



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA INTERIOR

Ludoteca en el Comité del Pueblo

Trabajo de titulación presentado por la conformidad a los requisitos
Establecidos para obtener el título de
Arquitecta Interiorista

PROFESOR GUÍA:

Arq. Wilhelm Montalvo

AUTORA:

SERENA BAQUERO GUILLÉN

2011

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos para el adecuado desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Wilhelm Montalvo
Arquitecto
C.I.

DECLARACIÓN DE AUTORIA

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

Serena Baquero Guillén

C.I. 171119069-2

AGRADECIMIENTO

A los profesores, que me han guiado por este proceso y a Patricia Dávalos por toda la ayuda.

DEDICATORIA

Agradezco a mi familia, por todo el apoyo, en especial a mi abuelo Nicolás, por todas las lecciones de vida.

RESUMEN EJECUTIVO

Esta Ludoteca, en el Comité del Pueblo, se ideó para proporcionar educación integral a niños de bajos recursos y paralelamente aportar al medio ambiente con un edificio autosustentable. Está enfocada a niños que han trabajado desde pequeños y no han tenido oportunidad de estudiar, y a jóvenes que han dejado el colegio.

La lúdica es una manera en que, a través de juegos se puede lograr que personas con deficiencias en autoestima y socialización tengan más desarrollo afectivo, emocional e intelectual.

Las zonas se proyectaron creando áreas que compensen las deficiencias de desarrollo en los niños, especialmente de las habilidades motrices y educativas, complementando con una alimentación correcta.

1. Zona de nutrición
2. Zona de Motricidad Gruesa
3. Zona de Motricidad Fina
4. Zona Musical
5. Zona de Juegos Tradicionales
6. Zona de Informática y Estudios
7. Zona de Esparcimiento
8. Zona de Experimentación
9. Zona Administrativa
10. Zona Exterior

Este proyecto también se enfoca en la concientización de los sistemas sustentables para el ahorro de recursos. En este edificio se utilizan paneles solares para energía eléctrica y calentamiento de agua, reciclaje de aguas lluvias; se utilizan para los lavamanos, posteriormente las aguas grises pasan a

regar los jardines y por último son utilizadas en los inodoros, que tienen un sistema al vacío y solamente usan un litro de agua por descarga.

Se aplican jardines en las cubiertas, los cuales minimizan el efecto invernadero ya que la tierra absorbe los rayos de sol en vez de reflejarlos, y la hierba limpia el aire al retener las partículas nocivas en el follaje.

Este proyecto pretende reducir la delincuencia juvenil y los jóvenes en las calles, impulsando el desarrollo del cerebro y el aprendizaje a través del juego. Se crean espacios en donde el sujeto es el protagonista y la arquitectura trabaja para fomentar las capacidades del usuario. De manera directa, se crea un edificio que no contamina, y que de manera indirecta, pretende fomentar que otros edificios sigan el ejemplo concientizando a los pobladores de la ciudad.

ABSTRACT

The Toy Library, in “El Comité del Pueblo”, was designed to provide comprehensive education to low-income children and provide them of a safe environment parallel with a self-sustaining building. It specializes on children who have worked from very young age and have not had an opportunity to study, and teenagers who have left school.

Fun through games is a way that can bring people with poor self-esteem and socialization problems to become more affective, emotional and intellectual.

The areas where created to compensate for the shortcomings of development in children, especially of motor skills and education, complemented by a correct diet.

1. Nutrition Zone
2. Gross Motor Area
3. Fine Motor Area
4. Musical Zone
5. Traditional Playground
6. Computer and Study Area
7. Recreation Area
8. Experimental Area
9. Administrative Zone
10. Exterior Zone

This project also focuses on awareness of sustainable systems to save resources. This building incorporates solar panels for electricity and water heating, rainwater recycling, are used for sinks, then used waters go to irrigate the gardens and are ultimately used in toilets, which have a vacuum system and use only one litter of water per flush.

The building also applies gardens on the roofs, which minimize the greenhouse effect because the soil absorbs the sun's rays instead of reflecting them, and the grass cleans the air by trapping harmful particles in the foliage.

This project aims to reduce juvenile delinquency and youth in the streets, promoting brain development and learning through games. Spaces are built in a way where the subject is the protagonist and the architecture works to develop the skills of its user. Directly, you create a building that does not pollute, and indirectly, seeks to encourage others to follow suit building awareness to the residents of the city.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
1 DENUNCIA DEL TEMA	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL TEMA	4
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	5
CAPÍTULO II	8
2 PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS	9
2.1 OBJETIVOS GENERALES	9
2.2 OBJETIVOS PARTICULARES	9
2.3 OBJETIVOS ESPACIALES	11
2.4 ALCANCE	13
2.4.1 Arquitectónico	14
2.4.2 Social	16
2.4.3 Pedagógico	19
2.4.4 Sostenibilidad	21
CAPÍTULO III	24
3 MARCOS TEÓRICOS	25
3.1 INTRODUCCIÓN.....	25
3.2 MARCO HISTÓRICO	26
3.2.1 Comité del Pueblo	26
3.2.2 Las Ludotecas	26
3.2.3 Sostenibilidad	28
3.2.4 El País de Nunca Jamás de James M. Barrie	29
3.3 MARCO CONCEPTUAL.....	30
3.3.1 Análisis Conceptual de “El País de Nunca Jamás”	31
3.3.2 Etapas del Desarrollo Moral y Psicológico del Cerebro	33
3.3.3 Normativas Urbanísticas del Distrito Metropolitano de Quito	36
3.4 MARCO REFERENCIAL	38
3.4.1 Maloka	38
3.4.2 Edificio ACROS	40
3.5 SÍNTESIS	43

CAPÍTULO IV	44
4 PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS	45
4.1 HIPÓTESIS	45
4.2 DIAGNÓSTICO	45
4.2.1 Urbano	45
4.2.2 Socio-Espacial	49
4.2.3 Arquitectónico	54
4.2.4 Síntesis	57
4.3 MARCO EMPÍRICO	58
4.3.1 Análisis Tipológico del Edificio	58
4.3.2 Análisis Formal del Edificio	58
4.3.3 Análisis Funcional del Edificio	59
4.4 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.....	61
4.5 CUADRO DE ANÁLISIS POR TEMAS.....	62
CAPÍTULO V	67
5 PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA	68
5.1 INTRODUCCIÓN.....	68
5.2 CONCEPTUALIZACIÓN	69
5.3 PROGRAMACIÓN.....	76
5.4 ORGANIGRAMA FUNCIONAL.....	84
5.5 DIAGRAMA FUNCIONAL Y DE RELACIÓN	93
5.6 ZONIFICACIÓN.....	96
6 CONCLUSIÓN GENERAL	102
7 RECOMENDACIONES	103
8 CATÁLOGOS	105
9 PERSPECTIVAS RENDERIZADAS	143
Bibliografía	155
Anexos	157

INTRODUCCIÓN

En arquitectura, todo proyecto debe cumplir una función social, mejorando la calidad de vida de ciudadanos y familias, aportando a la ciudad de una forma sustentable y sin dañar el entorno. Durante años, el ser humano se ha alejado cada vez más de sus raíces y ha dejado de valorar al planeta que le da vida, abusando de sus recursos con tanta rapidez que no ha dado, a la tierra, tiempo para recuperarse, produciendo así mucha contaminación. Sin analizar el funcionamiento de la naturaleza, que es integral y tiene un recorrido de vida circular, muchas civilizaciones, con su arquitectura han crecido con un recorrido lineal, sin sustento propio por lo que eventualmente están destinadas a acabarse.

Aplicando el criterio de Arquitectura Sustentable, y usando la tecnología nueva para hacer que la vida diaria y la arquitectura se unan en un sistema integral, de respeto y valoración a las personas y a la naturaleza, se puede avanzar hacia un futuro más prometedor para las generaciones venideras. Esto se puede lograr creando lugares donde las personas aprendan a concientizar y puedan evolucionar hacia una vida mejor con construcciones que representen estos sistemas integrales, como son los edificios autosustentables. Tener una consciencia global de respeto y valoración se aprende en la vida diaria, y para eso existen las ludotecas, abren una puerta al aprendizaje a través de la experiencia y compartiendo con otras personas; por lo que es el tema de estudio en este proyecto de tesis.

Por definición, una ludoteca es una biblioteca de juguetes y de juegos, pero si lo vemos de un punto más global, es mucho más que eso. Una ludoteca es la oportunidad de expresarse, de experimentar, de aprender y crecer como individuo, formándose a través de interés y curiosidad, valorándose uno mismo y a los demás, cooperando con la comunidad para avanzar y evolucionar a un mundo mejor. Es incentivar a los niños a aprender por su cuenta. Como dijo la Hna. Agnes Patricia en el libro de Monty Roberts, el conocimiento tiene que

ser halado al cerebro por el estudiante, no empujado por un profesor, el conocimiento no debe ser impuesto por nadie, el cerebro tiene que estar receptivo y hambriento por ese conocimiento.

Una ludoteca “Es un espacio que invita al error, al sueño, a la incertidumbre”,¹ despierta curiosidad y da libertad de sentir que una persona pueda hacer lo que se propone y salir adelante buscando su propia felicidad. Es instinto del ser humano sentirse satisfecho y buscar esto en todas las áreas de su vida, ya sea satisfacción económica, social, emocional o en cualquier otro ámbito, pero esto se hace mucho más fácil si la persona está satisfecha con si misma y se siente merecedora de respeto por sus logros en cualquier campo de la vida.

Si arquitectónicamente complementamos esto con espacios que inviten a reconectarse con la naturaleza, e inviten a las personas a ser auténticas, sin obligarlas a ser de una u otra manera, dándoles la libertad de ser ellas mismas, valorándolas y respetándolas como tales, se puede llegar, en un futuro, a que los habitantes de la ciudad vivan más integrados con el entorno, tomando consciencia de proteger los recursos naturales.

¹ JIMÉNEZ, C. (2004). Recreación, Lúdica y Juego. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

CAPÍTULO I

1 DENUNCIA DEL TEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL TEMA

Es importante que los niños y adolescentes se desarrollen en todas las áreas del conocimiento y que el desarrollo del cuerpo sea integral, complementando el desarrollo del cerebro. Por ejemplo, niños que viven en departamentos pequeños y no salen mucho ya que sus padres trabajan, pueden tener un desarrollo motriz muy pobre. Causado por la falta de movimiento en espacios amplios, no tienen oportunidad de correr, saltar, darse trampolines, escalar, etc. Una sección de la ludoteca es justamente para esto, ofrecerá espacios amplios en donde los jóvenes y niños puedan jugar con libertad y moverse con amplitud.

Por otro lado, habrá espacios de motricidad fina, en donde se impulsará el desarrollo del cerebro que corresponde a hacer cosas pequeñas y tener habilidad con las manos. El desarrollo físico se complementa con un centro de estudio, para jóvenes que necesitan ayuda en sus tareas, en su trabajo o simplemente están interesados en un tema específico para el crecimiento personal. Es importante que los usuarios aprendan a experimentar, equivocarse y a sacar soluciones nuevas. De esta forma se impulsa a que los jóvenes sean emprendedores y activos dentro de la sociedad a la que pertenecen.

La arquitectura en los ambientes es experimental, con formas y materiales nuevos, representando en cada piso un tema diferente, que corresponde a la actividad que se realizará en éste. Por ejemplo, en el piso de motricidad gruesa, las formas son curvas y se utilizará bastantes detalles en el cielo raso, que representen un espacio escondido en donde los niños puedan soñar que están en un mundo diferente, contiene espacios amplios donde tienen la oportunidad de saltar, esconderse, correr y jugar ampliamente.

Aprovechando la ubicación y la altura del edificio se harán terrazas ajardinadas, en donde se aprovecha la vista del Pichincha y el oeste de la ciudad para crear espacios de esparcimiento y relajación. Se le da igual importancia a la nutrición de los usuarios y al aprendizaje que éstos puedan tener sobre lo importante de una comida saludable. Es por esto que se crea una cafetería de comida ecuatoriana y vegetariana, acompañada de una huerta en donde los usuarios pueden aprender y colaborar en la siembra y cosecha de productos que luego se utilizarán en la cocina.

Las áreas administrativas y de servicio se ubicarán en la Planta Baja, de esta manera estarán semi-aisladas de las áreas que se destinan únicamente a los usuarios. Las oficinas se dividen en dos partes, las semipúblicas como son la Oficina de Asesoría y la Oficina de Promoción y Auspicios; y las privadas que se conforman de la Oficina de Dirección y de la Oficina Financiera.

Por último se incluirá un piso más en donde se ubicará el anfiteatro que se utilizará para obras y para exhibiciones, al igual que para dar clases de baile en las actividades diarias. Este piso es muy importante, ya que se exhiben los trabajos hechos por los jóvenes y así se incrementa el autoestima de éstos.

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Todos tenemos el derecho a ser dignos y recordarnos que somos valiosos. Si una persona no se siente bien y conforme consigo misma, es más susceptible a reaccionar mal en su entorno y no abrir su mente a mejores situaciones para si misma y para los que le rodean. Una persona sin autoestima no se responsabiliza por sus acciones, ya sean estas buenas o malas. Sin sentirse comprometido con lo sucedido, crea una cadena de acciones vanas que perjudican a la sociedad. Pero si creamos individuos capaces de sentirse responsables de sus acciones, consecuentemente creamos individuos que aporten bien a la sociedad, haciendo de nuestro país un lugar más agradable, con gente satisfecha y orgullosa de su vida, que se relacione sanamente con

los que le rodean. Con espacios limpios, iluminados, con materiales modernos e innovadores, con dobles alturas en algunas partes; espacios que estén constantemente cambiando y mejorando sin dejarlos descuidados, se logra crear ambientes en los cuales los usuarios se sientan bienvenidos; además de lo suficientemente valiosos para que alguien más se preocupe de conservar estas áreas para ellos, y que los mismos usuarios tengan la preocupación de mantener y cuidar los espacios, para todos, aprendiendo así a vivir en comunidad. Es importante brindar transparencia al edificio para que se refuerce el sentido de valores, el sentir que se hacen cosas dignas de mostrar y compartir, en especial, es importante que los usuarios sepan que tienen la opción de crecer y de lograr sus metas. Esto se logrará bajando la altura de los antepechos y ampliando las ventanas que son ingreso de luz natural, incrementando el confort en los espacios. Se pondrán detalles de vidrio esmerilado para que el asoleamiento no sea muy fuerte y los espacios mantengan una temperatura nivelada. Habrá ventanas abatibles que crean ventilación cruzada, pero no se abrirán más de 20cm por dos razones, primero para evitar que la contaminación de los buses y autos de la Av. Juan Molineros entre, y segundo por seguridad de los usuarios.

Si se incentiva a que los individuos sean felices, tengan identidad y valores, así se va a lograr una sociedad más humana y equitativa mediante personas seguras y dispuestas a ayudar y a salir adelante sin perjudicar a sus equivalentes. Individuos que se valoran lo suficiente para exigir un buen trato, un buen servicio y están dispuestos a dar lo mismo porque se han dado cuenta que ayudando al prójimo se logra el bien para si mismo y para los demás, evitando conflictos con los que le rodean. En una ludoteca se logra que el individuo se conozca y se de cuenta de lo que puede aportar a la sociedad sin sentirse menospreciado y aprendiendo a interactuar sanamente. Mediante juegos aprender a solucionar problemas elaborando estrategias de una forma lógica, favoreciendo a todos.

Al incentivar juegos colectivos y al dar la oportunidad a los ciudadanos de aprender sin compromisos, una ludoteca aporta a la sociedad ayudando a que las personas crezcan, abran sus mentes y mejoren la convivencia. En espacios públicos que, flexibles en forma y función, se genera un ambiente propicio para crecer y cambiar, incitando a la gente a encontrarse, conversar, jugar, experimentar, a tener un sentido de humor propio y capacidad de asombro que incite a la curiosidad y al aprendizaje. “Al estimular el potencial humano de los ciudadanos se humaniza la ciudad”² y al complementar esto con arquitectura autosustentable se vuelve a tener una relación simbiótica con el medioambiente, esto es, que el medioambiente nos aporta a nosotros, y correspondientemente, nosotros aportamos al medioambiente.

² ROGERS, R. (2000). Ciudades para un Pequeño Mundo. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

CAPÍTULO II

2 PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

2.1 OBJETIVOS GENERALES

- Lograr que los niños y jóvenes del sector “Comité del Pueblo” en Quito, tengan un espacio para un desarrollo cerebral bueno, además de la maduración completa del cuerpo en éstas etapas de la vida del humano. Elaborando espacios de recreación sana como jardines, salas de estudio y aprendizaje, espacios de trabajos manuales y espacios para desarrollar la interrelación social, de tal forma que sean atractivos para los jóvenes y niños del sector para que haya una mejora en su estilo de vida.
- Establecer una propuesta concreta para que los niños y jóvenes de sectores menos privilegiados en la ciudad, como es el “Comité del Pueblo”, tengan una oportunidad para evitar entrar en pandillas o trabajo infantil. Creando un espacio en donde estos puedan desarrollar sus habilidades y aprender sin necesidad de asistir a la escuela, ya que existe un porcentaje alto de niños que no pueden asistir por falta de matriculas,³ o que empiezan a trabajar desde muy pequeños.⁴
- Proponer un modelo de edificio autosuficiente, que colabore con el ambiente y, dentro de lo posible, no contamine u ocupe recursos no renovables.

2.2 OBJETIVOS PARTICULARES

- Aplicar las técnicas de psicólogos y educativos como Jean Piaget, y teorías de socialización como son las “aulas danzantes de Pierre Dulaine,

³ EL COMERCIO. 11 de Agosto, 2009. Varios alumnos, en lista de espera. Quito: [www.contratosocialecuador.org.ec/home/contenidos.php?id=29&identificaArticulo=997]

⁴ WITT, C. (07 de agosto del 2009). Niños juegan para evitar trabajo infantil. Quito: El Telégrafo. [www.telegrafo.com.ec/quitometropolitano/noticia/archive/quitometropolitano]

para crear confianza y auto estima”⁵ en los jóvenes. Además de fomentar un desarrollo moral y físico sano con la lúdica, mediante espacios de juego, en donde los individuos puedan participar entre sí y desarrollar el respeto mutuo.

- Obtener productos creados por los usuarios, que sean de buena calidad y puedan, en un futuro, entrar al mercado. Así dar una oportunidad a los niños y jóvenes de desarrollar sus habilidades y conocimientos, fomentando la investigación y el crecimiento educativo.
- Proveer áreas en donde no haya un orden específico sino que el sujeto pueda manejar el espacio y los elementos a su gusto, jugando con lo que le rodea, “haciendo que las neuronas vibren en forma caótica generando sentimientos de felicidad, alegría, sentido del humor, emociones con base cognitiva produciendo un desarrollo humano apropiado”.⁶ Mediante colores fuertes como rojo, azul, morado, naranja, verde, amarillo, contrastados con blanco en las paredes, se logra que el interior se vuelva dinámico. Involucrar, en la arquitectura, sistemas que se adapten al usuario como paneles movibles, así se incentiva al usuario en la creación de su propio espacio, haciendo que cada uno pinte y decore su zona de confort sin miedo a dañar o a la crítica, “sacando a las personas de la rutina diaria y manteniendo al cerebro ocupado evitando su deterioro”⁷ disfrutando del lugar, alejándose del tiempo real e incentivando la creatividad.
- Plantear una solución en la que se pueda aprovechar las terrazas de la cubierta para sembrar pasto, creando lugares verdes, de pasto para la recreación en la altura, además de obtener espacios para cultivos orgánicos que estén a disposición de los que quieran dedicarse o

⁵ DANCING CLASSROOMS. Teaching Children to take a bow. American Ballroom Theater Co. 25 West 31st Street Fourth Floor. New York: [www.americanballroomtheater.com]

⁶ JIMÉNEZ, C. (2004). Op. Cit.

⁷ Ibidem.

aprender sobre temas relacionados; obteniendo productos que se utilicen en la cocina del edificio.

- Adaptar el edificio para que sea autosustentable, recolectando el agua lluvia, utilizando inodoros de vacío, auto abasteciéndose de electricidad por paneles solares y construyendo jardines en las terrazas de la cubierta para ser utilizados como áreas de recreación y huertos.

2.3 OBJETIVOS ESPACIALES

- Orientar un espacio para que cambie de función y se pueda utilizar para diferentes actividades, así se pretende maximizar el rendimiento de las áreas. Como un anfiteatro que funcione para dar clases de baile, y al poner muebles, se use para presentar obras o exposiciones.
- Adaptar un espacio interior para los jóvenes de la comunidad, en un edificio en donde se pueda encontrar talleres de música y arte, además de lugares de descanso y de recreación sana, en el que los usuarios se diviertan, aprendan y creen conciencia de lo importante que es cuidar, mantener y valorar nuestra naturaleza, nuestras raíces.
- Crear talleres de arte y experimentación donde los usuarios puedan desarrollar sus ideas probando por ellos mismos. Donde se pueda encontrar personas capacitadas que no sean, necesariamente, profesores; sino compañeros que asesoren y ayuden a conseguir información y materiales para utilizar en sus creaciones.
- Enfocar el espacio hacia los adolescentes y niños de la zona, desde los 8 a los 15 años y algunos mayores a este rango; que se interesen y puedan beneficiarse. Incentivar su desarrollo moral e intelectual al igual que físico, al generar ambientes dinámicos que despierten curiosidad, incentivando a los jóvenes a pasar el tiempo en un espacio sano, divertido

y de aprendizaje, en donde experimenten soluciones nuevas a problemas comunes y visiones diferentes de vida y así en su futuro puedan hacer realidad sus metas o simplemente encontrar algo que amen hacer.

- Incitar a los jóvenes a que elijan distraerse aprendiendo, en vez de ir a un bar, un lugar en donde puedan encontrar información sobre temas que les interese empíricamente, conseguir cursos y orientación en diversos temas. Además de tener en donde entretenerse de manera sana, conocer amigos y compartir ideas.
- Generar áreas de diferentes funciones en donde los usuarios tengan escenarios, centros de exposiciones, talleres y áreas de descanso experimentales, combinadas con áreas específicas de multimedia, de arte y música. Los espacios tienen que incentivar a la curiosidad creando caminos alternativos hacia el conocimiento, mediante áreas de multimedia donde los jóvenes puedan ver documentales interesantes, datos curiosos, y encontrar información adicional que aporte mayores conocimientos a su vida y a su educación tradicional, generando intercambio de opiniones en un ambiente sano que ayude a la aceptación de nuevas ideas controlando la marginación.
- Utilizar volúmenes arquitectónicos diferentes a los que no estamos acostumbrados, así sacar a las personas de su rutina diaria, con espacios no convencionales y vanguardistas usando materiales nuevos y espacios de formas diferentes como túneles, laberintos, entre otros, que ayuden al sujeto a ver las cosas desde un diferente ángulo y que cada día tenga un atractivo diferente. Al salir de la rutina “el cerebro se mantiene activo y ocupado, así no se deteriora, ni se contrae, como sí sucede con las acciones mecánicas y rutinarias (...)”⁸

⁸ Ibídem.

