de los mecanismos de defensa utilizados en las educadoras durante el ambiente laboral en su interacción con los niños de la casa hogar María Campi De Yoder". Obtenido de <http://www.dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1318/13/TESIS%20PSICOLOGIA%20CLINICA.pdf>
- Craig, G. J. (2001). *Desarrollo Psicológico*. (P. P. Hall, Ed.) Recuperado el 16 de Sept. de 2015,

https://books.google.com.ec/books?id=s_XSjJ_Y1xIC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false

Desarrollo, S. N. (2010). Plan de Desarrollo Infantil. *Plan de Desarrollo*, pág. 13 .

Diccionario, T. (2016). *Definición ABC*. Obtenido de Definicipon Asistencia Social:
<http://www.definicionabc.com/social/asistencia-social.php>

Físico-Terapia. (2007). *Hidroterapia, Termoterapia, Electroterapia*. Obtenido de
<http://www.terapia-fisica.com/hidroterapia.html>

Guayaquil, J. d. (2012). *Terapia Recreativa y Ocupacional*. Obtenido de
<https://www.hogarcorazondejesus.org.ec/servicios/terapia/recreativa>

INAMHI. (2016). *Instituto nacional de metodología e hidrología*. Obtenido de
<http://www.serviciometeorologico.gob.ec/>

INEC. (2010). *Censo de Población y vivienda*. Obtenido de
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>

LINE, E. o. (2015). *Constitución política de los Grupos Vulnerables*. Obtenido de Explored Bienvenido Ecuador: <http://www.explored.com.ec/ecuador/consti/titu34e.htm>

MIES, M. d. (2013). *Informe de Gestión. Ministerio de Inclusión Económica y Social. Abril 2012-Abril 2013*. Quito-Ecuador: Dirección Nacional de Comunicación Social. MIES.

Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social. (2010). *Sistema de Indicadores de Niñez*. Recuperado el 04 de 10 de 2014, de Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador: <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/>

Ministerio de Cordinación Social. (s.f.). Obtenido de Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador: <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/siiseweb.html?система=3#>

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2013-2014). *Guía operativa de atención integral a personas con discapacidad y sus familias*. Obtenido de Ministerio de

Inclusión Económica y Social: <http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/Gu%C3%ADa-operativa-de-los-Servicios-de-Discapacidad.pdf>

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2014). *Norma Técnica de Discapacidades*. Obtenido de Publicaciones MIES: <http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/Norma-Tecnica-discapacidades-24-02-14.pdf>

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2014). *Norma Técnica de Desarrollo Infantil Integral Modalidad CIBV*. Obtenido de Publicaciones, MIES: https://dl.dropboxusercontent.com/u/452539980/Modulos_2016/Induccion/Norma_Tecnica_CIBV.pdf

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2014). *Servicios de Protección al Ciclo de Vida*. Obtenido de Ministerio de Inclusión Económica y Social: <http://www.inclusion.gob.ec/servicios-de-proteccion-al-ciclo-de-vida>

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2014). *Norma Técnica de Desarrollo Infantil Integral Modalidad Institucional*. Obtenido de Publicaciones MIES: <http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/Vista-Previa-Norma-Tecnica-de-Desarrollo-Infantil-Integral-CNH-15x21-16-pag-FINAL-28-02-14.pdf> Orientaciones para el uso de los ambientes de aprendizaje.

Ministerio Inclusión Económica y Social. (2014). *Orientaciones para el uso de los ambientes de aprendizaje*. Obtenido de Publicaciones MIES: https://dl.dropboxusercontent.com/u/452539980/Biblioteca2015/ORIENTACIONES_DE_AMBIENTES_DE_APRENDIZAJE2.pdf

Paisaje, A. A. (15 de Noviembre de 2012). *Residencia Y Centro De Día Para Disminuidos Psíquicos*. Obtenido de Plataforma Arquitectura : <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-208655/residencia-y-centro-de-dia-para-disminuidos-psiquicos-aldajover-arquitectura-y-paisaje>

UNICEF. (2011). *Ejercicios de estimulación temprana*. Recuperado el 17 de Sept. de 2015, de UNICEF: <http://files.unicef.org/mexico/spanish/ejercicioestimulaciontemprana.pdf>

UNICEF, Ecuador. (2012). *Las niñas y niños en el Ecuador*. Recuperado el 04 de Octubre de 2014, de UNICEF, Ecuador: <http://www.unicef.org/ecuador/children.html>

PRESUPUESTO.