2.4 ALCANCE

Lo que se quiere es lograr un sitio de interés social, que, estudiando los intereses de la juventud de los alrededores (Comité del Pueblo en la Av. Eloy Alfaro y Av. Juan Molineros), logre llamar su atención y además que aporte al medioambiente con sistemas alternativos de energía como paneles fotovoltaicos, recolección de aguas lluvias y el uso integral de éstas, además de jardines naturales en las terrazas. Para complementar este concepto con mobiliario, se implementarán sistemas de paneles hechos de materiales reciclados, que sean intercambiables, que formen parte del ambiente y la arquitectura. Colores tranquilizantes como el azul, blanco, verde, morado para espacios de mucha actividad, y para aportar alegría y brillo, secciones de amarillo, naranja y rojo, todos en tonos fuertes y juveniles aportando dinamismo a los espacios haciendo que los usuarios se sientan animados. Se aporta a la comunidad haciendo que el edificio ahorre la mayor cantidad de energía posible con espacios transparentes que tengan bastante luz natural y aprovechando los espacios abiertos y amplios. Se implementará sistemas de paneles fotovoltaicos para producir energía propia, así, dentro de lo posible, no requerir abastecimiento de redes externas de servicios públicos. Utilizando las cubiertas de vidrio que se implementarán, y la terraza donde se ubicarán los paneles fotovoltaicos, se recolectará agua lluvia que será filtrada, tratada en una cisterna y usada en los lavabos para luego ser filtrada en los jardines, recolectada y reutilizada en los inodoros.

Se pretende lograr que los jóvenes sientan que pueden descubrir sus gustos y afinidades sin miedo, ayudando a mantenerlos lejos de las calles y la delincuencia. Como dijo Richard Rogers, “debemos construir ciudades que no agredan al entorno y que enriquezcan e incluyan a sus habitantes”,⁹ rediciéndose a dos de los principios de la sustentabilidad, la utilización de recursos y las relaciones interpersonales en la comunidad. Además, al crear un sitio donde los jóvenes se puedan reunir sanamente, se diviertan y

⁹ ROGERS, R. (2000). Op. Cit.

aprendan, haciendo que el desarrollo en cada etapa de su niñez y juventud sea completo, ayudándolos a tener una sana transición hasta su adultez. Con jardines y salas experimentales se crea un espacio óptimo para las dichas relaciones y se incentiva a la cooperación entre individuos, haciendo de la vida diaria un ambiente más sano psicológicamente, sin que nadie se quede solo o sin apoyo. Esto ayuda a que el cerebro y la personalidad de los niños desde los 8 años hasta los adolescentes de 15 años, para quienes va proyectado esta ludoteca, se desarrolle abiertamente, incentivando la socialización y la cooperación con todo tipo de personas, creando aceptación y respeto a las diferencias de opinión, cultura, religión, raza o cualquier otra forma de vida que exista en el planeta.

Imagen N° 2.1 Edificio de viviendas, escogido para Ludoteca



Fuente: Investigación Realizada.

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

2.4.1 Arquitectónico

El edificio escogido para transformarlo en una Ludoteca, queda en la Av. Eloy Alfaro, a la entrada del Comité del Pueblo, exactamente Av. Juan Molineros y De los Nardos E11-20. Se va a adaptar la estructura, la cubierta, los sistemas eléctricos para que se abastezcan de fuentes alternativas como paneles

fotovoltaicos, los sistemas sanitarios con tecnología al vacío, e hidráulicos para que se recicle el agua. Va a cambiar la distribución interior y la fachada.

La estructura de este edificio puede soportar el peso de la tierra y las plantas en la cubierta. Es importante saber que con un techo verde, se protege la losa, ya que los rayos solares y las adversidades ambientales son los factores más importantes en dañar una estructura con el paso del tiempo; y lo que una cubierta de tierra y yerba hacen, es proteger al edificio de estos factores. Además que, en pequeña magnitud, ayuda con el efecto invernadero que se genera en las ciudades por la falta de áreas verdes que absorban los rayos UV.

El diseño interior será orientado a espacios interiores abiertos, derrocando la mayoría de paredes existentes, reemplazándolas con sistemas de paneles cambiables para crear talleres con una arquitectura dinámica, usando materiales modernos como láminas grandes de vidrio templado, aluminio y acero complementado con materiales autóctonos, reciclables o biodegradables como la caña guadúa y el papel reciclado.

Todo esto para crear lugares informativos con espacios audiovisuales y de tecnología, con computadoras, e incluso una pequeña biblioteca donde se tenga información en libros, revistas, periódicos, películas; también áreas motrices con juegos de equilibrio y de movimientos amplios complementados con áreas de juegos tradicionales como el palo encebado, rayuela, trompos, canicas, zumbambicos y dando espacio para juegos como “chullas y bandidos”.¹⁰ Salas de lectura y relajación; un pequeño anfiteatro con disfraces disponibles para jugar, para hacer pequeñas obras de teatro; que sea flexible, para que cuando retiren los muebles, se pueda usar como un salón para clases de baile. También un local especial de vidrio en piso, techo y paredes, en donde se pueda pintar con las manos y los pies, para que los usuarios magnifiquen sus sentidos al tratar con la pintura y el tacto. Cuartos cerrados para poder aprender música con diferentes instrumentos. También se

¹⁰ BEDOYA, M. & SALAZAR, B. (1890-1940). Triciclos, Espacios Lúdicos y Objetos Culturales de la Infancia en el Ecuador. Quito: Banco Central del Ecuador.

adaptarán espacios experimentales, con un depósito de materiales para reusar, en donde se pueden construir nuevos juegos e inventar objetos. En las cubiertas, jardines para jugar y disfrutar, y uno, el que está cerca de la cafetería, para mantener una huerta que abastezca con alimentos saludables y sobretodo en donde los usuarios se puedan involucrar, trabajando y aprendiendo. En la planta baja ubicará la sección administrativa con oficinas, bodegas y cuarto de máquinas. Se adaptará la esquina del edificio, en la planta baja, para que funcione como una pequeña plazoleta, abriendo las paredes, dando doble altura y de esta forma incluir en el proyecto el funcionamiento de los espacios públicos como la parada de bus y el flujo de personas que ingresan al barrio. En la plazoleta irán un local para arrendar bicicletas, abierto al público en general, incentivando el transporte saludable. También se mantendrá la papelería existente, complementando el funcionamiento de la ludoteca. Esto es importante para contribuir a un sistema integral, de esta forma se evita el uso del automóvil para ir a comprar víveres y artículos de primera necesidad, reduciendo la contaminación y fomentando las relaciones interpersonales entre los vecinos y la comunidad. En los pisos altos se ubicarán las áreas propias de la ludoteca como los talleres, las salas, entre otros, separando los flujos de jóvenes, que son usuarios del lugar, y de transeúntes en general, pero al mismo tiempo manteniéndolos en contacto por la integración de estos espacios.

2.4.2 Social

Personalmente este tema llamó mi atención ya que viví un caso muy particular hace un par de años. Un chico llamado Wilson de 15 años de edad, que no quiso seguir estudiando a pesar de tener la oportunidad en un colegio fiscal de Pifo. A él le gustaban mucho los caballos, pero al no tener la información suficiente, ni nadie quien le incentive a hacer algo productivo con su afición, decidió trabajar como ayudante en la hacienda; después, al no sentirse feliz se fue a trabajar en una florícola, después en una plantación de uvillas, actualmente está trabajando como peón en una construcción y no lo hace

constantemente, no le satisface, ni se siente realizado. Esto me incentivó a preguntarme cuantos casos similares habrá en el ámbito de Quito y encontré que Wilson no era el único desinteresado en el colegio. Entonces me incentivé a hacer una propuesta que consistiera en un lugar para incentivar a chicos en situaciones similares, de esta forma propongo una solución para sacar adelante a muchos jóvenes que no saben lo que quieren, ni tienen objetivos claros en sus vidas.

En un sector en donde hay muchos casos de jóvenes que no les interesa los estudios, como el del colegio Manuela Cañizares en el Comité del Pueblo, en donde “la supervisora Fabiola Arrieta recuerda que, hubo unos 3000 inscritos y 2700 se quedaron fuera”.¹¹ Las ludotecas ayudan a jóvenes con este tipo de vivencias, ya que “estimula el proceso de estructuración afectivo-cognitiva del niño, socializa creativamente al joven y mantiene el espíritu de realización en el adulto,” además que jugando se puede “desarrollar sentimientos constructivos de pertenencia, que de cierta manera evitan la autodestrucción por la agresión social”.¹² Para orientar los espacios interiores a este fin, se planea hacer espacios donde los usuarios mismos sean partícipes de la decoración y distribución de algunas áreas para adecuarlas a sus necesidades. Los espacios de uso semipúblico se los adaptaría para que sean abiertos, tendrían cubierta pero pocas paredes, de esta forma invitando a los interesados a participar y aprender en la ludoteca y en su funcionamiento.

El principal grupo objetivo al que se van a direccionar los espacios será desde niños de 8 años hasta adolescentes de 15 años; si mayores a los quince años se sentirían atraídos y beneficiados por la ludoteca, también son bienvenidos, a pesar de que no sean el grupo objetivo. Estas edades son importantes para el proyecto por dos razones, la primera es para complementar con el desarrollo que tienen en el colegio, y la segunda es para impulsar el desarrollo del cerebro y de la psicología (consciencia de valores y moral) del niño y joven en

¹¹ EL COMERCIO. 11 de Agosto, 2009. Varios alumnos, en lista de espera. Quito: [www.contratosocialecuador.org.ec/home/contenidos.php?id=29&identificaArticulo=997]

¹² JIMÉNEZ, C. (2004). Op. Cit.

estas edades. Después de la infancia, en la que el desarrollo está estrechamente relacionado con la relación que tienen los niños con los padres y que según el psicólogo Jean Piaget, es una etapa en la que no tienen todavía un razonamiento abstracto,¹³ empieza la etapa de la niñez, que abarca alrededor de los 7 años hasta los 12 años. En esta etapa se desarrollan “las funciones cognitivas, afectivas y sociales, ya que coincide con la entrada del niño a la escuela”.¹⁴ Desde los 12 años empieza la adolescencia, y son los años que según Piaget, se produce un desarrollo biológico importante el cual potencia el desarrollo intelectual y moral en la cual “surgen sentimientos morales personalizados, como la compasión o el altruismo, que exigen la consideración de la situación concreta del otro”.¹⁵ Estas son las etapas que se quiere potenciar en los niños a través del tipo de arquitectura usada en este proyecto.

Basándose en las investigaciones a través de entrevistas sobre los asuntos más recurrentes de interés recreativo y educativo en la juventud de Quito, específicamente en este sector, se crean talleres para los intereses empíricos de la juventud, como es la cocina, la informática, las artesanías, la ingeniería, la medicina, la agronomía, la decoración o diseño, y la administración; que son actividades que los entrevistados respondieron que les gustaría hacer, no por obligación, sino por gusto. Por ejemplo, muchos de los niños entrevistados quisieran poder estudiar ingeniería, o informática, pero algunos ya están trabajando desde muy temprana edad: entonces se pretende ayudar a estos jóvenes dándoles acceso a información para que puedan potenciar sus carreras. El tipo de jóvenes para el que va diseñado este proyecto, que, en algunos casos, por razones ajenas a ellos, se han visto obligados a trabajar y no han tenido oportunidad de educación.

¹³ PORTILLO, C. (Marzo del 2005). Desarrollo Moral, Teoría de Jean Piaget. [http://ficus.pntic.mec.es/~cprf0002/nos_hace/actomor.html]

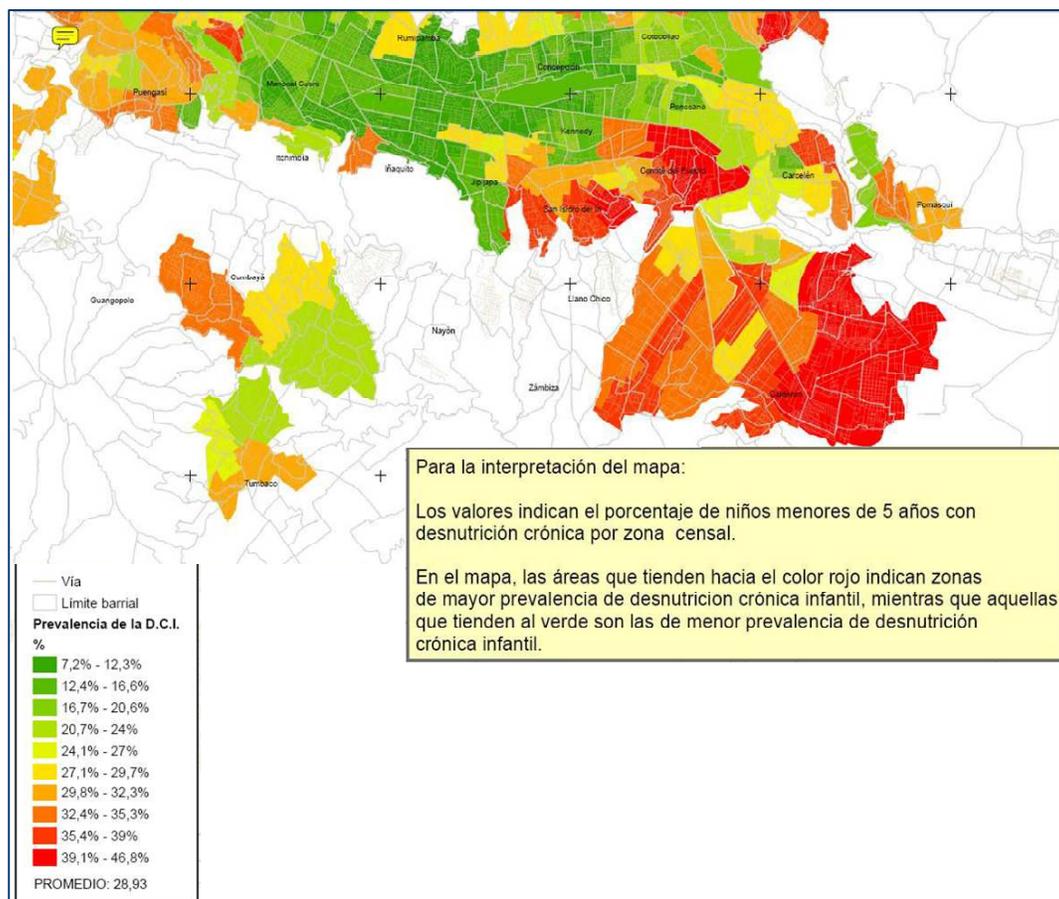
¹⁴ ÁVILA, J. (2009). El Comportamiento en las Etapas del Desarrollo Humano. Perú: [www.monografias.com/trabajos16/comportamiento-humano/comportamiento-humano]

¹⁵ PORTILLO, C. (Marzo del 2005). Op. Cit.

2.4.3 Pedagógico

Según la parvularia entrevistada, los vacíos más grandes, en los niños de estos barrios, son las áreas de motricidad gruesa y fina, ya que las condiciones de vida no permiten un desarrollo completo. Como se puede ver en el mapa siguiente, los niveles de desnutrición, y consiguientemente de desarrollo mental y físico de los niños es crítico en áreas como el Comité del Pueblo:

Gráfico N° 2.1 Porcentajes de niños con desnutrición crónica por zona censal



Fuente: LARREA, C. (2009). Prevalencia de la Desnutrición Crónica Infantil por Zonas Censales en la Ciudad de Quito, 2001-2006. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar. [www.uasb.edu.ec]

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Acompañando los niveles de desnutrición infantil, está el alto nivel de trabajo infantil, por lo que se crean “colonias vacacionales” para que ellos se reencuentren con su edad, en vez de trabajar; según Diana Sáenz,

coordinadora de la colonia vacacional del Comité del Pueblo, la intención del proyecto es contribuir en la formación de muchachos “que por circunstancias familiares y de pobreza” no han podido acceder a actividades artísticas, recreativas, culturales y lúdicas”.¹⁶ Pedagógicamente, esta ludoteca pretende abrir sus puertas a los usuarios durante todo el año, no solo en cursos vacacionales, como los organizados por la Casa Metropolitana de la Niñez y la Organización No Gubernamental ‘Desarrollo y Autogestión’.

La motricidad gruesa está relacionada con los movimientos amplios del cuerpo, en actividades con juegos de equilibrio y de movimientos grandes como trepar, bailar, gatear, agacharse. Para impulsar el desarrollo, se planea hacer secciones del edificio en donde las áreas se conecten a través de túneles, escaleras, piscinas de bolas y laberintos. También un pequeño salón de baile con piso de madera y paredes de espejo para que los jóvenes experimenten y se muevan con libertad, aprendiendo a compartir espacios y a respetarse entre sí, como dijo Pierre Dulaine con su método de las Aulas Danzantes: Los niños aprenden baile de salón, pero lo que realmente están adquiriendo son aptitudes de decoro, etiqueta, de cortesía entre ellos, respeto y dignidad.”

La motricidad fina está un poco más impulsada que la motricidad gruesa en los colegios y guarderías, pero hace falta trabajos que liberen más la imaginación de los niños. Este tipo de motricidad se refiere más a la pintura, a los trazos, a cortar, pegar, hacer cuadros o joyas con objetos pequeños como fideos o arvejas secas. Aún así, es una sección del cerebro que se beneficiaría más si se hacen cosas en grande y experimentando con los sentidos, todo lo que tenga relación con el sabor, el tacto, el olor, la vista y oído. Esto se combina con “la practica controlada y regulada de ejercicio físico, a demostrado que puede contribuir a una estimulación en la producción de neurotransmisores cerebrales que generan en el sujeto analgesia, una sensación de placer y

¹⁶ WITT, C. (07 de agosto del 2009). Op. Cit.

bienestar; objetivos primordiales en la prevención de adicciones”.¹⁷ Por esto es que se va a hacer un sector experimental, según recomendó la Parvularia, completamente de vidrio en el que se pueda pintar con los pies, manos y con materiales no convencionales como lodo y cualquier material que a los niños se les ocurra en ese momento, así se combina la imaginación, la diversión, la comunicación y los movimientos del cuerpo.

“Es muy importante crear espacios en donde los niños y jóvenes experimenten, puedan regar, manchar, sentirse libres de embarrar, pero que se concientice que hay lugares especiales para esto, que no se puede hacer en cualquier lado” -sugiere la Parvularia. Para reforzar el hemisferio izquierdo del cerebro, “que trabaja con la lógica, la motricidad y la matemática”,¹⁸ es importante hacer juegos de laberintos y rompecabezas, que se van a crear en dimensiones gigantes, de tal forma que formen parte de los espacios y que los usuarios puedan interactuar con la arquitectura. El hemisferio derecho del cerebro “trabaja los sentimientos e integra varios tipos de información como imágenes, sonidos, sensaciones simultáneamente y los transmite, primero como un todo y después ve los detalles. Es más impulsivo pero le gusta saber el por qué de las cosas, razona y cuestiona mucho”.¹⁹ Combinando actividades para lograr que se desarrollen los dos lados del cerebro, como experimentar con materiales reciclados o simplemente jugar juegos de mesa, se invita a niños y jóvenes a compartir en estos espacios divirtiéndose sin importar edad o situación social.

2.4.4 Sostenibilidad

Dentro del alcance arquitectónico, hay una parte muy importante que se enfoca a que el edificio sea lo más autosustentable posible. Dentro del

¹⁷ HERRERA, M. (2009). Efecto del ejercicio físico en la Producción de los Neurotransmisores Cerebrales y su Relación en la Prevención de Adicciones. Universidad de Antofagasta. Chile: [www.uantof.cl/semnda/Original%20trabajo%20congresoMauricioHerrera.htm]

¹⁸ EVANS, B. (10 Diciembre del 2009). ¿Right Brain / Left Brain: What Is It All About? New York Times Company. [http://painting.about.com/od/rightleftbrain/a/Right_Brain.htm].

¹⁹ Ibidem.

“ecourbanismo” hay “diferentes secciones o temas, que se dividen de esta manera: Movilidad, Recursos, Participación, Comunidad, Ecoresorts, Revitalización y Telepueblos”.²⁰ Cada sección se refiere a una diferente parte de la sostenibilidad. En este proyecto se sumó también el tema de la rentabilidad y se omitió el tema de “Ecoresorts”, que no se aplica en la ludoteca ya que esta no es un proyecto turístico.

Con respecto a la “Movilidad”, la solución que se propone es incluir la parada de bus, que queda frente al edificio, en el diseño de la planta baja, haciendo que el proyecto se integre con los sistemas públicos de transporte. Por otro lado, y con más importancia, se propone un diseño que ofrezca un local para arrendar bicicletas y su parqueadero, así fomentar este tipo de transporte sano y no contaminante de los transeúntes.

Para la utilización de recursos, se aspira lograr que el abastecimiento de las redes públicas de agua y luz sea mínimo, casi nulo. En la cubierta se ubicarán paneles solares que se complementan con hélices eólicas, para la producción de la electricidad que se va a consumir en el proyecto. Estos sistemas necesitan de baterías para almacenar la energía: se propone que sean baterías de gel ya que tienen una vida útil más larga que otras. Se va a aprovechar la cubierta de paneles solares para recolectar agua lluvia, tratarla en una cisterna y usarla para inodoros y lavabos.

Con respecto a “Participación y Comunidad”, es fundamental que se trate de forma holística el proyecto. Esto quiere decir, que todos los sistemas juntos logran un mejor resultado y ese todo determina el funcionamiento de las partes. Esto se refiere a una integración del funcionamiento del edificio en todos los sentidos. Para lograr que los jóvenes concienticen sobre su entorno y su rol en la comunidad; se utilizan espacios recreativos sanos que sean amigables con el medio ambiente. Así los usuarios de la ludoteca comparten y se relacionan

²⁰ RUANO, M. (1999). Ecourbanismo: Entornos Humanos Sostenibles: 60 Proyectos. Barcelona: Ed. Gustavo Gili.

entre sí y con el medio ambiente; con el mundo en el que vivimos, aprendiendo a cuidarlo y a beneficiarse de él sin perjudicarlo.

La “Revitalización” está muy relacionada con lo dicho anteriormente, ya que “los proyectos de este tipo introducen o restauran el equilibrio en el seno de un ecosistema urbano dañado o defectuoso”.²¹ En un sector de la ciudad en donde el suelo está saturado de construcción, sin dejar mucho espacio para parques o jardines. Un edificio con jardines en la cubierta hace que el suelo se utilice un 200% al tener construcción y reponer la mayor parte posible de superficie con tierra y plantas para restaurar el balance del ecosistema aportando a la lucha contra el efecto invernadero.

En temas de administración y rentabilidad, se va a tratar el proyecto como una ONG. Para ONGs hay diferentes tipos de financiamiento, donaciones, trabajar en conjunto con socios particulares, además de “las subvenciones que las Administraciones convocan”,²² apoyo de entidades públicas como Municipios y Ministerios, incluso se averiguará si fundaciones como “Fundación Reina de Quito” estarían interesada en aportar con voluntarios o con fondos para el lugar. Para complementar la ayuda económica, se utilizarán productos producidos en la huerta de la ludoteca para complementar las preparaciones de la cafetería y vendiendo comida conseguir fondos

²¹ *Ibidem*.

²² FUNDACIÓN CHANDRA. (10 Diciembre del 2009). Asesoría y cursos para ONG. Madrid: [canales.solucionesong.org]

CAPÍTULO III

3 MARCOS TEÓRICOS

3.1 INTRODUCCIÓN

Los cambios arquitectónicos que se pretenden crear son para sustentar un tipo de aprendizaje diferente, que sea auto motivado y que no recurra a los métodos clásicos de educación e investigación, sino que sea muy interactiva para que atraiga a niños y jóvenes. Para que el edificio funcione bien, se lo trata de forma holística, combinando las partes del “ecourbanismo” con el funcionamiento y comportamiento de los usuarios de la ludoteca, con esto me refiero a que el acercamiento que se le da a la educación está directamente relacionado con el funcionamiento del edificio. Es por esto que los espacios versátiles y experimentales se combinan con los espacios de motricidad y los espacios de informática, además los jardines en las cubiertas, el local de arriendo de bicicletas y la cafetería complementan la educación de los niños para que tengan conciencia de la forma en que funciona el mundo y como hay que cuidarlo; un mundo en el que los recursos dependen de los humanos tanto como los humanos de los mismos recursos, y donde el compartir y ayudarse en comunidad hace que todos estemos mejor, en conjunto se logra un mejor resultado.

De igual manera, parte de lo importante en tener talleres de experimentación es que se pueden usar artículos de reciclaje que salen de las casas o trabajos, como elementos viejos de cocina, mecánicas, ropa vieja, juguetes inservibles, plásticos, que se pueden aprovechar en la creación de algo nuevo que aporte a la misma Ludoteca. También el hecho que sea un edificio sustentable, concientiza a los jóvenes a cuidar el medio ambiente y a sacar provecho de esto usando los jardines y las terrazas como lugares para producir alimentos que se usen en la cafetería de la ludoteca, además de usar los productos hechos por los jóvenes y niños en los espacios de la misma ludoteca.

3.2 MARCO HISTÓRICO

3.2.1 Comité del Pueblo

El Comité del Pueblo es un barrio que se ubica en el perímetro de la ciudad y ha crecido sin mucho control, volviéndose arquitectónicamente sobrecargados y socio-económicamente peligrosos. Es un barrio barraquista que surgió de migraciones de campesinos a la ciudad. Muchos de los adultos de este barrio están sin trabajo creando una amenaza para la ciudad ya que se vuelven marginados sociales y muchos se dedican a pedir caridad. “La vulnerabilidad global más elevada concierne a la población de los barrios periféricos occidentales, al norte del aeropuerto (Comité del Pueblo 2, Pisulí, San José Obrero...). Más de 260.000 personas (es decir más del 19% de la población de Quito) se encuentran en situación muy vulnerable debido a la vez a sus condiciones sociodemográficas, a su accesibilidad, a su capacidad de hacer frente a una situación de crisis y a su exposición a amenazas de alto y moderado nivel de peligro. Cabe señalar que el barrio más vulnerable es el Comité del Pueblo 2, situado en las laderas noroccidentales del Pichincha, que cuenta por sí solo con 37 173 habitantes según el último censo”.²³

3.2.2 Las Ludotecas

Las ludotecas empezaron en Europa y Estados Unidos alrededor de los años 1950 con la idea de hacer algo similar a una biblioteca, pero que se enfoque en prestar juguetes a los niños de escasos recursos. En 1984 en el “III Congreso Mundial de Ludotecas, que se realizó en Bruselas, se presentó un nuevo concepto en Ludotecas. Este concepto se basa en las experiencias pedagógicas latinoamericanas, resaltando el protagonismo de lo niños en el juego. En 1986 se confirmó este nuevo concepto haciendo que el préstamo de juguetes quede en un plano menos importante”.²⁴

²³ DIRECCIÓN METROPOLITANA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL. Quito: [www4.quito.gov.ec/spirales/9_mapas_tematicos/9_14_vulnerabilidad/9_14_2_1_2.html]

²⁴ JIMÉNEZ, C. (2004). *Op. Cit.*

Actualmente, las ludotecas están recomendadas por la UNESCO, ya que los científicos han llegado a reconocer al juguete como método de enseñanza y “el uso constructivo del tiempo libre. Muchas ludotecas pertenecen a entidades públicas o son parte de otros centros como bibliotecas o centros culturales.” La función de estas ludotecas es motivar el sentido de humor propio de la cultura; entender nuevos modelos de comunicación y de trabajo en equipo; tener la capacidad de abstracción y de juicios críticos para ser innovadores y creativos; promover la capacidad de asombro y de curiosidad; mejorar las relaciones entre individuos de diferentes edades, como son de padres a hijos; mejorar la capacidad de procesar y manejar la formación en vez de memorizarla. Todo esto para mejorar las habilidades de cada persona en el área que se sienta más apto para trabajar o estudiar.²⁵

Los grupos que forman las ludotecas, con el tiempo se fueron centrando a hacer las actividades lúdicas en espacios públicos. Aún así siguieron existiendo lugares en donde se tienen depósitos centrales de juguetes y que disponen de transporte que lo utilizan para movilizar los juguetes a entidades que se responsabilizan de ellos. Algunos de estos lugares se combinan con “animación infantil como bibliotecas y diversas actividades culturales, recreativas y deportivas.” También hay ludotecas que se especializan en juguetes para niños con discapacidades.²⁶

Cada vez las ludotecas están creciendo más en el mundo e incluso muchos colegios tratan de implementar la educación lúdica en sus pensum de estudios porque han comprobado lo beneficioso que este tipo de educación brinda a los niños.

²⁵ *Ibidem*.

²⁶ RUBIO, E. & GUADALUPE, M. (Abril 2007). ¿Qué es una ludoteca? Correo del Maestro No. 71. [www.correodelmaestro.com]

3.2.3 Sostenibilidad

Desde siempre las ciudades han centrado su funcionamiento en el hombre, desbancando colinas, talando árboles, todo para que los humanos tengamos espacios habitables cómodos. Cuando los espacios que estábamos creando en las ciudades industriales se volvieron insalubres, en el siglo XIX, empezaron a surgir propuestas urbanísticas como las “ciudades jardín” de Ebenezer Howard. Las propuestas que siguieron fueron orientadas a la salud del hombre en relación a la naturaleza, pero no al mantenimiento de la naturaleza en sí. Los recursos se consideraban inagotables.

Después de la segunda guerra mundial la mentalidad empezó a cambiar, se empezaron a buscar sistemas que pudieran reemplazar a los combustibles fósiles. Pero aún así la naturaleza seguía viéndose como algo que debía ser utilizado para el beneficio de la humanidad. En los años sesenta y setenta el movimiento hippie hizo que la mentalidad cambie y se concientice sobre la “fragilidad del planeta Tierra” y el equilibrio en la naturaleza. El término “ecología” empezó a usarse mucho y algunos arquitectos como Polo Soleri hicieron propuestas de edificios e incluso ciudades que ahorraran energía y recursos preservando el entorno natural. Este movimiento se hizo cada vez más fuerte hasta que en 1992 los dirigentes de 172 países se reunieron en la Primera Cumbre Mundial del Medio Ambiente en Río de Janeiro. De aquella reunión salió el término “sostenibilidad”, que refiere al equilibrio de las especies con los recursos de su entorno. En general quiere decir que no se exploten los recursos más que el límite de renovación de éstos.²⁷ La mentalidad está cambiando, y la tecnología se está enfocando en crear sistemas que ayuden a que el mundo siga existiendo tal como lo conocemos. Para que las futuras generaciones no se vean afectadas con la falta de recursos o el desequilibrio de la naturaleza.

²⁷ RUANO, M. (1999). Op. Cit.

3.2.4 El País de Nunca Jamás de James M. Barrie

James Matthew Barrie nació en Escocia en 1860 y se educó como periodista en la Universidad de Edimburgo. La vida de este dramaturgo fue marcada por un hecho traumático, cuando él tenía cinco años: su hermano David, cerca de los 14 años, muere en un accidente de patinaje. Su madre queda tan consternada que nunca supera la muerte, se encierra sin querer ver a nadie, menos a su hijo menor, incluso empieza a confundir a James con su hermano fallecido; de cierta forma James empieza a sentirse culpable por el hecho de que iba a crecer, cosa que su hermano ya no podía hacer. “Pero James no creció en muchos aspectos, nunca superó el metro cincuenta de estatura y prefería más frecuentar el trato de la chiquillería que el mundo de los adultos”.²⁸ Así James se hizo amigo de un grupo de hermanos, que jugaban en los Jardines de Kensington y él empezó a relatarles cuentos. Los niños, de la familia Lewellyn Davies, tenían padres adinerados, que por cariño terminaron por “adoptar” a James. De esta forma James se “construyó una familia ideal con “padres” que le querían y “hermanos” que le adoraban”.²⁹ Uno de estos niños se llamaba Michael, era un travieso niño que quería mucho a James, en él se inspiró el autor para escribir sobre el inquieto personaje de Peter Pan. El país de nunca jamás representa este interesante mundo en el que nunca se crece y todo es un juego. La historia de Peter Pan y Wendy empezó como un cuento verbal y terminó siendo una obra de teatro que ha sido reproducida en innumerables formas. En 1929, el autor especificó que los derechos de autor de la obra debían dedicarse al principal hospital infantil de la nación, el Great Ormond Street Hospital en Londres.

Así es como esta ludoteca toma la historia de James M. Barrie para formar un mundo en donde los niños y jóvenes se diviertan, aprendan, y sobretodo se sientan valorados. Un mundo en donde los usuarios pueden explotar sus

²⁸ BARRIE, J. & CARDONA, E. (2002). [www.ccgediciones.com/sala_de_estar]. Cardona Gamio Ediciones.

²⁹ Ibidem.

capacidades, desarrollándose en cada etapa de su vida de una forma completa.

3.3 MARCO CONCEPTUAL

En una Ludoteca se incentiva, de cierta forma, en el caos, ya que permite que en los juegos el sujeto rompa las reglas impuestas y cree sus propias reglas, “juegue por divertirse, no por tener que llegar a una meta, entonces esto le permite salirse de los límites haciendo del juego un placer libertario en donde se experimenta la verdad y el ser y el sujeto se encuentra en un estado de trance-felicidad, en el que se vive solo el momento y esto lleva a un proceso de desarrollo humano apropiado al contexto cultural”. La persona se llena de caos en su mente y al desordenar, ordena de diferente manera cambiando su percepción y concepto de las cosas: creando. En este estado las neuronas están en un “reposo caótico”, tienen conexiones en mayor cantidad y más rápidas, haciendo que la persona sea realmente libre para crear. Lo importante es que el sujeto no tenga miedo a equivocarse y lo tome como parte del aprendizaje sabiendo que con estas actividades lúdicas su cerebro aplica la mayoría de sus funciones mecánicas y biológicas, retroalimentándose y manteniéndose en buen estado.³⁰

Según la neurociencia, el cerebro hace más conexiones interneuronales cuando está jugando,³¹ entonces, creando áreas de juego conjuntamente con áreas de información con computadoras, enciclopedias, documentales y áreas de estudio, las ideas que se generen van a poder crecer y tomar forma. Las áreas de juego tendrían elementos de la lúdica como áreas de expresión plástica, escenográfica, musical, juegos culturales,³² ocio y experimentación.

Al hacer un edificio “integral” u holístico, se ingresa en un círculo parecido al que funciona la vida en este planeta. Los desechos que se producen en la

³⁰ BRIGGS, J. & PEAT, D. Op. Cit. Pág. 38.

³¹ JIMÉNEZ, C. (2004). Op. Cit.

³² Ibidem.

ludoteca se reciclan o reutilizan, y los recursos que se usan para hacer energía, son inagotables, al igual que la basura orgánica se usa para hacer un compost que, bien hecho, no huele mal ni atrae plagas. El compost se utiliza para abonar la huerta que produce alimentos que se consumirán en la misma ludoteca. Actualmente la sociedad funciona en una forma lineal que consume mucho y desecha mucho sin reusar o ahorrar energía haciendo que la materia prima se quede sin sustento y desaparezca con el tiempo. El clima cambia y la tierra con su paisaje se desgastan conforme pasa el tiempo. Los techos de yerba ayudan a controlar estos cambios climáticos y se inmiscuyen en el paisaje y en la vida animal nativa del lugar. Otros beneficios, Según Gernot Minke en el libro *Techos Verdes*, son que un techo de yerba aísla acústicamente reduciendo el sonido exterior de 2-3 dB, aísla térmicamente reduciendo por un 50% la pérdida de calor y absorbe un 70% de las aguas lluvias caídas en ese lugar.³³ Un edificio autosustentable se mantiene y minimiza el desecho casi al 100%, esto aporta a la vida en su alrededor.³⁴

3.3.1 Análisis Conceptual de “El País de Nunca Jamás”

El País de Nunca Jamás es un mundo imaginario, ilustrado por James Matthew Barrie, para el cuento de Peter Pan. En el cuento, este país es una isla maravillosa en el que, las personas que viven ahí, no envejecen nunca. La idea de conectar este mundo a la ludoteca, se basa en dos temas principales. El primero es el hecho de dejar volar la imaginación y abrirse a nuevas ideas, dejando vivir al niño que los humanos, todos, por más adultos y maduros que seamos, llevamos dentro. Es un mundo en el que todo es posible, incluso volar, un mundo de diversión y aventuras, de experimentar y reír, es eso lo que esta ludoteca quiere hacer, que los niños vivan con plenitud su etapa de niñez y adolescencia, aprendiendo y dejando volar su imaginación. El segundo tema está relacionado con el funcionamiento del edificio. Al ser un sistema integral, el edificio funciona como una isla, en la que los recursos se producen en el

³³ MINKE, G. *Techos Verdes*. Montevideo: Ed. Fin de Siglo.

³⁴ LITTON EDUCATIONAL PUBLISHING. (1981). *The Design Connection*. New York: Edited by Ralph W. Crump.

mismo sitio y se mantiene por sí mismo. Un sistema holístico en el que todo está conectado y todos trabajan para un bien común e individual al mismo tiempo.

En esta isla todos los caracteres se entrelazan, creando un funcionamiento completo que se puede interpretar de una manera psicológica. Ahí viven los “niños perdidos”, con su líder: Peter Pan, que representan los niños que no tienen mucha relación con sus padres, que están solos en su proceso de crecimiento, psicológicamente también pueden representar a personas que no culminaron su etapa de niñez, por ejemplo, niños que tuvieron que trabajar desde pequeños y que se vieron obligados a madurar más temprano de lo que un ser humano promedio debería. Estas personas siguen teniendo pendiente un crecimiento completo y su adultez es frustrada, incluso de comportamiento infantil ya que esa etapa de su crecimiento psicológico no se completó. El refugio de estos niños está lleno de laberintos y túneles, en el proyecto se va a ver en las áreas motrices, en donde los niños pueden jugar, saltar, esconderse sin restricciones.

En un mundo de niños, en el que los personajes solo se preocupan de jugar y divertirse, el Capitán Garfio, un pirata que está obsesionado con atrapar a Peter Pan, representa al adulto, lo racional y normativo; así como en la vida, los adultos son los encargados de enseñar normas y límites a los niños, este pirata siempre está dictaminando qué se debe hacer y cómo hacerlo, e insiste en convertir a los niños en piratas. En el proyecto, este personaje va a conceptualizar la parte administrativa, que sin dejar de lado la idea de espacios abiertos y claros, van a ser en formas cuadradas, que “simbolizan lo antidinámico, lo quieto; el cuadrado simboliza la tierra, lo material y lo humano”.³⁵ A diferencia del mundo mágico y natural en el que viven el resto de personajes, este adulto vive en un barco que siempre está parqueado, que tiene habitaciones cuadradas y mobiliario tradicional.

³⁵ GRUPO ATENEA. (1987). Introducción al Simbolismo: Introducción al estudio del arte. Valencia: Mestral Libros. Pág. 49-57. [www.ite.educacion.es/w3/eos]

Está también un grupo de sirenas, que se pasan todo el tiempo contemplándose, embelleciéndose y totalmente relajadas, esta zona se va a ver en las áreas de esparcimiento y relajación, como la pequeña biblioteca y el jardín cubierto del último piso, hecho para descansar, leer, estar con uno mismo. Hay una tribu de indios americanos, que son amigos de Peter Pan y se presentan como ceremoniosos y músicos, ellos van a representar la zona musical, con las salas de instrumentos siendo en forma de carpas. Por supuesto Campanita, un hada pequeñita que es la mejor amiga de Peter Pan, vive dentro de un árbol y el polvito que ella bota puede hacer que las cosas vuelen. Campanita en inglés es “Tinkerbell”, el término tinker viene de Irlanda, eran personas que arreglaban cosas de metal, que trabajaban con las manos, entonces las áreas de experimentación, manualidades y artes plásticas van a representar este personaje. Por último, el piso más alto, donde está el anfiteatro, que quitando los muebles se puede convertir en salón de baile. Este anfiteatro tiene un graderío que llega, de una manera abstracta, al cielo. El cielo es una cúpula de vidrio que se ubica sobre el teatro y que su función es recolectar agua y brindar la mayor cantidad de luminosidad al espacio.

En psicología este mundo es visto como el mundo imaginario que todos tenemos dentro cuando somos niños y que en realidad nunca se va, ya que ese lado imaginativo siempre se queda con nosotros. Es un mundo sin preocupaciones, sin obligaciones, que al mantenerse en la misma edad, las preocupaciones y responsabilidades de la adultez nunca llegan. En la vida real, es importante que las personas vivan este mundo a su debido tiempo, para poder concluir sanamente con esta etapa y empezar la siguiente etapa de la vida de la mejor manera posible con unas bases bien formadas.

3.3.2 Etapas del Desarrollo Moral y Psicológico del Cerebro

El ser humano, tiene diferentes características que hacen que se comporte de diferentes maneras en diferentes situaciones. Dos de las partes que analizadas serán la parte “niño” y la parte “adulto” de los individuos. La parte

“niño” del ser humano es imaginativo, irresponsable, arriesgado, alegre, sin preocupaciones; por otro lado, la parte “adulto” del ser humano es madurez, ambiciones, responsabilidades, seriedad, ver las cosas tal como son, sin sobrepasarse y siempre hacer lo que debe. A todas las edades, estas partes están vivas dentro de nosotros, pero hay épocas de la vida en la que se desarrolla más una u otra parte. Las personas a quienes va orientada esta Ludoteca, son niños y adolescentes que en su mayoría han tenido un desarrollo del “adulto” más temprano, ya que han tenido que trabajar, cuidarse ellos mismos y hacerse responsables de su vida desde muy pequeños. Es por esto que en este sector se hacen programas vacacionales para “niños, niñas y adolescentes, entre 5 y 17 años, que fueron recuperados del trabajo infantil”.³⁶ Lo que se pretende es poder darles a los niños la oportunidad de seguir siendo niños, en un mundo que no les presione a crecer. Incluso en adultos, es importante mantener la parte “niño” bien desarrollada, ya que si no se vivió esta etapa completa, es muy probable que después, con los años, exista un retroceso a la etapa no cumplida. Es por esto que el concepto de “El País de Nunca Jamás” va enfocado a niños y adolescentes, con espacios que evoquen una manera de juego libre, que deje volar la imaginación y el caos, para así dar una base fuerte a la etapa de “adulto” a la que se enfrenta el humano después de la adolescencia.

Aunque el “síndrome de Peter Pan” es conocido por inmadurez y negación a crecer, el mundo en el que vive este personaje, es un mundo maravilloso y mágico en el que los niños pueden liberarse, dejar volar su imaginación y siempre meterse en diferentes tipos de aventuras. Como la Ludoteca, que es motivo de esta tesis, es un lugar de diversión, enseñanza, imaginación y esparcimiento para los niños y jóvenes, “El País de Nunca Jamás” es el mundo en el que los niños que asistan a la Ludoteca puedan explotar su imaginación.

Según el psicólogo Jean Piaget, “hay tres factores que influyen sobre el desarrollo moral: el desarrollo de la inteligencia, las relaciones entre iguales y la

³⁶ WITT, C. (07 de agosto del 2009). Op. Cit.

progresiva independencia de la coacción de las normas de los adultos”,³⁷ basándose en esta teoría, los espacios se van a dividir de esta manera:

- Desde los 8 a los 12 años: “Las normas dejan de ser vistas como cosas reales que tienen su origen en una autoridad absoluta y exterior -los adultos- y comienzan a basarse en el respeto mutuo entre los compañeros de juego, los iguales. Surgen sentimientos morales como la honestidad -necesaria para que los juegos funcionen- y la justicia. El respeto a las normas se deriva del respeto al grupo y la necesidad de un cierto orden en el mismo para el mantenimiento del juego”.³⁸ Son espacios más dinámicos y de juego, didácticos con respecto a la relación entre los mismos niños.
- Desde los 12 a los 18 años: Hay en el niño “una maduración biológica general que potencia el desarrollo intelectual y moral. Los niños, en esta etapa, se convierten en adolescentes y realizan ya operaciones mentales abstractas. En esta etapa surgen sentimientos morales personalizados, como la compasión o el altruismo, que exigen la consideración de la situación concreta del otro el paso de la presión adulta al control individual de la propia conducta”.³⁹ Combinando con los espacios de juego se orientarán espacios experimentales y de estudio en donde los jóvenes puedan enriquecer ese “control individual” con conocimientos.
- De los 18 años en adelante se considera que el adolescente se ha convertido en un joven adulto. Para ellos la ludoteca tendría abiertas las puertas pero dejan de ser el grupo objetivo del funcionamiento y diseño del local.

Así, la ergonomía de las salas de estudio, de informática, la biblioteca y la cafetería será proyectada para adultos, usando sillas de medidas estándar en

³⁷ PORTILLO, C. (Marzo del 2005). Op. Cit.

³⁸ JIMÉNEZ, C. (2004). Op. Cit.

³⁹ PORTILLO, C. (Marzo del 2005). Op. Cit.

altura y amplitud. No se pondrán muchos elementos en el cielo raso, para que la altura de los espacios sea adecuada. En general, el mobiliario utilizado tiene medidas ergonómicas para adultos, excepto en la zona de motricidad gruesa, que está más enfocada al primer grupo de niños, de 8-12 años.