FORMULARIO PRESUPUESTO CONSTRUCCION: Casa asistencial de rehabilitación integral para niños con discapacidad intelectual leve

Ubicación: Barrio Ciudad del Niño - Conocoto

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRESUPUESTO		
			CANTIDAD	P. UNITARIO	PRECIO TOTAL
1,-	TRABAJOS PRELIMINARES.				
	Replanteo y nivelacion	m2	1,533.00	2.60	3,985.80
2,-	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
	Excavaciones cimientos	m3	156.00	8.71	1,358.76
	Excavaciones plintos	m3	238.00	8.71	2,072.98
	Relleno de tierra compactado.	m3	178.00	7.00	1,246.00
					4,677.74
3,-	ESTRUCTURA				
	Replantillos	m3	20.00	94.00	1,880.00
	Acero de refuerzo plintos	kg	8,083.00	1.72	13,902.76
	Acero de refuerzo cadenas	kg	10,738.00	1.72	18,469.36
	Acero de refuerzo columnas	kg	8,904.00	1.80	16,027.20
	Malla electrosoldada en muro perimetral	m2	205.00	5.60	1,148.00
	Malla electrosoldada en contrapiso	m2	1,270.00	5.60	7,112.00
	Hormigon ciclopeo en muro perimetral	m3	46.00	98.09	4,512.14
	Hormigon simple en plintos	m3	59.00	98.09	5,787.31
	Hormigon simple en cadenas	m3	59.00	130.00	7,670.00
	Hormigon en columnas	m3	28.00	139.00	3,892.00
	Estrutura metalica Cubierta	m2	1,700.00	80.00	136,000.00
	Hormigon en loseta cubierta	m2	1,700.00	44.00	74,800.00
	Cubierta de teja asfaltica	m2	1,700.00	18.00	30,600.00
	Encofrado cadenas	m2	390.00	25.00	9,750.00
	Encofrado columnas	m2	135.00	20.00	2,700.00
					334,250.77
4,-	ALBAÑILERIA				
	Mamposteria Int.de bloque de carga e=15cm.mort.1:6	m2	442.50	13.00	5,752.50
	Mamposteria Ext.de bloque de carga e=20cm.mort.1:6	m2	520.00	15.00	7,800.00

	Caja de revision	u	30.00	36.00	1,080.00
	Contrapios H.S. 180kg/cm2 e=6cm	m2	1,270.00	14.00	17,780.00
	Enlucido de fajas	m2	95.00	3.00	285.00
	Enlucido vertical interior mortero 1:6	m2	1,405.00	8.60	12,083.00
	Enlucido liso exterior mortero 1:4 con imper.	m2	520.00	7.00	3,640.00
	Masillado losa mortero 1:3+ impermeabilisante	m2	1,700.00	12.00	20,400.00
	Masillado alisado de pisos	m2	1,270.00	7.00	8,890.00
	Contrapios Plazoleta central H.S. 180kg/cm2 e=10cm	m2	680.00	14.00	9,520.00
	Dinteles 0.1x0.20x1.10 fc'180 kg/cm2	u	25.00	12.00	300.00
	Jardineras de ladrillo mambron	u	2.00	14.00	28.00
	Bordillo H.S.180kg/cm2	m	250.00	17.40	4,350.00
					91,908.50
5-	INSTALACIONES DE AGUA POTABLE				
	Puntos de agua fria de 1/2" PVC Roscable	pto	46.00	27.50	1,265.00
	Puntos de agua Fria de 3/4"PVC Roscable	pto	3.00	37.00	111.00
	Puntos de agua caliente cobre tipo m de 1/2"	pto	12.00	38.50	462.00
	Puntos de agua caliente cobre tipo m 3/4"	pto	2.00	46.00	92.00
	Tuberia de cobre M de 1/2" inc. Accesorios	m	120.00	8.60	1,032.00
	Tuberia de cobre M de 3/4" inc. Accesorios	m	20.00	10.20	204.00
	Tuberia de PVC de 1/2" inc. Accesorios	m	300.00	4.50	1,350.00
	Tuberia de PVC de 3/4" inc. Accesorios	m	30.00	4.20	126.00
	Valvula check 1/2" tipo RW	u	10.00	25.00	250.00
	Llave de paso de 1/2"	u	15.00	8.60	129.00
	Llave de paso de 3/4"	u	3.00	14.00	42.00
	Llave de manguera 1/2"	u	10.00	14.00	140.00
					5,203.00
6.-	INSTALACIONES SANITARIAS SERVIDAS				
	Punto de desagüe de PVC 110mm inc. Accesorios	pto	24.00	52.00	1,248.00
	Punto de desagüe de PVC 75mm inc. Accesorios	pto	10.00	35.00	350.00
	Punto de desagüe de PVC 50mm inc. Accesorios	pto	42.00	28.30	1,188.60
	Bajante de aguas lluvias 110mm-union y codo	m	24.00	13.00	312.00
	Canalizacion exterior Tubo PVC 160mm	m	230.00	23.70	5,451.00
	Canalizacion exterior Tubo PVC 110mm	m	180.00	14.40	2,592.00
	Rejilla de piso 50mm cromada	u	15.00	9.70	145.50
	Rejilla de piso 75mm	u			