3.3.3 Normativas Urbanísticas del Distrito Metropolitano de Quito

- Coeficiente de uso del suelo (COS): Ver Anexo 1.
 - Área del terreno: 500 m²
 - Zonificación: D6(D406-70)
 - COS Total: 420% = 2100 m²

El proyecto tiene un total de construcción de 1749.47 m²

- COS PB: 70% = 350 m²

El proyecto de Ludoteca utiliza 336.55 m²

- Retiros: Posterior 3m (no se reportan metros de retiro frontal y lateral).
- Altura máxima: 18m.

El proyecto tiene una altura con cubierta de 18 m.

- Número de Pisos: 6

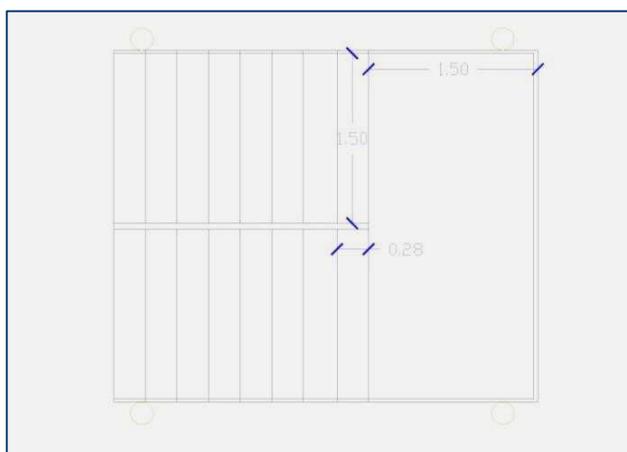
Basándose en las Ordenanzas Metropolitanas del “PLAN DE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO (PUOS) 0031”⁴⁰ para edificaciones de cultura, se coloca a la Ludoteca en el Tercer Grupo: Capacidad mayor o igual a 200 hasta 499. Se calcula un promedio de máx. 50 personas por piso,

⁴⁰ REGISTRO OFICIAL. (Octubre 2008). Ordenanzas Metropolitanas, Plan de Uso y Ocupación del Suelo. (PUOS). 0031. Quito: Órgano del Gobierno del Ecuador. Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado Presidente Constitucional de la República. Ver Anexo No. 2.

excepto en la PB en donde se calculan 15 personas para los puestos administrativos.

- Servicios sanitarios: “Art. 186. Baterías sanitarias en salas de espectáculos. 1 inodoro, 1 urinario y 1 lavamanos para hombres por cada 100 personas o fracción. 1 inodoro y 1 lavamanos para mujeres, por cada 100 personas o fracción.” Esto se resume a 1 baño para mujeres y 1 baño para hombres por cada 100 personas o fracción. En la ludoteca se tiene un total de 6 baños de hombres y 6 baños de mujeres, excediendo las normativas por comodidad de los usuarios, se calculó un baño de hombres y un baño de mujeres por cada piso.
- Salidas de emergencia: “Art. 171. Puertas de emergencia en salas de espectáculos. Toda sala de espectáculos deberá tener por lo menos dos puertas de escape. Sobre las puertas existirá un aviso luminoso con la leyenda “emergencia”. Las puertas de emergencia comunicarán directamente a los corredores de emergencia, los que conducirán directamente a la calle y permanecerán iluminados durante toda la función. Las puertas de emergencia podrán ser usadas también por el público para la evacuación normal de la sala. Las puertas de emergencia abrirán siempre hacia afuera de la sala.” En la Ludoteca, cada piso tiene dos salidas hacia las gradas de emergencia, las cuales terminan en el Patio de carga y descarga que tiene salida directa a la calle. “Art. 174. Escaleras en salas de espectáculos. Cada tramo tendrá un máximo de diez escalones, y sus descansos una dimensión no menor al ancho de la escalera.” Las gradas de emergencia en la Ludoteca tienen un ancho de 1.50m, son metálicas y los tramos son de nueve escalones de manera recta, la grada no es compensada.

Gráfico N° 3.1 Grados de Emergencia



Fuente: Investigación Realizada.

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

La grada es de acero inoxidable y la base se conforma con una viga banda, de tal manera que la grada queda totalmente independiente de la estructura del edificio, con una separación de 2cm de las losas del edificio.

- Cambio de uso de la Edificación: de uso residencial a uso dotacional de categoría 4 en edificio compartido (el uso compatible no superará el 50% del total de la edificación). El edificio no está inventariado (no consta como patrimonio de la ciudad), por lo que no hay que justificar los cambios hechos arquitectónicamente. Al tener comercios en la planta baja, oficinas en la planta del primer piso y residencia en los pisos altos, se compone como un edificio compartido, título que se mantiene para la Ludoteca.

3.4 MARCO REFERENCIAL

3.4.1 Maloka

Maloka “es un programa de carácter cultural, educativo, científico, recreativo y turístico” que organiza eventos y exposiciones interactivas en las que los visitantes pueden jugar con los objetos mientras aprenden sobre diferentes

temas como ciencia, historia, tecnología, física e incluso cultura nacional. Su base está en Bogotá-Colombia y tiene una arquitectura muy innovadora, como la que lo hizo famosa, que es un domo que alberga en su interior un cine. Además que incentiva el “encuentro, crecimiento y enriquecimiento de la comunidad”.⁴¹

Imagen N° 3.1 Cúpula de Maloka en Colombia



Fuente: Investigación Realizada.

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Este proyecto hace referencia a Maloka con respecto al funcionamiento y a las áreas interactivas que manejan. Tienen un taller de producciones donde los niños hacen sus experimentos e investigaciones sobre ciencia y tecnología. Existe una galería en donde se exponen fotos e imágenes de niños y jóvenes que participan en los proyectos y por último espacios para experimentar con títeres, filmaciones, fotografía y otros. El ejemplo dado por Maloka, inspiró a que la ludoteca tenga talleres para experimentar con diferentes materiales y que los niños jueguen con éstos.

⁴¹ [www.maloka.com]

Imagen N° 3.2 Interior de Maloka en Colombia



Fuente: Investigación Realizada.

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

La ludoteca va a funcionar con áreas parecidas, en donde los jóvenes y niños sean los creadores; y sus creaciones se exhiban el público. La arquitectura y el diseño va a ser diferente, más relacionado con la naturaleza que con la tecnología, como es Maloka. Como referencia importante se va a tomar el funcionamiento de los sistemas de seguridad, para mantener la libertad y los espacios abiertos, pero con el control suficiente para que no se vuelva un lugar peligroso. Esto implica que cada área tenga un espacio para una persona que mantenga el control, asesore y se encargue de cualquier eventualidad manteniendo un kit completo de primeros auxilios cercano, además de estar capacitada para manejar situaciones de emergencia.

3.4.2 Edificio ACROS

El edificio ACROS en Fukuoka, Japón, es un edificio de oficinas para la corporación “Asian Crossroads Over the Sea” (ACROS) de los dueños “Dai-Ichi Mutual Life Mitsui Real Estate”, fue construido en el año 1994 por los Arquitectos Emilio Ambasz y Asociados, Inc. en conjunto con el Arquitecto Paisajista Nihon Sekkei Takenaka.

Imagen N° 3.3 Fachada Lateral Ed. Acros, Japón



Fuente: Investigación Realizada.

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Imagen N° 3.4 Fachada Frontal Ed. Acros, Japón



Fuente: Investigación Realizada.

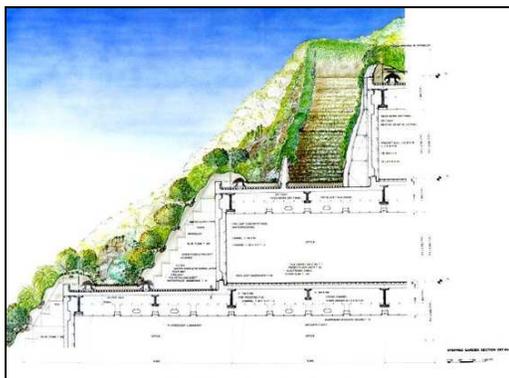
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

La pendiente de las terrazas ajardinadas es del 2% y el área que es cubierta por los jardines es de 9290 m². Como se puede ver, la estructura es de metal y vidrio, con un lado completamente vertical y el otro lado aterrizado, con 15

terrazas-jardines a los cuales hay acceso desde las oficinas internas. Fue creado para solucionar un problema urbano que tiene como necesidad los espacios públicos, verdes y abiertos. Al estar frente al Parque Central de Tenjin, lo que quisieron “enfatar fue la continuidad de la planicie del parque hacia una montaña, en vez de lo común que es la vegetación baja que brindan otros edificios”.⁴²

Imagen N° 3.5 Detalle

Jardines, Ed. Acros



Corte Ed. Acros



Fuente: Investigación Realizada.

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Se hace referencia a este edificio, por los materiales usados, que son modernos y transparentes, que le da un acabado muy vanguardista al combinarlo con terrazas ajardinadas. En la ludoteca se van a usar los mismos materiales, combinándolos con plantas y terrazas logrando un espacio verde en altura, accesible al público. Es importante enfatizar que el análisis para hacer este edificio es parecido al análisis hecho para la ludoteca. Son áreas urbanas saturadas con edificios, que necesitan espacios verdes para los habitantes de la ciudad. Cuando la planificación urbana no ha tomado en cuenta estos espacios, se pueden implementar soluciones que involucren a los ciudadanos y a las construcciones haciendo que la vida sea más completa uniendo la vivienda, el trabajo y los espacios verdes de descanso y recreación.

⁴² EMILIO AMBRASZ & ASSOCIATES. ACROS. (2006). Fukuoka Prefectural International Hall. [www.greenroofs.com].

3.5 SÍNTESIS

En un sector que ha sido poblado por migraciones, donde el porcentaje de niños que trabaja en vez de estudiar es muy alto, una ludoteca que impulse la diversión y desarrollo sano de los niños y jóvenes, puede generar una base muy importante para el futuro de éstas generaciones. Cuando se motiva a que los niños y jóvenes se auto-eduquen, se puede desencadenar una corriente de jóvenes que salgan adelante por sus propios logros y se sientan capaces de cumplir sus metas. El tipo de diseño de este edificio sugiere que la educación sea interactiva, que combinándolo con arquitectura sustentable y propuestas con diferentes formas de compartir con la sociedad, se aportan soluciones a los problemas de ésta. Viendo la vida de una forma holística, en donde cada pieza se une y forma parte de un todo, se usa la arquitectura y el funcionamiento del edificio, así como el acercamiento que se le da a la educación y a la diversión para sumarlo y crear un sistema en el que los usuarios sean los protagonistas. En las áreas que se van a crear para la ludoteca, como los espacios de experimentación, la huerta, el anfiteatro y en el funcionamiento del edificio, el concepto se proyecta para transmitir un mensaje. Este mensaje pretende concientizar a los jóvenes de lo importante que es cuidar nuestro planeta y valorarlo, así como es importante valorarnos a nosotros mismos y vivir un proceso sano de crecimiento.

CAPÍTULO IV

4 PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

4.1 HIPÓTESIS

- Si la arquitectura utiliza psicología de la forma y aposemántica, además de espacios amplios y multifuncionales que se adapten a los usuarios, se logrará que la arquitectura y el diseño reemplace al personal haciendo que el siguiente concepto sea falso: “la médula de una ludoteca es el sujeto”.⁴³
- El uso de juegos que fomenten, la interacción de individuos y el uso de motricidad gruesa al igual que fina, hace que se refuerce el desarrollo moral y físico de los jóvenes que no han podido asistir a la escuela.
- Al plantear un edificio con jardines en los techos con sistemas sustentables, usando sistemas de ahorro y reciclaje de recursos, se puede incentivar al usuario a tener una conciencia más abierta y receptiva al valorar el planeta, la tierra, los recursos y los seres vivos además de aportar soluciones para los problemas de medio ambiente.

4.2 DIAGNÓSTICO

4.2.1 Urbano

El Comité del Pueblo es un sector de Quito que empezó como un barrio barraquista a las afueras de la ciudad. Cuando empezaron las migraciones campesinas a la urbe, se creó un problema muy grande para los pobladores y para el gobierno, ya que son poblados a los que los servicios muchas veces no abastecen y son de muy alto riesgo “debido a sus condiciones sociodemográficas, a su accesibilidad, a su capacidad de hacer frente a una

⁴³ JIMÉNEZ, C. (2004). Op. Cit.

situación de crisis y a su exposición a amenazas de alto y moderado nivel de peligro”.⁴⁴ Estas migraciones han convertido hoy, al Comité del Pueblo en uno de los barrios más grandes de la ciudad, con 37 173 moradores en el censo del año 2001 y con proyección para 47 895 moradores en el año 2010.⁴⁵

Imagen N° 4.1 Tiendas en Planta Baja



Fuente: Investigación Realizada.

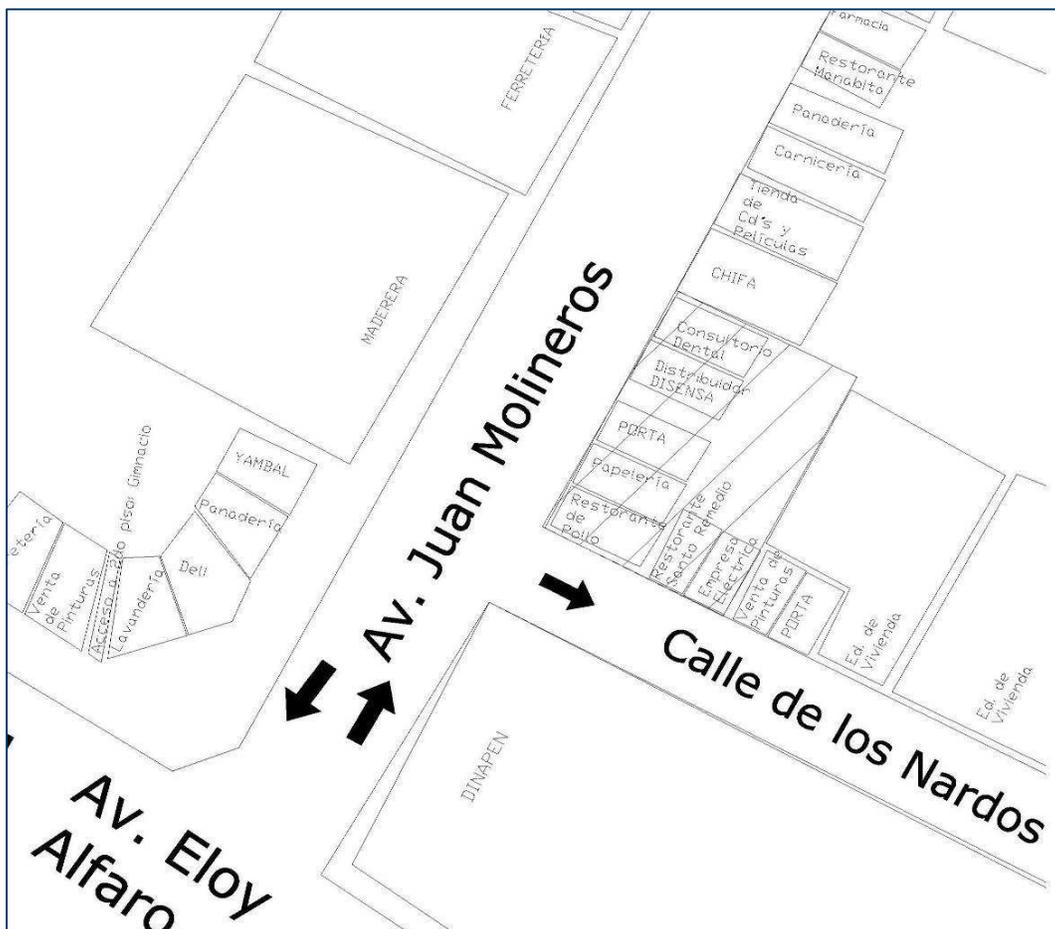
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

En el sector, la mayoría de edificaciones tienen comercios en la planta baja, más que nada, tiendas relacionadas con alimentos como restaurantes, carnicerías, panaderías, además de algunas ferreterías, locales de internet y cabinas telefónicas, tiendas de discos y películas, e incluso locales de oftalmología y consultorios dentales como se puede ver en el siguiente gráfico de entorno.

⁴⁴ DIRECCIÓN METROPOLITANA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL. (2006). Quito: IRD.

⁴⁵ INEC. UNIDAD DE ESTUDIOS. DMPT-MDMQ. (20 Octubre del 2009). Proyección de la Población de la Administración Zonal la Delicia. Censo de Población y Vivienda 2001. Quito: [www4.quito.gov.ec/mapas/indicadores/proyeccion_zonal.htm]

Gráfico N° 4.1 Entorno y Ubicación: Locales Comerciales



Fuente: Investigación Realizada.

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

El edificio escogido (señalado en celeste), al estar ubicado en la avenida principal de entrada al Comité del Pueblo, tiene mucho tránsito peatonal, por lo que el diseño de la fachada debe ser transparente, para que se pueda observar las actividades interiores provocando curiosidad entre los transeúntes y por lo tanto se sientan motivados a entrar. Por la misma razón, las medidas de seguridad deben ser muy preventivas, para evitar inconvenientes. Se pondrá una cortina de vidrio esmerilado a 20cm de las ventanas interiores, las cuales serán abatibles horizontalmente de solamente 15 cm. Los vidrios serán templados además de asegurados con una película plástica que se pega sobres éstos, para evitar pedazos peligrosos en el caso de romperse. Otra medida preventiva que se tomará, es ubicar una oficina de seguridad en la

entrada, detrás de la recepción, con cámaras instaladas en los puntos cruciales del edificio.

Los edificios no tienen patio frontal y la puerta de entrada está abierta a la calle, en el caso del edificio escogido para este proyecto, la puerta de entrada está situada justo al frente de una parada de bus. En un edificio aledaño, hay una tienda de películas y videojuegos en la planta baja. Muchos jóvenes se reúnen ahí a conversar y pasar el tiempo jugando, a pesar de ser un local muy angosto e incluso casi sin espacio para sentarse. Todos estos locales indican que la demanda de alimentos y lugares de esparcimiento es muy alta. Es por esto que uno de los puntos importantes de la ludoteca, es que la cafetería sea más cercana al ingreso para que atraiga al público y que las áreas de informática y audiovisuales sean amplias para que los usuarios puedan compartir entre sí, incentivándolos a aprender de los que les rodean. Los locales existentes que ofrecen servicio de cabinas telefónicas e Internet, tienen un mínimo de 5 computadoras cada uno, la mayoría del tiempo están llenos, inclusive a horas de poca afluencia.

Esta zona se pobló muy rápido y sin planificación, por cuya razón los terrenos son pequeños, de construcciones apiñadas e impiden que haya espacios verdes; ya sean públicos o privados. Esto se dio por causa de intereses en los pobladores, ya que muchos tenían la necesidad de vivir en la ciudad con casa propia, sin importarles los espacios de recreación. El comité del pueblo queda en una colina, lo que hace que las vistas sean muy bonitas hacia la cordillera y la ciudad. Estos paisajes que privilegian al sector no han sido aprovechados por la falta de interés y organización de las entidades encargadas de la planificación zonal. Beneficiar al proyecto de esta ubicación y brindar espacios verdes públicos, es una de las razones por las que se crearán terrazas ajardinadas en la cubierta del edificio.

El clima es frío cuando está nublado, seco y ventoso. Para el edificio, el sol directo entra solo en las tardes, ya que el este del edificio está adosado con otra edificación.

Imagen N° 4.2 Cuadro de Asoleamiento



Fuente: Investigación Realizada.

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Desde el año 2008, el Consejo Metropolitano de Quito se ha preocupado mucho por este barrio y por los temas anteriormente mencionados, por los que desde septiembre de este mismo año donaron 6659.20 m² para la construcción de un colegio y dos escuelas además de 5164.80 m² para un Centro Comercial Popular que será ocupado por los vendedores del sector.

Estos nuevos proyectos son muy interesantes y beneficiosos para el entorno, además que denotan el interés de los pobladores por organizarse y mejorar la convivencia en el barrio.

4.2.2 Socio-Espacial

Con tan rápido crecimiento demográfico en el sector, los moradores se han organizado y han creado una asamblea activa donde conjuntamente con el Ministerio de Cultura y el Centro de Comunicación Humanista “La Huella”, se preocupan por hacer actividades que unan a la comunidad, a que la gente se

conozca y colabore con sus vecinos, también ayudando a que “reflexionen sobre temas como la contaminación, la inseguridad, la basura, la necesidad de espacios verdes y espacios públicos”.⁴⁶ Esto es bueno para este proyecto por que el alcance social es mucho mayor si se comienza con unas bases culturales muy bien estructuradas. En estos barrios, es cada vez mayor la organización de los pobladores del sector para crear actos culturales y proyectos sustentables que anteriormente han ayudado a “cerca de 2000 niños y jóvenes que han sido beneficiados con talleres de enseñanza y desarrollo de diferentes manifestaciones artísticas y culturales”.⁴⁷ A pesar de ya tener una casa comunal en la que se reúnen cada vez que se organiza un acto cultural, sería muy beneficioso para el barrio tener un área constantemente abierta para estos usos, no solamente cuando haya eventos.

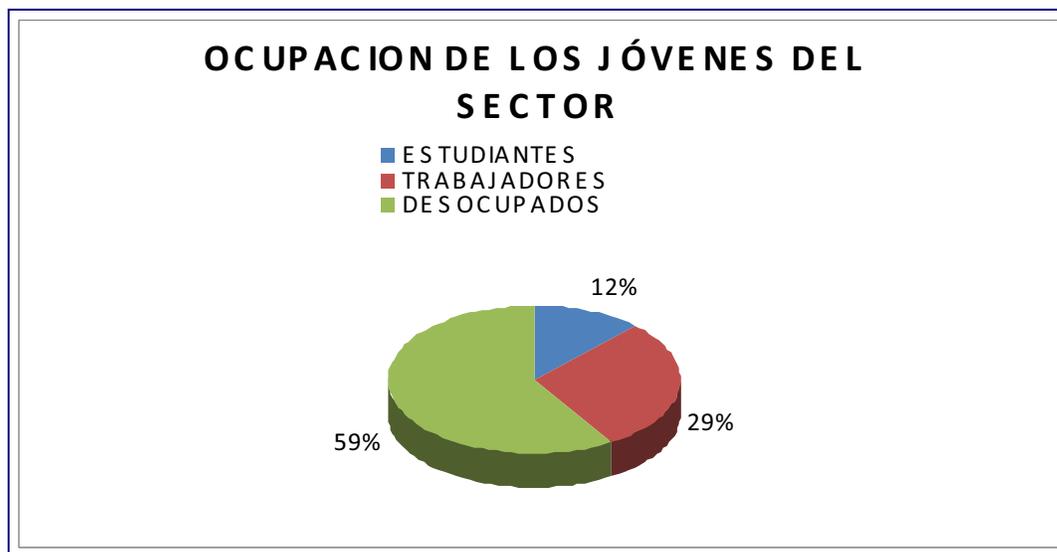
Se hizo una entrevista a las personas de los alrededores del edificio para determinar que consideraban ellos de su barrio, de los jóvenes del sector y también qué profesiones tenían y qué les gustaría aprender si tuvieran la oportunidad de más estudios. Se calcularon los resultados basándose en las opiniones de las 125 personas entrevistadas, entre los 16 a los 70 años. Las preguntas hechas fueron las siguientes:

⁴⁶ PÉREZ, J. (Nov. 2005). Biciaccion. El Comité del Pueblo y La Floresta: dos ejemplos de participación ciudadana. Edición 32. [www.biciaccion.org/content/view/263/47].

⁴⁷ DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN/MINISTERIO DE CULTURA. (Junio 2008). Ministro Mora se reunió con gestores culturales del Comité del Pueblo. Boletín No. 068-MC-DC.

1. En su opinión, ¿los jóvenes del sector, en su mayoría son estudiantes, trabajadores o desocupados?

Gráfico N° 4.2 Ocupación de los Jóvenes del Sector



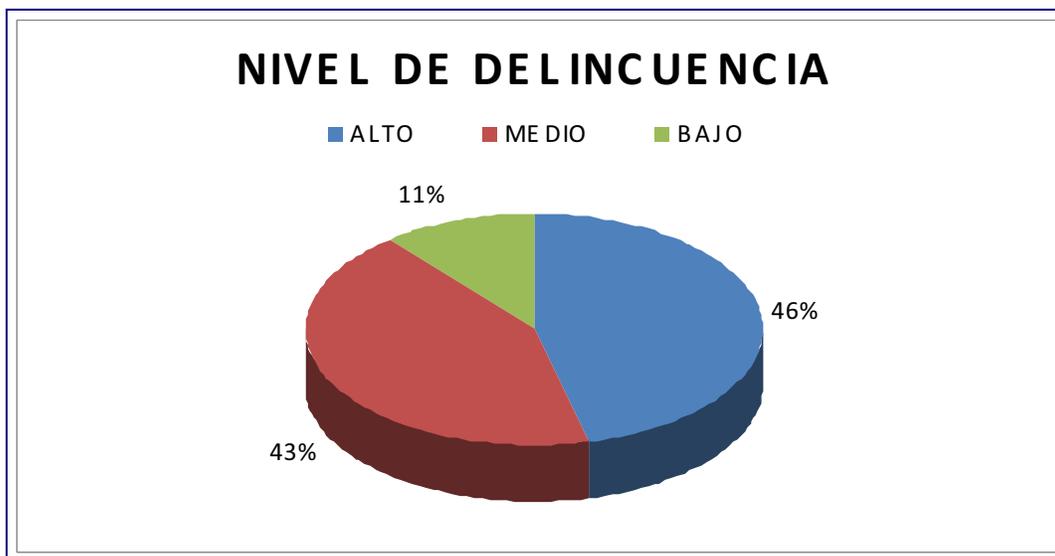
Fuente: Investigación Realizada.

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Ya que el proyecto está enfocado hacia jóvenes desocupados o que trabajan desde temprana edad, la ubicación es ideal para una ludoteca, siendo muy alto el porcentaje de niños que solo estudian la primaria.

2. Según su percepción, ¿el nivel de delincuencia en el sector es alto, medio, bajo o nulo?

Cuadro N° 4.3 Nivel de Delincuencia



Fuente: Investigación Realizada.

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Estos resultados demuestran que los habitantes del sector no se sienten muy seguros en su barrio, con esto se respalda el hecho de tomar medidas de precaución y seguridad. Es por esto que en el diseño se deberá mantener una relación cercana y de fácil acceso con el DINAPEN (Dirección Nacional de Policía Especializada para niños, niñas y adolescentes).

3. ¿Usted tiene estudios, primarios, secundarios, superiores, maestría o ninguno?

Cuadro N° 4.4 Nivel de estudios de entrevistados



Fuente: Investigación Realizada.

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Aunque la mayoría de entrevistados tiene un nivel secundario de estudios el porcentaje de personas con solo estudios primarios es muy alto, el 29% son los niños que dejaron la escuela, muchos de ellos están trabajando. El objetivo de esta ludoteca es, justamente, ayudar a estos niños a encontrar su camino hacia un mejor futuro. Al 45% de jóvenes que si tienen estudios secundarios, incentivarlos y darles acceso a información para que puedan cumplir sus metas.

También se preguntó cual era la profesión actual del encuestado y si quisiera elegir otra profesión que le ayude en su vida diaria y el 90% de los encuestados quisiera estudiar o tener más información sobre actividades relacionadas a su trabajo actual, por ejemplo, un señor de 44 años, que solo estudió la primaria, es comerciante y le gustaría aprender más de administración. Otro caso es un chico de 20 años que solo estudió la primaria, trabaja de cocinero y le gustaría

estudiar para ser chef. Estas son las personas que al asistir a la ludoteca cuando eran niños, hubieran sido muy beneficiados al no tener que pagar nada por la información y la ayuda prestada. Por esto es importante mantener un nivel de seguridad alto para que los usuarios se sientan cómodos y bienvenidos, dejando sus preocupaciones fuera.

4.2.3 Arquitectónico

El edificio que se está planificando adaptar para la Ludoteca, es un edificio esquinero de cinco pisos. El quinto piso ocupa solo la mitad de la planta, dejando lo sobrante como terraza. Las cubiertas son planas y de hormigón, lo que, con un buen recubrimiento impermeabilizante y muy buen drenaje, facilita la implementación de jardines en la cubierta.

Estructuralmente, las columnas se encuentran en buen estado, a pesar de que los acabados interiores no son de tan buena calidad.

Interior



Fuente: Investigación Realizada.

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Imagen N° 4.3 Estructura

Estructura Vista Chicotes



Se analizaron las columnas de la terraza, en los bordes, las columnas fundidas se elevan 1m. sobre el nivel del 4to piso, y como se puede ver en la foto, se dejaron los hierros expuestos. La dimensión de estas columnas perimetrales

es de 35 x 35 cm. En las columnas centrales, los hierros están expuestos desde la losa hasta un promedio de 1.50m. sobre el nivel de ésta. Las varillas (chicotes) que se dejaron son de Θ 14, incluso algunos estribos ya han sido colocados en la base de estas varillas. Esto sugiere que el edificio fue proyectado para tener más pisos en un futuro. A esto se suman los datos dados por el Informe de Uso del Suelo del Municipio, el cual permite, en esta zona, tener hasta 6 pisos y 18m. de altura.

En el interior del edificio, la distribución está hecha para vivienda y oficinas, a pesar de que se los ha adaptado para diferentes usos. Los pisos de departamentos se mantienen, pero en la planta baja, que fue construida para oficinas, se ha adaptado una clínica de ginecológica y planificación familiar.

Sala de Espera

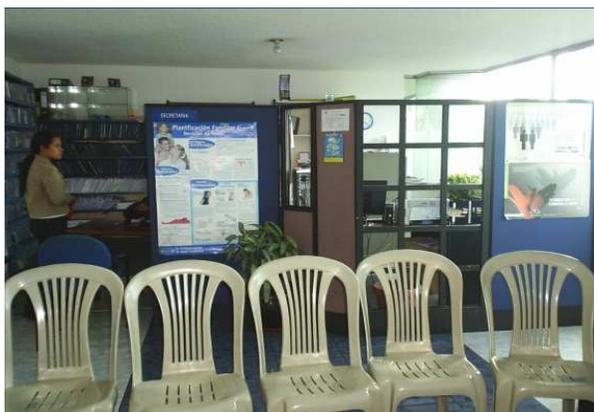


Imagen N° 4.4 Clínica

Sala de Ecografía



Fuente: Investigación Realizada.

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Esta clínica presta un servicio muy bueno pero no es funcional, ya que es muy pequeña para la cantidad de pacientes que atiende, que son alrededor de 30 por día y los espacios no son cómodos. La ubicación no es adecuada para un servicio de este tipo ya que no tiene la higiene necesaria para una casa de salud.

Imagen N° 4.5 Ingreso al edificio



Fuente: Investigación Realizada.

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

La circulación dentro del edificio es solamente por gradas y no hay acceso para discapacitados. Dentro de la clínica, las circulaciones se cruzan, creando problemas para los médicos y pacientes. En la planta baja hay siete locales comerciales que están abiertos a la vereda y que tienen diferentes fines. Uno es una papelería-bazar, en el que venden todo tipo de artículos de oficina y estudiantiles. El segundo local es una tienda PORTA que ofrece Internet y

cabinas telefónicas; luego hay un pequeño consultorio dental, y un distribuidor DISENSA. Por último, en la esquina se encuentran dos restaurantes de comida rápida como pizzas, hamburguesas y pollo frito y un local de la Empresa Eléctrica Quito. Locales como la papelería son interesantes para complementar el proyecto ya que los artículos que vende pueden ser usados en la ludoteca. Los servicios de los locales aledaños son complementarios a los de la ludoteca, haciendo que los usuarios puedan encontrar todo lo necesario para pasar su tiempo en el lugar haciéndolo más cómodo.

El edificio está bien ubicado para la ludoteca, ya que limita con una avenida principal que es la entrada al barrio. La mayoría de habitantes del Comité pasan diariamente frente al edificio, esto conlleva a que la ludoteca sea un punto de atención para los flujos de personas. Los demás servicios que se sitúan en el edificio podrían ser fácilmente reubicados, incluso, en el caso de la clínica, reubicarse en un local más amplio beneficiando su funcionamiento; y en el caso de los locales comerciales de la planta baja, se los puede reubicar en los centros comerciales que se planean crear y, en el caso de la papelería, incorporar al proyecto beneficiándose mutuamente.

4.2.4 Síntesis

El Comité del Pueblo se ha convertido en uno de los barrios más grandes de la ciudad, tiene un crecimiento muy acelerado de peligro, pero se favorece de una muy buena ubicación. Tiene unos paisajes privilegiados al encontrarse en una colina, es muy importante aprovechar esto en el diseño arquitectónico, ya que le da un valor agregado, la vista del edificio. Las áreas verdes y espacios públicos de esparcimiento son muy pocos, esto reduce las opciones para lugares de reunión que los jóvenes puedan aprovechar. Tomando todos estos factores en cuenta, se plantea un edificio con áreas verdes en las terrazas, que se pueden generar gracias a que la estructura del edificio se encuentra en buen estado; espacios de esparcimiento interiores que aprovechan la posición del edificio ya que en la tarde entra mucha luz natural.

Es primordial tomar en cuenta que el edificio queda ubicado justo en el acceso al Comité del Pueblo, por lo que las personas pasan frente a éste al entrar y al salir, llamando la atención de los usuarios y así aprovechando para atrapar la atención de los jóvenes. El hecho de que el edificio no tenga retiro y la entrada esté a la calle, es conveniente porque así se facilita el acceso.

El funcionamiento de la Ludoteca se impulsa con las mismas ideas que el municipio tiene para este sector, concientización y socialización. Esto se

genera a causa del gran porcentaje de desocupación en los jóvenes (59% según las encuestas) y del nivel de delincuencia tan alto que existe. Si a estos conceptos se le suma una educación lúdica, se puede plantear una solución a los crecientes problemas sociales de este sector.

4.3 MARCO EMPÍRICO

4.3.1 Análisis Tipológico del Edificio

Este edificio no tiene un tipo de arquitectura muy marcado, usa materiales actuales y líneas rectas en su planificación, pero no se basa en un diseño específico. Esto se ve en la falta de detalles arquitectónicos, es por esto que no se ubica en una época que definida arquitectónicamente.

4.3.2 Análisis Formal del Edificio

El edificio en el que se plantea este proyecto es una construcción cuadrada con paredes de concreto, cubierta plana aterrizada y ventanales horizontales de vidrio azulado. Los antepechos de concreto que dan a la calle, no están pintados, pero los que se ubican sobre la planta baja, están cubiertos con rótulos de todas las tiendas que se encuentran ahí. La entrada a los pisos altos está ubicada en el centro de la edificación y no resalta mucho ya que las puertas están siempre abiertas y lo único que se ve dentro son las gradas; la entrada se confunde con los locales que la rodean. La altura de entrepiso en la planta baja es de 2.90 m. en las siguientes plantas, la altura de entrepiso está estandarizada en 2.30 m.

Imagen N° 4.6

Circulación Vertical, entrada



Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Fachada frontal



4.3.3 Análisis Funcional del Edificio

El edificio da a la calle, no tiene patio ni retiro frontal o lateral, está construido sobre la línea de fábrica, por lo que las actividades que ocurren dentro de él son muy evidentes, a menos que las ventanas estén cubiertas con cortinas. Las gradas que suben a los departamentos son angostas y tienen un descanso con una ventana que da a un pequeño patio posterior adoquinado.

Imagen N° 4.7 Patio Posterior



Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Los departamentos están distribuidos de tal forma, que son dos departamentos por piso, uno frente al otro. El primer piso está abierto al público, ya que allí funciona una clínica, mientras que en el segundo piso hay una puerta de seguridad que está controlada por los propietarios de los departamentos de los siguientes pisos. Atrás de las gradas, en la planta baja, solamente hay un vacío en donde se encuentran las cajas de revisión eléctricas y el acceso al patio posterior del edificio. En este patio se puede ver accesos para bodegas. Está cercado por un muro de contención con el cual linda hacia el sur.

Imagen N° 4.8 Fachada Frontal



Fuente: Investigación Realizada.

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Para llegar a la terraza se sigue subiendo las gradas hasta el final, en donde está la entrada del último departamento y la salida a la cubierta. En la terraza se encuentra una piedra de lavar, unos alambres para colgar la ropa y los hierros de las columnas que se han dejado expuestos. El edificio se ve, en conjunto, de detalles simples y rectos, sin formas que llamen demasiado la atención, ni definan el funcionamiento interior del edificio.

4.4 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

- En la ludoteca se plantea el uso de un color dominante que sea diferente en cada planta, así usando la aposemántica y la psicología de la forma, se refleja el uso de cada planta, como por ejemplo, en la planta La planta del primer piso se representa el mundo de los Nativos que hay en la isla de Nunca Jamás. Se basó el diseño en formas redondas expresando las formas de vivienda y de reunión. Las formas redondas también representan la unidad, es por esto que se ubican en la cafetería haciendo una forma de "salas" para reunión. El círculo también se caracteriza por ser un lugar de concentración de energía, por lo que las salas de música son semi-redondas y tienen la forma de "Tippies". Las especificaciones de cada planta se pueden ver en los cuadros de diseño del capítulo 5.2. Conceptualización.
- Se enfoca una planta solo para juegos de motricidad gruesa, fina y juegos tradicionales. En los juegos de motricidad gruesa los usuarios pueden saltar, gatear, esconderse, etc. En la zona de motricidad fina, se juega con legos y en la zona de Juegos tradicionales se fomenta el juego en grupo, con canicas, cuerdas, etc. En la planta del tercer piso también se fomenta las habilidades artesanales y la experimentación con materiales.
- En la planta del primer piso, detrás de la cafetería, se construye una huerta y unos cajones de compost. Esta huerta tiene las puertas abiertas a todos los usuarios que les interese la producción de hortalizas y de humus para mejorar la calidad de la tierra. En la planta del quinto piso también hay una terraza ajardinada, la cual está afuera de la biblioteca, haciendo de estos espacios un conjunto agradable para que los usuarios se acostumbren a usar y disfrutar espacios verdes, limpios y sanos. Se impulsa también el reciclaje de diversos materiales para la creación de nuevos artículos en las zonas de experimentación. Así son los mismos niños y jóvenes que concientizan y se divierten al reciclar y rehusar, son

jóvenes que al disfrutar de las terrazas verdes, van a querer lo mismo en sus vidas en el futuro, fomentando el cuidado del medioambiente.

4.5 CUADRO DE ANÁLISIS POR TEMAS

El siguiente cuadro señala los temas analizados conforme afectan al diseño del proyecto. Se analiza los pros, los contras y se hace un análisis de cómo usarlos para el beneficio del diseño.

Cuadro Nº 4.1 Análisis por Temas

Cuadro de Análisis por Temas		CARACTERÍSTICAS DE ARG. INT.	
TEMA	PROS	CONS	
ENTORNO			
Almacenes en la planta baja.	1. Colaboración entre los almacenes y las funciones de la ludoteca. 2. Abastecimiento cercano, elimina el uso de transporte contaminante	Son almacenes independientes que pueden presentar problemas al no querer registrarse al funcionamiento de la ludoteca e integrarse a los sistemas sustentables del edificio.	1. Hacer una plazuela en donde las tiendas sean pequeñas pero se complementen y sean de fácil accesibilidad para los usuarios. Al mismo tiempo creando un área de recreación.
Parada de bus frente al edificio.	1. Fácil acceso 2. Comodidad para los jóvenes.	1. Flujo de gente extraña 2. Seguridad 3. Vendedores ambulantes 4. Smog	1. Incorporar la parada de bus al diseño del edificio pero manteniéndola en el exterior. 2. Colocar purificadores de aire a la entrada 3. No ubicar las aperturas de la fachada hacia la parada de bus
Frente al ed. Está DINAPEN: Dirección Nacional de Policía, especializada en niños/as y adolescentes.	1. Seguridad cercana	1. Puede intimidar a los adolescentes problemáticos, a los que la ludoteca pretende ayudar.	1. Ubicar las oficinas de seguridad discretamente, detrás de la recepción, con acceso directo al DINAPEN
Tienda de Pinturas que linda con el edificio.	1. Fácil conseguir material para las áreas de experimentación	1. Pinturas pueden ser contaminantes y procedentes de una producción con residuos contaminantes 2. Difícil de reciclar o reusar (secado rápido)	1. Crear un clóset donde se proporcionen trajes plásticos y mandiles para protegerse de la pintura. 2. Poner regaderas para accesibles fuera de los baños para lavarse manos y pies.
Frente al ed. Hay una ferretería y una maderera.	1. Facilidad en conseguir material para la zona de experimentación 2. Se puede reusar los desechos que ellos tengan, para los elementos de las áreas versátiles		1. Se coloca una entrada cercana a la ferretería para que la adquisición de materiales reciclados sea más fácil y ágil para las áreas de Experimentación.
Bastantes Restaurantes en esa cuadra.	1. Diferentes tipos de comida en la cercanía. 2. Pueden complementar el funcionamiento de la ludoteca	1. Representan una posible competencia económica	1. Hacer comida que sea diferente a la de los restaurantes 2. Crear un lugar de descanso y diversión de tal forma que los jóvenes se puedan quedar el tiempo que quieran y se relajen sin tener la presión de pedir 3. Autoservicio
Bar restaurant cercano	1. Circulación de jóvenes que se van a fijar en la ludoteca y les puede llamar la atención	1. Farras y relajó a diferentes horas 2. Puede ser peligroso si hay mucho alcohol.	1. Áreas cómodas y modernas con sillones al estilo de un bar pero sin bebidas alcohólicas 2. Colocar juegos en las áreas de comida, música y dividir las salas en diferentes conceptos
Tienda de juegos de video y de películas lindando con el edificio	1. Abastecimiento de películas nuevas para los jóvenes.	1. Lugar de reunión de jóvenes que no tienen actividades durante el día y se pasan en los juegos de video.	1. Crear salas de películas y de juegos de video bastante cómodas en donde se puedan reunir con sus amigos 2. Poner colchones en paredes y piso para lograr un espacio bien acogedor
Lugar que compra chatarra (metales)	1. Fuente de ingresos para la ludoteca 2. Reciclaje de desechos	1. Puede no ser constante, con el tiempo puede cerrar.	1. Un lugar especial en el que se coloquen los desechos metálicos para venderlos. 2. Cercano a la zona de carga y descarga para que sea fácil movilizar el contenedor de estos desechos.