			10.00	8.70	87.00
	Rejilla de piso 110mm	u	10.00	14.90	149.00
					11,523.10
7.-	APARATOS SANITARIOS				
	Lavamanos empotrado linea economica	u	14.00	77.70	1,087.80
	Inodoro blanco linea economica	u	16.00	97.00	1,552.00
	Urinario Tipo Linea economica	u	3.00	85.00	255.00
	Accesorios de baños tipo adhesivo blanco edesa	u	20.00	30.60	612.00
	Mezcladora para lavamanos tipo FV	u	14.00	55.00	770.00
	Mezcladora de ducha linea economica nacional	u	2.00	60.00	120.00
	Llave presmatic para urinario	u	3.00	95.00	285.00
					4,681.80
8.-	INSTALACIONES ELECTRICAS				
	Tuberia Conduit emt1/2"(incluye accesorios)	m	600.00	2.90	1,740.00
	Tuberia Conduit emt 3/4"(incluye accesorios)	m	200.00	3.80	760.00
	Punto de iluminacion Conductor N° 12	pto	120.00	39.00	4,680.00
	Punto de iluminacion Conmutada	pto	10.00	39.00	390.00
	Luminarias 2x32w sobrepuestas en cielo raso	u	80.00	60.00	4,800.00
	Dicroico con foco led	u	80.00	35.00	2,800.00
	Tablero de control GE8-12ptoss)	u	12.00	94.00	1,128.00
	Breackers de 1 polo de 40 a 60 Amp.	u	98.00	18.80	1,842.40
	Acometida Principal conductor 2x10AWG	u	2.00	9.10	18.20
	Salidas especiales .Conductor N°10	pto	10.00	36.50	365.00
	Punto de Tomacorriente doble2#10T.conduitEmt.1/2"	pto	120.00	36.00	4,320.00
	Punto de Tomacorriente 220 V Tubo conduit 1"	pto	10.00	47.00	470.00
	Varilla Copperweld incl.conector	u	8.00	59.00	472.00
	Pozo de revsion Ins.Elect. 0.7x0.7x1m con tapa	u	8.00	100.50	804.00
					24,589.60
9.-	TELECOMUNICACIONES				
	Acometida telefonica cable multipar	m	200.00	2.60	520.00
	Acometida telefono 3P	m	150.00	3.20	480.00
					1,000.00
10.-	SISTEMA CONTRA INCENDIOS				
	Panel de alarma expandible de 8 a 32 zonas	u	4.00	560.00	2,240.00
	Sensor de humo fotoelectrico	u	40.00	51.00	2,040.00
	Estacion manual doble accion	u	5.00	57.50	287.50

	Sirena con luz estroboscópica	u	12.00	134.00	1,608.00
	6,175.50				
11.-	RECUBRIMIENTOS PISOS				
	Recubrimiento de Porcelanato en pisos(Talleres)	m2	510.00	48.00	24,480.00
	Recubrimiento de Porcelanato en pisos(Plazoleta)	m2	470.00	48.00	22,560.00
	Recubrimiento de Porcelanato en pisos(Comedor)	m2	190.00	48.00	9,120.00
	Recubrimiento de Porcelanato en Hall talleres	m2	328.00	48.00	15,744.00
	Ceramica 30x30(baños-cocina-)	m2	184.00	32.00	5,888.00
	Barredera de porcelanato h=10cm	m	303.00	10.00	3,030.00
	recubrimiento de gres(camineria 3-area exposicion)	m2	554.00	32.00	17,728.00
	98,550.00				
12.-	RECUBRIMIENTOS PAREDES				
	Estucado interior de paredes	m2	1,200.00	3.00	3,600.00
	Estucado exterior de paredes	m2	520.00	4.00	2,080.00
	Pintura Caucho Interior latex vinilo acrilico	m2	1,200.00	5.80	6,960.00
	Pintura Caucho exterior latex vinilo acrilico	m2	520.00	7.50	3,900.00
	Pintura Caucho cielo razo latex vinilo acrilico	m2	3.00	6.70	20.10
	Ceramica en pared	m2	178.00	25.00	4,450.00
	Tumbado plano de Gypsum estucado y pintado	m2	1,270.00	18.00	22,860.00
	43,870.10				
13.-	CARPINTERIA METALICA-VIDRIO				
	Ventana corrediza de aluminio y vidrio de 6mm	m2	122.00	85.00	10,370.00
	Mampara de aluminio y vidrio de 6mm	m2	70.00	150.00	10,500.00
	Puerta de tablero contrachapado decorativo0.90x2.10	u	15.00	230.00	3,450.00
	Puertas Principales lacadas	u	8.00	350.00	2,800.00
	Mueble Bajo cocina	m	21.00	180.00	3,780.00
	Mueble alto cocina	m	18.00	200.00	3,600.00
	Mezon de granito cocina	m2	21.00	180.00	3,780.00
	Cerradura llave-llave(tipo cesa cromada)	m2	12.00	48.00	576.00
	Cerradura baño tipo cesa cromada	m2	11.00	37.00	407.00
	Recubrimiento cubierta con teja asfáltica	m2	1,700.00	25.00	42,500.00
	81,763.00				
14.-	OBRAS EXTERIORES				
	Encespado y colocacion de chamba en terreno plano	m2	150.00	4.00	600.00
	Limpieza Final de la obra	m2	1,500.00	2.80	4,200.00
	4,800.00				

TOTAL	716,978.11