TEMA		PROS		CONS		CARACTERÍSTICAS DE ARG INT.	
ENTORNO							
Iluminación natural directa solo en la tarde	1. Calor 2. Colorido de la luz natural beneficia a los espacios	1. En la mañana va a ser un lugar más frío 2. La iluminación para trabajar no es tan buena.	1. Espacios amplios con bastantes ventanales que den hacia el oeste para aprovechar el sol				
Viento frío y seco	1. Viento para las generadores eólicos		1. Los espacios abiertos se vuelven más fríos con el viento				1. Hacer rompevientos de vidrio en las terrazas, que protejan a los usuarios y a las plantas del frío y del viento
Paisaje desde la terraza y desde dentro del edificio	1. Desde la terraza se ve el pichincha y una parte de la cordillera		1. Desde los departamentos dentro del edificio se ven los edificios vecinos y la calle				1. Aprovechar la terraza para crear salas con una vista privilegiada 2. Hacer diseños con una cornisa de vidrio esmerilado para jugar con la vista de los carros y edificios
UBICACIÓN							
Ed. Esquinero	1. Dos accesos 2. Más luz natural 3. Se ve y llama más la atención	1. Más peligroso por tener más exposición 2. Bulla					1. Fachada de doble vidrio blindado con buena ventilación por dentro 2. Doble seguro en interior de ventanas 3. Ventanas abatibles horizontalmente que se abran máx. 15cm. 4. Perfiles de aluminio o acero extra resistentes
Linda con edificios en los lados este y sur	1. Le da un poco de privacidad el la parte posterior del edificio, haciendo este patio más acogedor y privado.	1. No tiene continuidad de fachada 2. No tiene luz natural directa en la mañana					1. Hacer una fachada que vaya en degradé, combinando lo nuevo de materiales y formas modernas, con los edificios existentes 2. Colocar los cuartos de servicio y administración a
Frente a una avenida de entrada al barrio (Av. Juan Molineros)	1. Acceso 2. Concurrencia	1. Bulla 2. Smog 4. Inseguridad					1. Hacer una entrada peatonal amplia hacia esta av. 2. La oficina de seguridad debe ir muy cercana a la entrada
SOCIO-ESPACIAL							
Moradores crearon una asamblea activa	1. Funciona conjuntamente con la ideología de crecimiento integral de la comunidad 2. Concientiza a las personas sobre temas de contaminación, inseguridad, basura, necesidad de espacios verdes, etc.	1. La falta de interés de los organizadores en involucrarse en las actividades de la ludoteca. 2. Falta de interés de los jóvenes					1. Tener actividades para los vecinos en los talleres de la ludoteca. 2. Usar algunas salas como salas de reunión para la asamblea. 3. Tener espacios donde se hagan foros para que los jóvenes también puedan opinar, expresar sus preocupaciones e intereses y dar soluciones a los problemas planteados
Casa Comunal en el barrio	1. Lugar amplio para reunir a todos de los pobladores con más rango de edad	1. Representa una competencia con respecto a las actividades comunales					1. Diferir las funciones de la casa comunal, creando salas de reunión más pequeñas y modificando los accesos de tal forma que sean lúdicos y graciosos haciéndolos más informales
ARQUITECTÓNICO							
Cuatro pisos	1. División de espacio en niveles	1. Menos amplitud					1. Hacer vanos para dobles alturas en algunas salas 2. Incrementar altura del edificio, construyendo un piso más para separar las áreas y darles más amplitud a cada una.
Terraza plana	1. Espacio de recreación	1. Hay un departamento nuevo que ocupa la mitad de la terraza					1. Jardines de cesped como espacio de recreación en la terraza 2. Cambiar la estructura de este departamento a estructura metálica para incrementar un piso más sobre el departamento

TEMA		PROS		CONS		CARACTERISTICAS DE ARQ. INT.	
ARQUITECTONICO							
Escaleras de circulación que llegan hasta la terraza	1. Circulación principal establecida	1. No hay acceso para discapacitados 2. Las gradas son bastante angostas como para uso público	1. Ascensores para discapacitados y circulación vertical en general. 2. Establecer las gradas mayormente para circulación de subida y toboganes para circulación de bajada 3. Estructura independiente de gradas de emergencia				
Primera planta distribuida para oficinas y plantas altas para departamentos	1. Ventanas amplias en los cuartos esquineros	1. Muchas paredes que dividen el espacio 2. No tienen acceso a la terraza	1. Derrocar las paredes para crear plantas abiertas de tal forma que se aproveche más la luz solar 2. Al extender la losa creando oficinas en la planta baja, se hace un patio de terraza plana que se tenga acceso desde la primera planta				
Planta Baja de almacenes	1. No tiene muchas paredes 2. Acceso a patio posterior 3. Arriando de puesto de venta	1. Baños no centralizados (1 baño por local). 2. Locales con entrada desde la vereda sin comunicación entre si	1. Integrar los almacenes haciendo una plaza abierta al público 2. Usar el patio posterior como espacio para las oficinas y cuarto de máquinas				
Ductos de ventilación	1. Están bien distribuidos en las plantas, alado de los baños	1. Emplezan en la primera planta (no en la planta baja) 2. Primera planta tiene 2, desde la segunda planta hay 3	1. Ubicar baños y cocina alrededor de los ductos 2. Extender ductos a la planta baja para bajar las instalaciones nuevas de agua reciclada				
Cisterna	1. Recolección de Aguas Lluvias y Aguas grises.	1. Implica mucho espacio y medidas de seguridad	1. se dedica un cuarto especial para las cisternas y las bombas de vacío para las tuberías.				
Patio posterior en la planta baja	1. Más espacio de recreación 2. Acceso a distribuidores y automóviles	1. Hay que derrocar unos talleres de zinc que ocupan el espacio 2. Patio oscuro y frío con sombra de los ed. Alrededor	1. Extender la losa para que la parte inferior quede como oficinas 2. Al extender la losa el espacio de recreación queda más alto y con menos sombra de los edificios colindantes.				
SUSTENTABILIDAD							
Energía eléctrica alternativa	1. No se tiene electricidad del estado ayudando con la contaminación 2. No se va la energía eléctrica con los cortes de la empresa eléctrica. 3. Si se produce más de lo necesario se puede vender la electricidad al estado (fuente de ingresos)	1. En algunos momentos de uso simultáneo de equipos eléctricos puede fallar fuerza. 2. El costo inicial de instalación es muy alto 3. Las baterías se tienen que cambiar después de algún tiempo 4. Ocupa bastante espacio	1. Poner paneles fotovoltaicos 2. Usar las baterías más grandes posibles y de mejor calidad para que duren más tiempo. 3. Colocar paneles en la cubierta para aprovechar el sol todo el día 4. Usar leds para iluminar, ya que éstos usan menos watts				
Reciclaje de agua	1. Menos contaminación al medioambiente 2. Ayudar a la red pública con el sobrecargo de aguas servidas en tiempos de lluvia 3. Ahorro de agua dulce	1. Se necesita un abastecimiento primario 2. La planta de tratamiento de aguas negras es muy grande para construir en un solo edificio, por lo que las aguas negras terminarán desfogando a la red pública de todas formas 3. Escasés de agua lluvia en época de sequía	1. Recolectar la mayor agua lluvia posible, con sistemas de recolección y drenaje en las cubiertas. 2. Separar las aguas grises de las aguas negras para reutilizar las aguas grises en los jardines 3. Usar un sistema de filtros de arena y cloro para limpiar el agua.				

TEMA		PROS		CONS		CARACTERÍSTICAS DE ARQ. INT.	
SUSTENTABILIDAD							
Transporte		1. Cercanía del edificio al transporte público	1. Contaminación	1. Crear un lugar de arriendo y de parqueadero de bicicletas para incentivar el transporte sin contaminación			
Servicio		1. Dar trabajo a gente que lo necesita a cambio de comida (cosechas)	1. Necesidad de gente que ayude con la limpieza de la ludoteca. 2. Dinero para pagar el servicio	1. Usar la tecnología para que el edificio se aspire solo (aspiradores en las barredoras) 2. Uso de materiales que no absorban polvo 3. Ductos para la basura que lleguen directo a contenedores 4. Colaboración de instituciones que hacen servicio comunitario			
Desechos de basura		1. Hay materiales que se pueden fácilmente reusar en la zona de experimentación 2. El papel, el plástico y el metal son reciclados por empresas más grandes que compran estos materiales 3. La basura orgánica se usa en el compost	1. Mal olor 2. Hay basura que no se puede reciclar o reusar y necesita tratamiento como desechos químicos (limpieza, basura de primeros auxilios, etc.)	1. El compost se puede colocar en la terraza donde está la huerta y usar ese abono en la huerta, además de vender lo sobrante. Cuando está bien tratado, el compost no genera mal olor 2. División de basura en la bodega para entregar a empresas de reciclaje 3. Uso de productos de limpieza únicamente ecológicos.			

Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

CAPÍTULO V

5 PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA

5.1 INTRODUCCIÓN

La propuesta de este proyecto se enfocara en el funcionamiento de la lúdica y de la motricidad, en conjunto con el eco urbanismo y la sustentabilidad. Se proponen jardines en las terrazas del edificio, paneles fotovoltaicos para generar electricidad alternativa, sistemas de recolección de aguas lluvias en las cubiertas, las cuales irán a los lavabos y después a los jardines para ser filtradas en la tierra y las plantas, regresando a una cisterna para ser usada en los inodoros al vacío que gastan 1 litro de agua por descarga. Éstos tendrían desagüe a la red pública de alcantarillado. A esto le seguirá el programa de diseño, en donde se especifican todas las zonas, áreas y su funcionamiento correspondiente a lo analizado.

Para empezar el diseño, se plantea un cuadro de mobiliario mínimo de cada espacio y se saca las áreas en m² de cada uno. Después se hace un análisis de flujos exteriores para ubicar el ingreso y los espacios se diseñan con formas que representan el concepto elegido. La planta baja, con una plazoleta representando el ingreso a la isla, con el diseño de piso en forma de playa. Los espacios de la zona administrativa más cuadrados y normativos, que simbolizan la parte adulta; el barco del capitán Garfio. En el primer piso se ubican la cafetería y las salas de música, con formas redondas que representan las carpas y los espacios de reunión de los indios que viven en El País de Nunca Jamás. En el segundo piso están las áreas motrices, usando el concepto del escondite de Peter Pan y los niños perdidos, con laberintos, escaleras, túneles y espacios para correr, saltar, construir. El siguiente piso se define por los espacios de experimentación, de artes plásticas y juegos con las manos, el concepto es el hada "Tinkerbell", y se trató con arcos en las puertas, espacios semicirculares que representen el tronco de un árbol; y elementos movibles para que los usuarios interactúen con el diseño. El cuarto piso, el de la terraza cubierta, se trabajó como si fuera un espacio para sirenas, donde se

descansa y se enriquece la belleza mental. Las formas son abiertas y curvas, trabajadas como salas de rocas, no con sillones sino con espacios en donde acostarse como hamacas y puffs. Por último, se incrementa un piso más para ubicar el anfiteatro. Con estructura metálica y una cúpula de vidrio, se plantea un espacio multifuncional, con piso de madera y mobiliario liviano para poder guardarlo y usar la misma área para dar clases de baile o para presentar una obra a un pequeño público.

Para que la fachada sea una introducción a la ludoteca, se pone en la entrada un árbol, en medio de la plazoleta que tiene doble altura. También se construyen dos muros de escombros seleccionados, tratando de mantenerlos lo más intactos posible, dejando espacios entre si. Estos escombros son de las paredes que se tumbaron en el interior, para darle un toque divertido, colorido, reciclado y más que nada para que el efecto de iluminación natural varíe dependiendo de la hora del día. Así el concepto se refleja en el interior como en el exterior, haciendo que el diseño se complete como un todo.

5.2 CONCEPTUALIZACIÓN

Dentro del concepto general de El País de Nunca Jamás, cada piso del proyecto tiene un detalle diferente de este mundo. En el siguiente cuadro se detalla cómo se usa esto en las formas (morfología), el color (aposemántica), la señalética, la climatización y la iluminación.

Cuadro N° 5.1 Cuadro de Diseño: Planta Baja

PLANTA	MORFOLOGÍA	APOSEMÁNTICA	SEÑALÉTICA	CLIMATIZACIÓN	ILUMINACIÓN
<p>PLANTA BAJA</p>	<p>El área de oficinas y servicio se define por tener formas cuadradas. Esta planta refleja la parte adulta y normativa del proyecto ya que las funciones son administrativas y de servicio. En el concepto se refiere al Barco del Capitán Garfio, con formas que psicológicamente se definen como estables y se asocian con rectitud. Las formas curvas del piso pretenden asociar la entrada del edificio a la orilla del mar, siendo el País de Nunca Jamás una isla, se entra por el mar.</p>	<p>Esta planta se define por el color naranja. Ya que es el ingreso al proyecto, se quiere llamar la atención y el naranja genera entusiasmo, exaltación y es estimulante para los tímidos. Ligándolo al concepto, los piratas son los que estimulan los juegos y generan acción en el País de Nunca Jamás.</p>	<p>La señalética usada en el edificio se caracteriza por ser en elementos no comunes. La parada de bus en la fachada está señalada por el espadar del asiento, que es un reloj del tamaño de la pared con diferentes tipos de números y letras. Este reloj indica también el cambio conceptual que se da al ingresar al edificio; dentro del edificio no hay tiempo, es solo un espacio para el desarrollo, el aprendizaje y la diversión. El ingreso al edificio se marca por un árbol sembrado en el interior, que se ve desde afuera ya que la esquina es abierta (sin paredes). Una pared hecha de escombros ubicados entre dos vidrios señala el ingreso principal y la rampa para discapacitados. Las formas del piso y los colores señalan el recorrido que se debe seguir para llegar a ascensor. En el ascensor se señala cada piso con un color diferente. Dentro del ascensor, la esquina izquierda de éste, tiene un tratamiento de vidrio esmerilado con LEDs de colores por debajo, en la Planta Baja se prenderán solo los anaranjados.</p>	<p>En las oficinas las paredes son de vidrio templado transparente, para permitir la mayor entrada de luz natural y calor. Estas oficinas tienen las ventanas hacia el sur, por lo que no tienen asoleamiento a ninguna hora del día. Se usan paneles de madera en los cielos rasos y tablones de madera en el piso. La madera tiene una función de aislamiento térmico y acústico, que por su porosidad hace que la conducción sea menor. La madera respira y se mantiene viva, por lo que en espacios muy fríos, mantiene la humedad haciendo que el cuerpo mantenga su temperatura con la menor evaporación. Las temperaturas promedio de confort se deben mantener entre los 20-25.3°C según los cuadros psicométricos.</p>	<p>Las luminarias en este piso son empotradas en el cielo raso y se ubican cada 2 metros para dar una iluminación uniforme y adecuada para las oficinas. En puntos estratégicos se ponen lámparas decorativas que marcan espacios importantes. Obre la mesa de la sala de reuniones se colocará la lámpara Twiggy de Foscarini, sobre la mesa de la oficina de asesoría se ubica la Lámpara Plana de Foscarini y frente al ascensor, junto a la recepción se pone la lámpara Supernova de Foscarini. esta marca un punto de distribución de ejes. En general, las paredes de las oficinas son de vidrio para exista la mayor transparencia posible y la mayor cantidad de luz natural.</p>

Cuadro N° 5.2 Cuadro de Diseño: Planta Primer Piso

PLANTA	MORFOLOGÍA	APOSEMANTICA	SEÑALETICA	CLIMATIZACIÓN	ILUMINACIÓN
<p>PLANTA PRIMER PISO</p>	<p>La planta del primer piso se caracteriza por representar al mundo de los Nativos que hay en la isla de Nunca Jamás. Se basó el diseño en formas redondas expresando las formas de vivienda, en Tippiies y de reunión, en círculo alrededor del elemento más importante de esta tribu. Las formas redondas también representan la unidad, es por esto que se ubican en la cafetería haciendo una forma de "salas" para reunión. El círculo también se caracteriza por ser un lugar de concentración de energía, por lo que las salas de música son semiredondas y tienen la forma de "Tippiies".</p>	<p>Esta planta se define por el color rojo. Este color representa revolución, acción, alegría y pasión. Se utiliza en detalles de piso y cielo raso y en detalles de iluminación para no cargar mucho, ya que este color puede ser sofocante usado áreas muy extensas. Es combinado con blanco y beige para que resalte y al mismo tiempo se baje su intensidad. Conceptualmente, la vida de los Nativos se caracteriza también por tener mucha alegría y celebraciones. Para crear un ambiente más equilibrado y diferenciar la cafetería de las salas de música se combinó con otros colores en las salas de música dándole a cada una un color diferente: morado, amarillo, naranja y azul.</p>	<p>En esta planta la señalización se define en el cielo raso y en el piso. En el cielo raso se marca la dirección hacia el corredor que lleva a las salas de música y a la cafetería que a pesar de ser abierta tiene una dirección desde las salas de estar hasta las mesas. La cocina está abierta para que se ubique desde la entrada el sector de autoservicio de comida. Dentro del ascensor, la esquina izquierda de éste, tiene un tratamiento de vidrio esmerilado con LEDs de colores por debajo, en la Planta del Primer Piso se prenderán solo los de color rojo.</p>	<p>En la cafetería se ubicaron cinco ventanas de 1m de ancho, son abatibles hacia fuera y se abren máximo 15 cm, además de una puerta hacia la huerta para refrescar el espacio. Sobre la plancha de cocina hay un extractor de olores. El cielo raso de la cafetería y la cocina es de enlucido liso blanco con pintura de caucho, evitando que se peguen olores y sea fácil de limpiar. En las salas de música las paredes son de doble vidrio con un antepecho y un dintel de doble acrílico con cubetas de huevos en el medio. Éstas, al igual que la cámara de aire en las paredes y ventanas, aíslan acústicamente. En el cielo raso se ponen paneles acústicos "Acustiar" de la empresa Acústica Integral, mejoran la respuesta absorbente y los tiempos de reverberación (Coeficiente de absorción mayor a 0.7).</p>	<p>En el cielo raso se pondrán luminarias empotradas cada 2.5 metros para dar una iluminación uniforme. Los detalles de iluminación se crearán en el cielo raso y en las paredes. Frente al ascensor se pondrá un detalle de cielo raso con gypsum con manguera de LEDs por detrás, de color celeste ya que este detalle quiere expresar la Luna. En la pared adyacente a la cocina hay un detalle de tela tensada con iluminación roja por detrás expresando el atardecer. En las salas de música la iluminación es luz blanca fluorescente plafones redondos de metal y vidrio esmerilado. La pared a la izquierda de la salida del ascensor tiene apliques de pared con luz roja.</p>

Cuadro N° 5.3 Cuadro de Diseño: Planta Segundo Piso

PLANTA	MORFOLOGÍA	APOSEMANTICA	SEÑALETICA	CLIMATIZACIÓN	ILUMINACIÓN
<p>PLANTA SEGUNDO PISO</p>	<p>Esta planta pretende representar el escondite de Peter Pan, que es debajo de las raíces de los árboles, por lo que las formas son irregulares y se inclinan los ejes a 45°. Las formas en el cielo raso se dan con láminas metálicas que recorren el cielo raso a través de todo el espacio. El diseño de piso se limita al color, para que el detalle principal resalte en el cielo raso y se sienta como si esta área estuviera "debajo" de los árboles. Las esquinas se usan para crear sillones que son parte de la arquitectura con formas irregulares.</p>	<p>Esta planta se define por el color verde. Este color se sugiere juventud, liberación del espíritu y equilibrio en las sensaciones. Ya que en esta planta se dedica el diseño a los juegos motrices, en especial la motricidad gruesa, es importante que el color equilibre las acciones y refresque el ambiente. El piso tiene colores neutros para que resalten los detalles verdes de mejor forma. El piso del área de juegos tradicionales es de color negro con pintura de caucho para que los niños y jóvenes puedan dibujar con tizas y sea fácil de limpiar. Las colchonetas son de color gris ya que es un color neutro que no se ensucia con tanta facilidad.</p>	<p>En esta planta la señalización se define más que nada en el cielo raso. Las formas son irregulares y con una tendencia a 45° para que sea la persona misma la que vaya descubriendo el espacio conforme se pasea y juega. El cielo raso del área de Mundo Miniatura es de tela tensada color celeste iluminada por detrás para que tenga una connotación al cielo. Dentro del ascensor, la esquina izquierda de éste, tiene un tratamiento de vidrio esmerilado con LEDs de colores por debajo, en la Planta del Segundo Piso se prenderán solo los de color verde.</p>	<p>Este piso tiene nueve ventanas abatibles hacia fuera máximo 15cm. También tiene una apertura en la pared que crea una apertura tipo balcón, en donde no hay ventanas y entra corriente de aire. Es muy importante la circulación cruzada de aire en esta planta ya que aquí están los juegos tradicionales y de motricidad, gruesa y fina. Con las ventanas se deja salir la humedad haciendo el espacio más fresco ya que la evaporación de la piel sube. Al otro extremo de la planta hay una terraza con plantas haciendo un laberinto. Las plantas aíslan termicamente un 50% la pérdida de calor. La terraza tiene cubierta de vidrio pero no paredes, así el aire puede entrar y refrescar los espacios. El área de Motricidad Gruesa tiene colchonetas en el piso, lo que aísla los sonidos de los niños que estén saltando, sin molestar al piso de abajo.</p>	<p>Como en esta planta el diseño es para que los niños desarrollen su motricidad gruesa, solo se usaron luminarias empotradas en el cielo raso para evitar accidentes con lámparas de diseño. De la misma forma las luminarias se ubicaron cada 2 metros para crear un efecto uniforme.</p>

Cuadro N° 5.4 Cuadro de Diseño: Planta Tercer Piso

PLANTA	MORFOLOGÍA	APOSEMANTICA	SEÑALETICA	CLIMATIZACIÓN	ILUMINACIÓN
<p>PLANTA TERCER PISO</p>	<p>En esta planta las actividades se refieren a la experimentación, y es representada por el hada que acompaña a Peter Pan que se llama Campanita o en inglés Tinkerbell. El nombre Tinker tiene una connotación histórica y representa a un individuo que va de pueblo en pueblo arreglando objetos y dando nuevos usos a cosas clasificadas como chatarra. Es por esto que se implementó este concepto en la planta de experimentación. Campanita vive en el tronco de un árbol y se viste con hojas. Las formas de esta planta quisieron representar eso, un árbol y sus hojas, es por esto que los espacios son redondeados y las formas del piso son como hojas. Los arcos de colores en la entrada a esta área representan a los huecos en los troncos de los árboles, donde viven las hadas.</p>	<p>El color amarillo representa intelectualidad, alegría, amabilidad y vida, por esto representa bien esta planta, ya que en ella se ubican las salas de estudio, los juegos de mesa y sobretodo los espacios para experimentación. Se combina con otros colores para neutralizar y dar un cierto grado de frescura. En una parte de la planta se lo combina con tonos grises en el piso, para resaltar los detalles en amarillo.</p>	<p>Los arcos de la entrada marcan con fuerza los ejes que llevan a las diferentes zonas y actividades. Sobre los arcos laterales y en los lados de los mismo arcos se va a poner grafismos, el de la derecha indicando "Artes plásticas", y el de la izquierda indicando "Informática". Frente al ascensor se ubica el espacio para exponer las creaciones hechas en las salas de experimentación. La diferencia de pisos marca el cambio en funcionamiento de los espacios. El área de artes plásticas y de experimentación tiene piso de madera, a diferencia del área de estudio, informática, juegos de mesa y audiovisuales que tiene piso de alfombra en diferentes colores. En el área de experimentación, las estanterías estarán divididas y clasificadas con letteros metálicos especificando su contenido: Herramientas, Carpintería, Mecánica, etc.</p>	<p>En esta planta hay un balcón que da hacia la calle De los Nardos, con un árbol que divide el área de juegos del área de estudio. Este árbol y el balcón dan mucha frescura al espacio, lo que es importante, ya que el balcón da al Este y el sol de la tarde puede ser intenso y acalorante. Para que no se enfríe demaciado se usa un piso alfombrado y el árbol, que como se habló anteriormente regula la temperatura interior. En esta calle no hay mucha circulación de buses, por lo que la contaminación no es un problema muy grave. En el área de experimentación y de artes plásticas hay ventanas abatibles hacia afuera, para que circule aire. La terraza ajardinada queda justo sobre esta planta, aislando aústicamente de 2-3 dB y térmicamente reduciendo la pérdida de calor en un 50%.</p>	<p>En el sector de artes plásticas y de experimentación se utilizó luminarias empotrables cada 2m, mientras que en los corredores se hicieron detalles de iluminación detrás del detalle de gypsum. Sobre la banca de Karim Rashid se colocó una lámpara que ilumina decorativamente y señala una parte importante en esta área. Sobre el área de estudio se colocó la lámpara Suspended Pipe, que es dirigible y ilumina puntualmente sobre el puesto de trabajo.</p>

Cuadro N° 5.5 Cuadro de Diseño: Planta Cuarto Piso

PLANTA	MORFOLOGÍA	APOSEMANTICA	SEÑALETICA	CLIMATIZACIÓN	ILUMINACIÓN
<p>PLANTA CUARTO PISO</p>	<p>El cuarto piso se define por el estilo de vida que llevan las Sirenas en El País de Nunca Jamás. Las Sirenas pasan su tiempo retocándose y embelleciéndose, además descansando sentadas en unas rocas, rodeadas por un acantilado que da al mar, rodeadas de flores, plantas y naturaleza. Este concepto se usa para área de Biblioteca porque la Biblioteca queda justo frente al jardín de descanso, ya que las Sirenas viven rodeadas de naturaleza. También se relaciona con el estilo de vida de éstos personajes; ya que la lectura y la investigación embellece el alma y la mente. Las formas de los libreros son curvas, representan las rocas del acantilado. Las poltronas que se usan asemejan criaturas marinas, las bancas empotradas son cuadradas por fuera y redondas por dentro, evocando las rocas del mar. Las formas del piso unen el exterior con el interior.</p>	<p>El azul está vinculado con inteligencia y emociones profundas. Así como éste color representa las personalidades introvertidas, cuando la persona está inmersa en la lectura, está sólo, en un mundo propio, en su imaginación, y el azul es el color de los sueños y de lo maravilloso. Al leer se cultivan muchos conocimientos y hace que la persona crezca y esté más cerca de encontrar su verdad. También simboliza la sabiduría, la verdad eterna y la inmortalidad. Además Sirenas se sientan a descansar y a embellecerse, la mayor parte del tiempo se pasan relajándose.</p>	<p>La entrada de la Biblioteca es marcada por una pared de vidrio que separa la entrada a los baños del resto del espacio. Esta pared es curva y tiene doble altura, "traspasa" la losa y continúa el mismo diseño en el anfiteatro. El jardín estaría dividido en dos secciones que se definen por el cambio de pasto. La primera parte tiene más plantas decorativas y flores. La segunda parte tiene más pasto y espacio para los conjuntos de hamacas. Dentro de la biblioteca, los libreros que se usan de los dos lados, están marcados con letreros metálicos que señalan los tipos de libro, por temas, que hay en cada sección. Igual que el servicio en el counter estaría especificado en un letrero en la pared continua a éste. Las entradas no tienen puerta, pero están marcadas por sensores para evitar que se salgan libros sin permiso.</p>	<p>La terraza en esta planta es la parte clave de la climatización de todo el edificio. De acuerdo con los datos de las investigaciones en el libro Techos Verdes de Gernot Minke, un techo de yerba aísla acústicamente, reduciendo de 2-3 dB y aísla térmicamente reduciendo un 50% la pérdida de calor. Esta terraza de yerba está totalmente abierta por los lados, pero tiene una cubierta de vidrio y metal, intercalado, en donde están los paneles solares. Esta cubierta es de doble altura, lo que genera que el jardín sea lo más exterior posible. La pared curva de vidrio, corta las ráfagas de viento para que no entren a la Biblioteca, ya que ésta no tiene puerta. Las ventanas de esta área no se abren, la solución para crear un ambiente fresco en el interior fue no poner puertas, de esta manera, visualmente se invita a entrar.</p>	<p>Las ventanas de la biblioteca se ubican mayormente hacia el norte y el sur, ya que el sol directo en los libros no es recomendable. Aún así, existe un ventanal piso-techo hacia el oeste del edificio, pero éste da al jardín que es cubierto. Se pretende iluminar la Biblioteca con la mayor cantidad de luz natural pero sin asoleamiento. Las lámparas que se usan varía entre, Dicroicos en toda el área de la librería y el Counter de Servicios y la lámpara Cao Mao de Buro fur Form. Esta última lámpara es colgante y le da mucho dinamismo al espacio. Se las ubica especialmente en las áreas de lectura, sobre las poltronas y sobre las mesas.</p>

Cuadro N° 5.6 Cuadro de Diseño: Planta Quinto Piso

PLANTA	MORFOLOGÍA	APOSEMANTICA	SENALETICA	CLIMATIZACIÓN	ILUMINACION
<p>PLANTA QUINTO PISO</p>	<p>El último piso resume el concepto de todo el proyecto, pero específicamente quiere representar las montañas de la isla en la que viven todos estos personajes las cuales son la escenografía frente a la cual todo sucede. La cúpula de vidrio, es el cielo que cubre todo el proyecto y sus personajes. El escenario es un semicírculo, de esta forma se logra más exposición al público, que, de manera muy informal, tiene diferente tipo de mobiliario para que se acomode como desee. Se puso mobiliario para poder guardarlo cuando sea necesario, así se usa el mismo espacio para clases de baile. Para completar esto, hay un graderío, de acrílico blanco con estructura metálica. La forma del acrílico empieza, plano, desde el centro del semicírculo; se va expandiendo y baja el escenario, cruza el pasillo y empieza a formar el graderío que no tiene fin, son como unas gradas al cielo.</p>	<p>La planta del quinto piso se hizo exclusivamente para la Zona Musical. Se define por el color violeta, que significa misticismo. Es símbolo de prestigio y se lo relaciona mucho con el romanticismo. En esta planta hay un espacio multifuncional, con un escenario y un área para bancas y sillas, que se pueden mover en el caso necesario. Este espacio sirve como anfiteatro o como salón de baile. Ya que las artes escénicas se relacionan mucho con el misticismo y la imaginación, se eligió este color para definir esta planta. El violeta solo se ve en el piso de la entrada y para no saturarlo, los sillones tienen diferentes colores y materiales.</p>	<p>Al llegar a este piso, las formas del piso te llevan a la terraza, desde donde se puede ver el jardín de abajo y una hermosa vista del Pichincha. El la pared que se ve a la derecha del ascensor, habrá un vidrio atornillado en el que, con grafismos, se indique la entrada al teatro. Dentro de éste los asientos no tienen especificaciones de prioridad, cada persona se puede sentar en donde mejor se acomode. La entrada a los bastidores está señalada con una rampa que baja del escenario.</p>	<p>El teatro no tiene puerta, esto implica que el aire va a estar en constante circulación desde la terraza hacia el interior del teatro. La doble altura de la cúpula hace que el aire caliente y viciado se aleje del público y salga con la circulación cruzada de aire, se logra además, dar frescura y apertura. Se colocan parlantes en la parte alta de las paredes. La cúpula ayuda a que el sonido llegue a los puntos más lejanos del teatro. En la bodega hay una ventana abatible, así, al estar los muebles guardados, no se acumule humedad ni olores. El cuarto de control va ubicado debajo del graderío, así no molesta pero está en contacto directo con el escenario. Es importante que la temperatura se mantenga entre los 20-25.3°C en la zona del público, pero más bajo en el escenario ya que aquí se produce más actividad.</p>	<p>Se quiso lograr que la mayoría de iluminación usada en esta área sea natural. La cúpula logra esto durante el día. Si se usara el teatro durante la noche, sobre el escenario, sostenidos con la estructura de la cúpula se colocarán dos reflectores para teatro que serían controlados desde el mismo panel que controla los parlantes. Detrás del escenario se diseñó para que la escenografía sea la vista que ofrece la terraza, con puertas de vidrio corredizas, que se abren para ampliar el escenario. Si se desea hacer escenografía artística, se propone un sistema de paneles corredizos para tapar la vista existente. La pared adyacente al teatro se diseñó para que genere un efecto de iluminación diferente. Es una pared de escombros entre dos vidrios, que, en los espacios dejados entre los escombros se filtra la luz natural, generando destellos luminosos que cubren el espacio.</p>

Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

5.3 PROGRAMACIÓN

Cuadro N° 5.7 Zona Administrativa

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
OFICINAS		136,64
Oficina de Dirección	Escritorio Sillón (3) Archivador Librero Sillas de escritorio (3)	25,21
Oficina Financiera	Escritorio Sillas de escritorio (3) Archivador	14,74
Oficina de Asesoría	Mesa central Sillas para mesa (min4) Escritorio Archivador Sillas de escritorio (3)	24,9
Oficina de Promoción y Auspicios	Escritorio Sillas de escritorio(3) Archivador	14,74
Asesora Administrativa	Escritorio (2) Sillas de escritorio (4) Archivador pequeño (2)	18
Sala de Reuniones	Sillas de mesa (8) Mesa de reunión	19,35
Sala de Descanso	Mesa de café Sillones 1 puesto. (4) Mesón	14
Baño	Lavabos (2) Inodoro	5,7

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
INFO Y RECEPCIÓN		42,96
Sala de espera	Sillón 3 puestos Sillón 2 puestos Sillón redondo Sillón 1puesto Mesa auxiliar	34,3
Counter de Servicio	Counter Taburete con espaldar (1) Archivador (2)	8,66
Seguridad	Mesón Sillas (2)	9

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
SERVICIO		49,97
Bodega	Comida (cuarto frío) Basureros de reciclaje (4) Juguetes Material de oficina	21,94
Baño	Lavabo Inodoro	4,2
Cuarto de Máquinas	Cisterna 1 (17,5 m3) Cisterna 2 (12 m3) Estanterías: baterías de paneles Bombas de vacío	23,83

Cuadro N° 5.8 Zona de Nutrición

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
COCINA		38,93
Área Caliente	Horno Estufa Cocina de Vapor Cajón para utensilios Colgador de ollas y sartenes Mesón Cajón para condimentos	6,67
Área Fría	Cuarto frío para verduras Mesón de acero inoxidable Fregadero Refrigerador Congelador Repisas con libros de recetas	18,48
Área de Limpieza	Fregadero Mesón Basureros (4)	6,03
Área de Servicio al Cliente	Mesón Vitrina Pizarrón	7,75

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
CAFETERÍA		97,63
Baños	Inodoros (5) Lavabos (6) Urinarios (2)	28,3
Comedor	Mesas (5) Sillas (16)	39,76
Salas	Puffs (5) Sillón Modular en "L" 6 puestos Sillón Modular Circular 4 puestos Mesas bajas (3)	29,57

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
HUERTA		62,03
Sembrío	Semillero Cajones de Tierra Almacenaje de Herramientas	55,65
Compost	Cajones de Madera (2)	6,38

Cuadro N° 5.9 Zona Musical

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
SALAS		25,09
Salas de Estar (para estudiantes e instructores)	Puffs (6) Sillas redondas (11) Sillones (5) Mesas auxiliares redondas (10)	21,49
Almacenaje	Closets de Instrumentos Closets de Partituras	3,6

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
AULAS DE MÚSICA		36,77
Clase de Piano	Pianos (2) Bancas (2) Poltronas (2) Pizarrón	9,41
Clase de Música 1	Clóset Banca Pizarrón Mesas Plegables (3) Trípode de Partituras (4)	7,18
Clase de Música 2	Clóset Banca Pizarrón Mesas Plegables (3) Trípode de Partituras (3)	7,8
Clase de Música 3	Clóset Banca Pizarrón Mesas Plegables (4) Trípode de Partituras(5)	12,38

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
ANFITEATRO		128,02
Área de disfraces	Baño (4,75 m2) Ropero Vestidor	16,58
Backstage	Puffs (4) Mesas (3) Sillas (3)	16,63
Baño para el público	Lavabo Inodoro	3,7
Bodega	Espacio para almacenaje de muebles	9
Escenario	Biombo	28,79
Espacio Múltiple: Área para Asientos y Salón de Baile	Cojines (7) Sillas (3) Sillón 4 puestos Sillón 2 puestos Poltronas (4) Hamacas unipersonales (5) Graderío	53,32

Cuadro N° 5.10 Zona de Motricidad Gruesa

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
MOTRICIDAD GRUESA		145,11
Juegos de equilibrio	Rayuela Saltar la cuerda Palo para peleas de equilibrio	44,73
Túneles, toboganes, escaleras, laberintos	Colchonetas Resbaladera Escaleras Entrepiso desmontable Terraza ajardinada con laberinto Baúl para cojines Piscina de bolas	100,38

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
SERVICIOS GENERALES (M.G.)		30,1
Área de Consultores	Botiquín de primeros auxilios Estanterías modulares Sillón	7,2
Baños	Lavabos (6) Inodoros (3) Urinaris (2) Secador de manos (en tela)	22,9

Cuadro N° 5.11 Zona de Motricidad Fina

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
MOTRICIDAD FINA		87,15
Ciudades miniatura, Castillos, Legos y Micromachines	Mesas bajas (4) Sillones de cubos de tela (25) Baúles empotrados (9) Estanterías	34,81
Artes Plásticas	Mesas (5) Taburetes "stools" (14) Trípodes Mueble de cajones Mueble de estanterías (2) Lavabos (2)	32,65
Área de juegos de mesa	Clóset Mesas bajas (5) Puffs (20)	19,69

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
SERVICIOS GENERALES (M.F.)		29,82
Área de Consultores	Botiquín de primeros auxilios Estanterías Sillón	11,95
Baños	Lavabos (3) Inodoros (2) Urinarios (1) Secador de manos (en tela)	17,87

Cuadro N° 5.12 Zona de Juegos Tradicionales

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
ÁREA DE JUEGOS TRADICIONALES		65,61
Yoyo, trompo, zumbambicos y canicas	Poltrona (2) Sillones redondos (3) Sillón empotrado Cómoda Estanterías	22,36
Palo encebado	Tubo de Bomberos Colchonetas	5
Espacio para jugar "Chullas y Bandidos"	Poltrona (2) Sillón empotrado (4) Cómoda (2)	38,25

Cuadro N° 5.13 Zona de Informática y Estudios

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
INFORMÁTICA		63,03
Computación	Mesón Sillas (5) Computadoras (5)	11,3
Área de Estudio	Mesas Movibles (9) Bancas Movibles (9) Paneles Aislantes (19) Árbol Interior	33,47
Audiovisuales	Sillón 4 puestos Cojines (25) Alfombras (Flying Carpet) (2) Proyector Pantalla (lona) Estantería con dvd's	18,26

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
BIBLIOTECA PEQUEÑA		65,59
Librería	Sillón Libreros (5)	57,19
Counter de Servicios	Mesón Sillas (2) Computadora Máquina Copiadora	8,4

Cuadro N° 5.14 Zona de Esparcimiento

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
JARDINES		96,53
Baños	Lavabos(2) Inodoros (2) Urinario	12,17
Terraza Ajardinada	Hamacas	84,36

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
ÁREA DE LECTURA		67,3
Salas	Sillones Empotrados(4) Puffs (15)	49,82
Escritorios	Mesas (2) Sillas (8)	17,48

Cuadro N° 5.15 Zona de Experimentación

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
EXPERIMENTACIÓN CON MATERIALES		90,08
Cuartos para pintar con pies y manos	Regaderas Clóset Lockers	25,2
Materiales de Mecánica	Mesa de Madera Sillas (5) Mesón Estanterías de Almacenaje	23,4
Materiales de Carpintería	Mesa de Madera Sillas (5) Mesón Estanterías de Almacenaje	23,4
Materiales Varios	Mesa de Madera Sillas (4) Mesón Estanterías de Almacenaje	18,08

Cuadro N° 5.16 Zona Exterior

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
TRANSPORTE		27,78
Arriendo de Bicicletas	Mesa Silla Agarraderas para Bicicletas (14) Compresor de Aire Estanterías para Herramientas	25,78
Estación de bus	Banca Reloj	2

ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
PLAZOLETA		59,23
Papelería	Góndola Percha Mostrador Estantería Silla Cómoda Máquina Copiadora	21,36
Información	Tablero de corcho	1,11
Entrada	Espacio de Acceso Árbol Interior	36,76

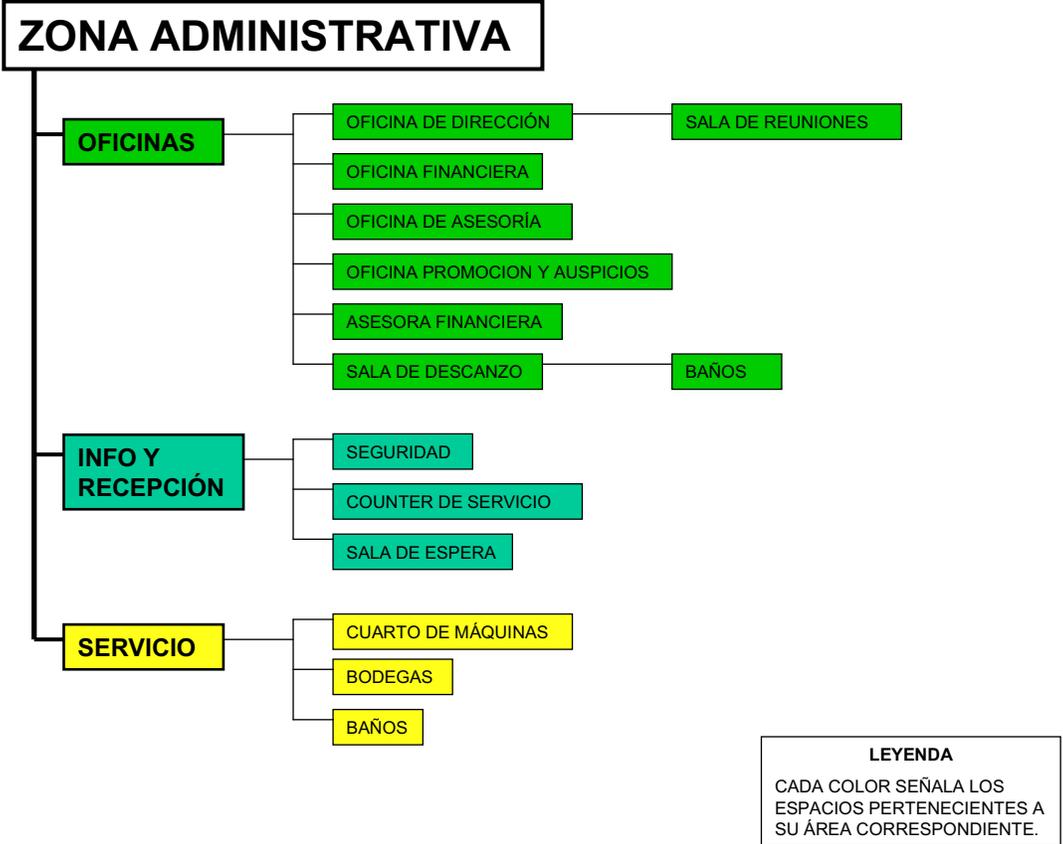
ESPACIO	MOBILIARIO	ÁREA MINIMA EN M2
ÁREA DE CARGA Y DESCARGA		89,28
Entrada de Automóviles	No hay Mobiliario	89,28
Patio		

Fuente: Investigación Realizada.

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

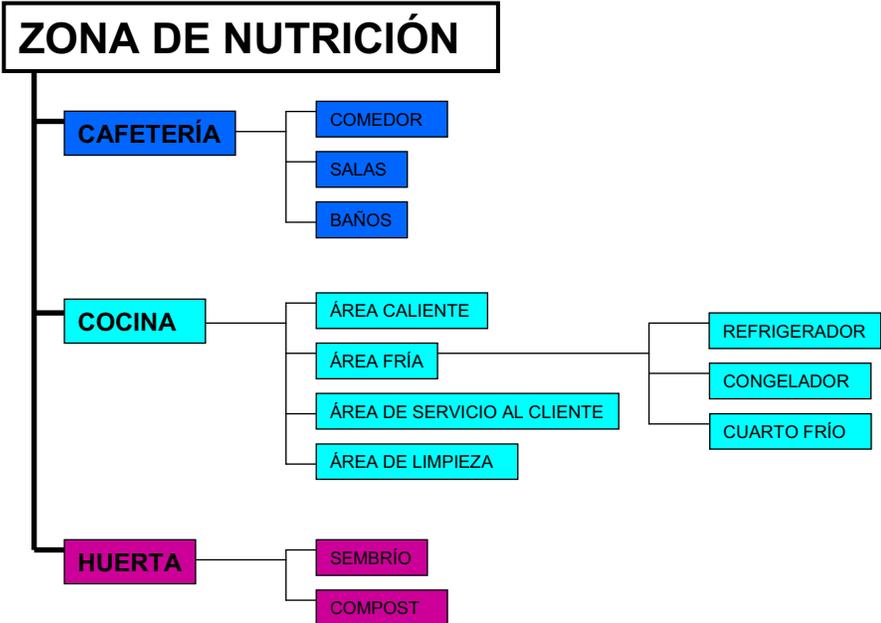
5.4 ORGANIGRAMA FUNCIONAL

Gráfico N° 5.1 Zona Administrativa



Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

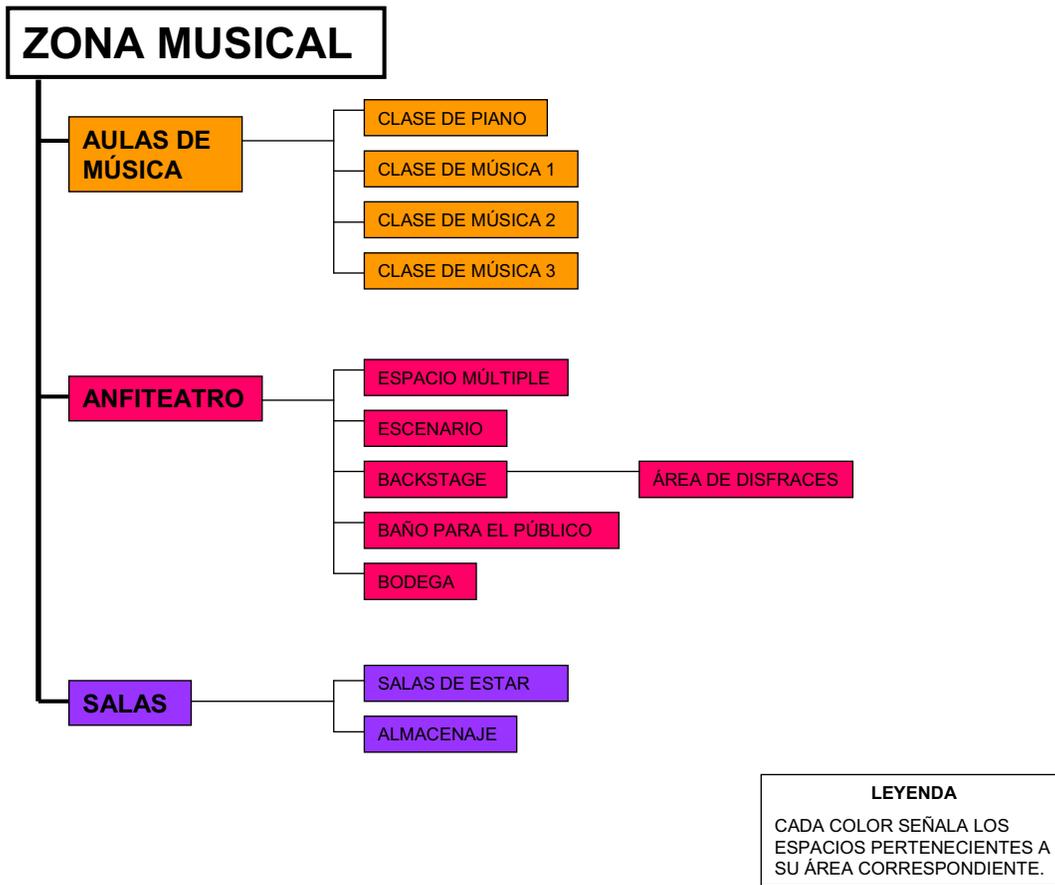
Gráfico N° 5.2 Zona de Nutrición



LEYENDA
CADA COLOR SEÑALA LOS ESPACIOS PERTENECIENTES A SU ÁREA CORRESPONDIENTE.

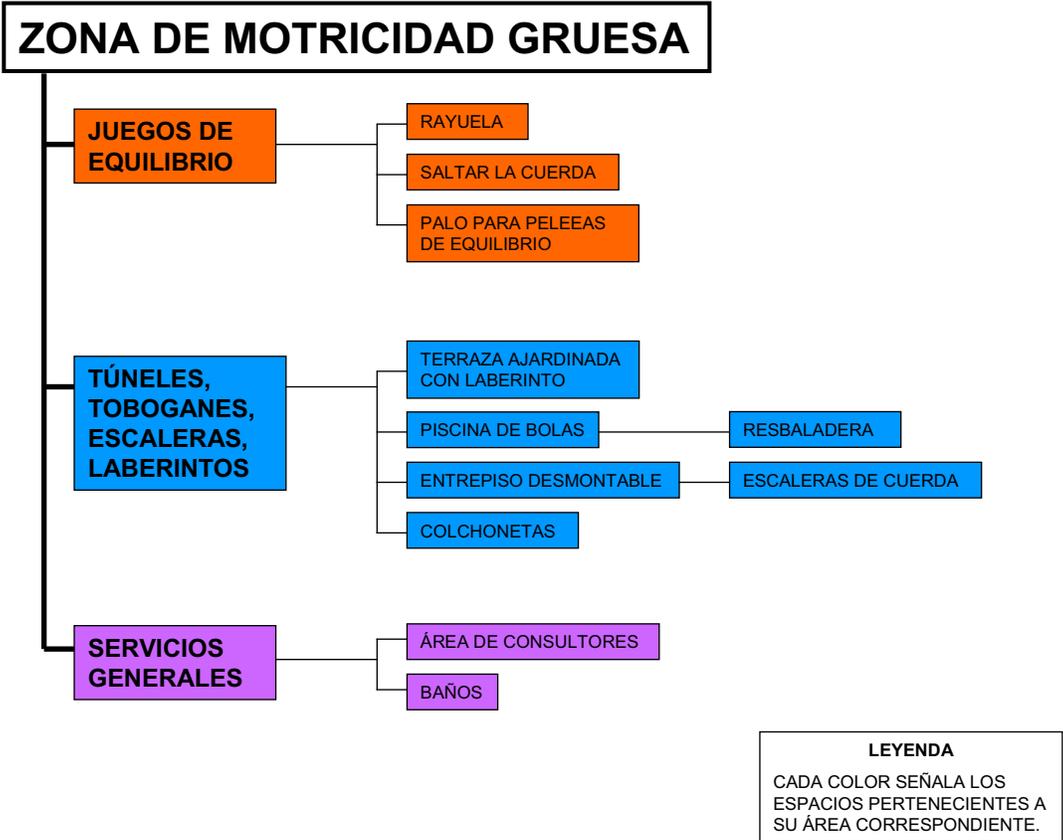
Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Gráfico N° 5.3 Zona Musical



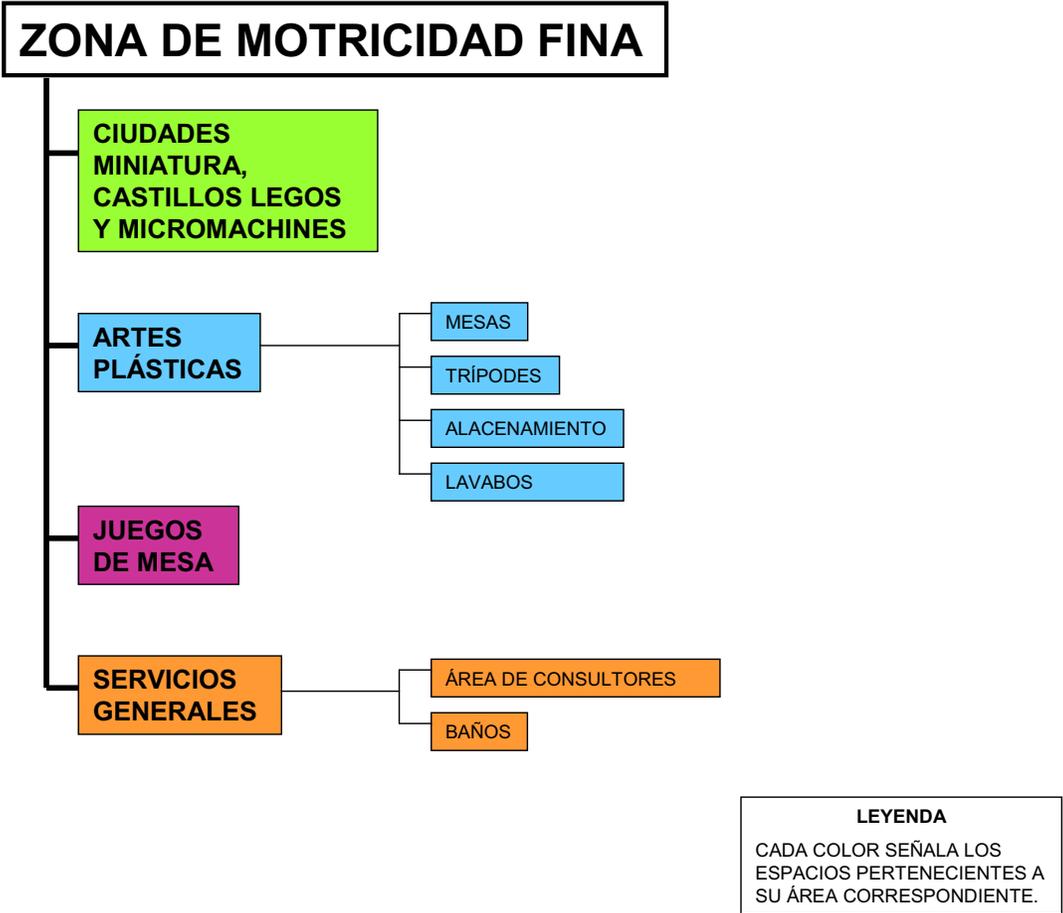
Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Gráfico N° 5.4 Zona de Motricidad Gruesa



Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Gráfico N° 5.5 Zona de Motricidad Fina



Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

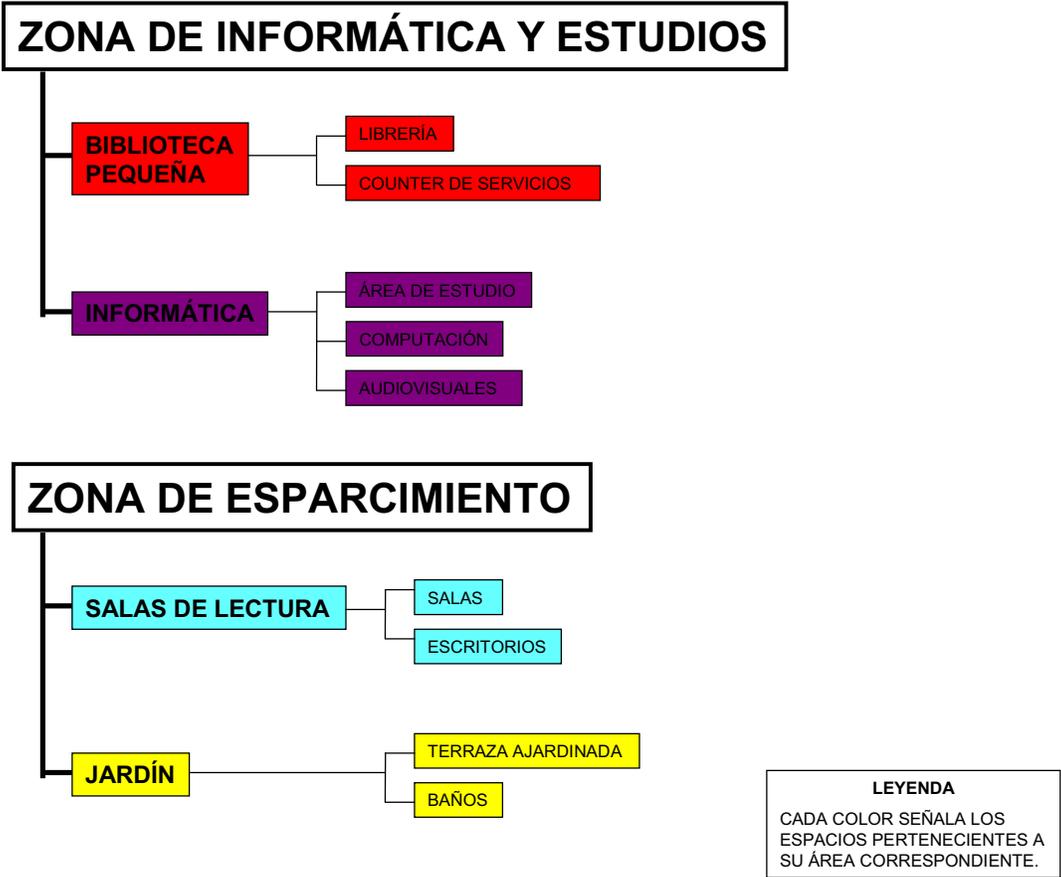
Gráfico N° 5.6 Zona de Juegos Tradicionales



Fuente: Investigación Realizada.

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Gráfico N° 5.7 Zona de Informática y Estudios



Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Gráfico N° 5.8 Zona de Experimentación

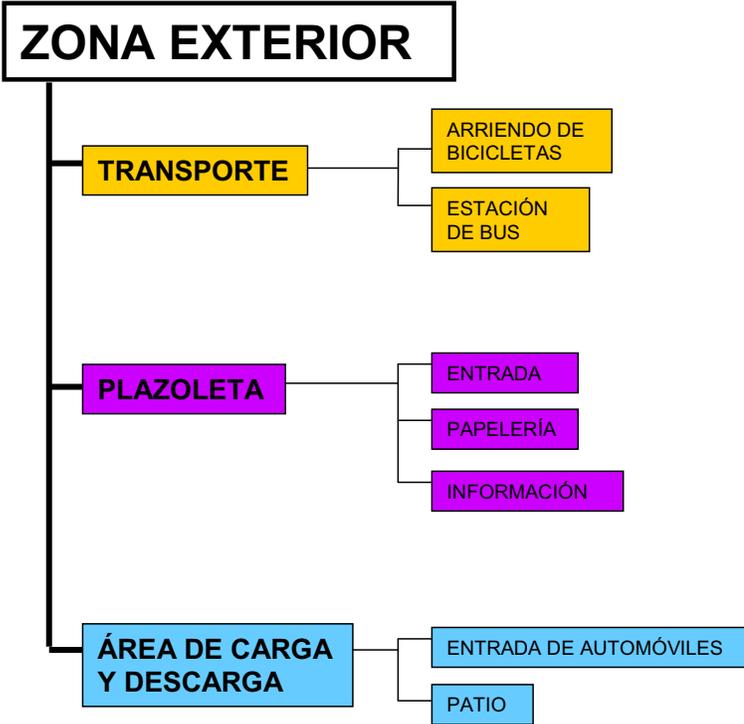
**LEYENDA**

CADA COLOR SEÑALA LOS ESPACIOS PERTENECIENTES A SU ÁREA CORRESPONDIENTE.

Fuente: Investigación Realizada.

Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Gráfico N° 5.9 Zona Exterior

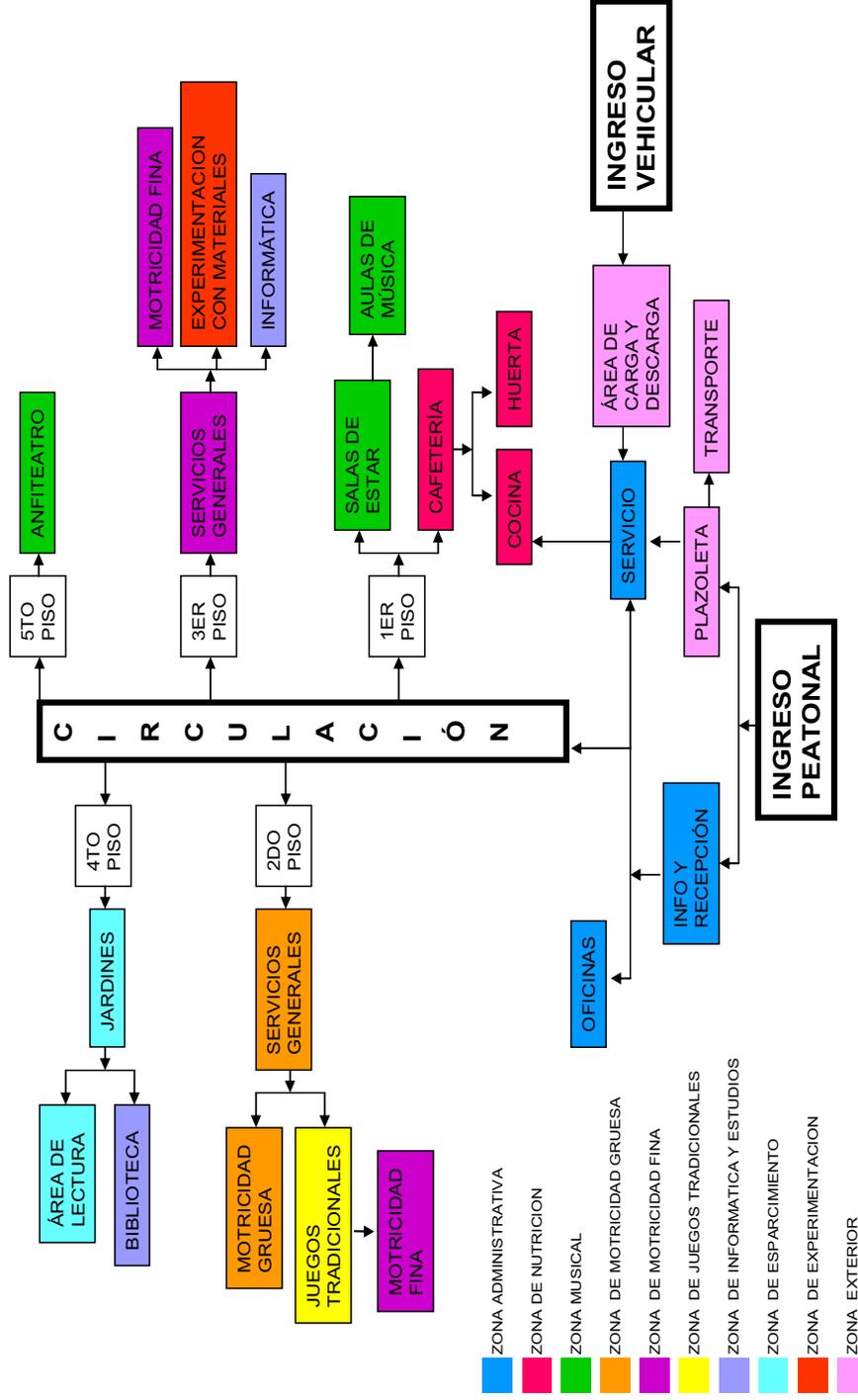


LEYENDA
CADA COLOR SEÑALA LOS ESPACIOS PERTENECIENTES A SU ÁREA CORRESPONDIENTE.

Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

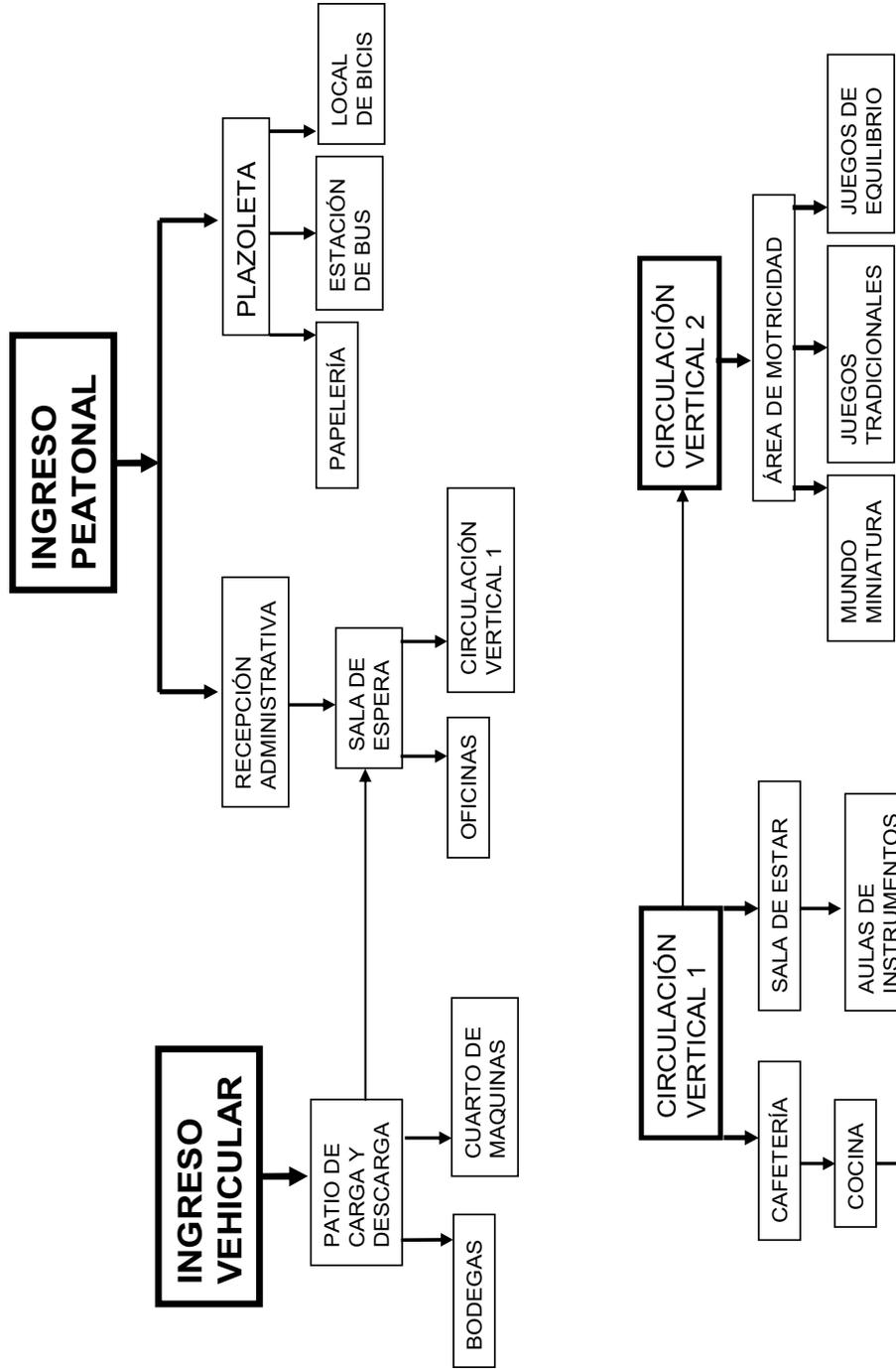
5.5 DIAGRAMA FUNCIONAL Y DE RELACIÓN

Gráfico N° 5.10



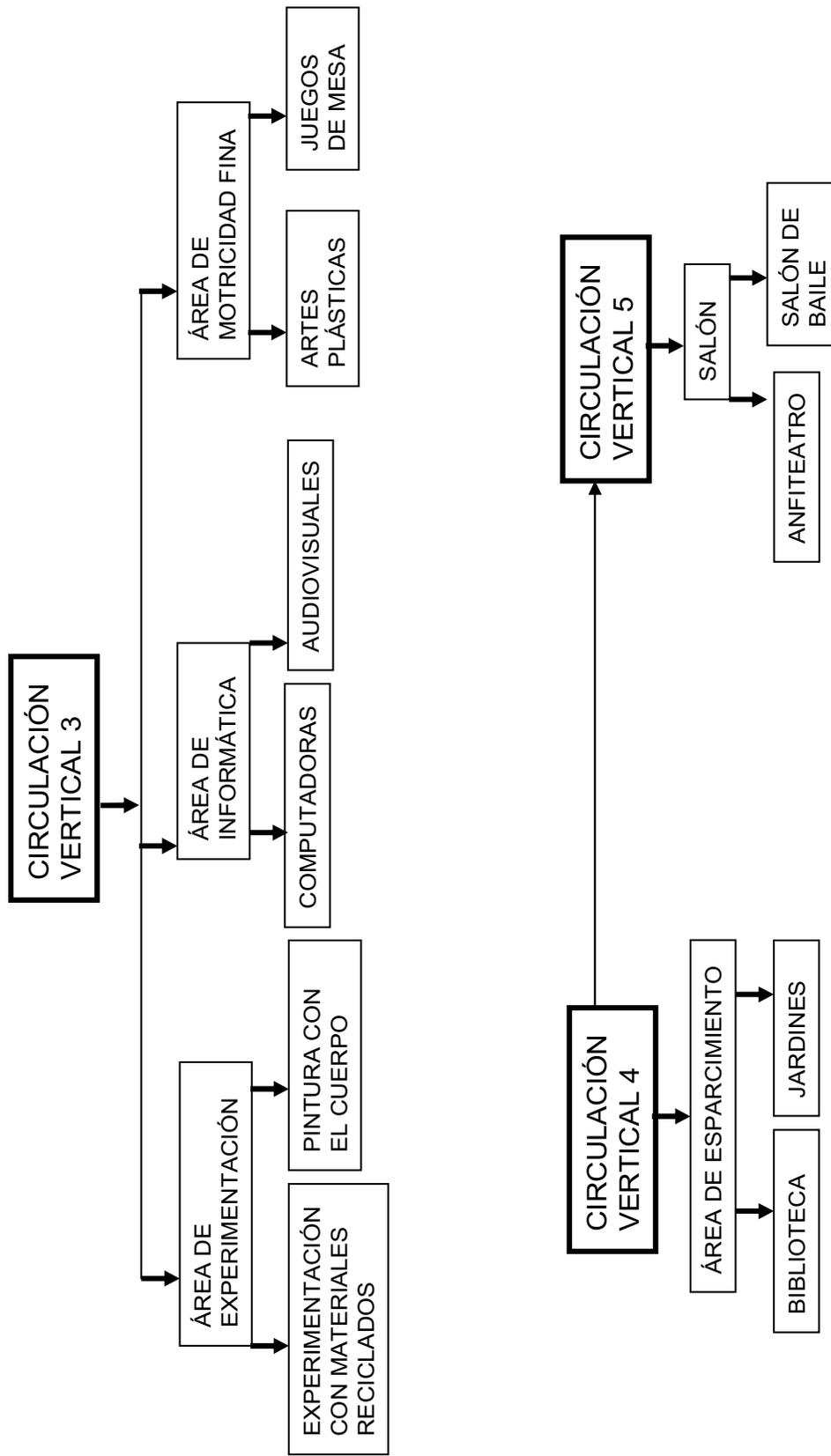
Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Gráfico N° 5.11



Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Gráfico Nº 5.12



Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

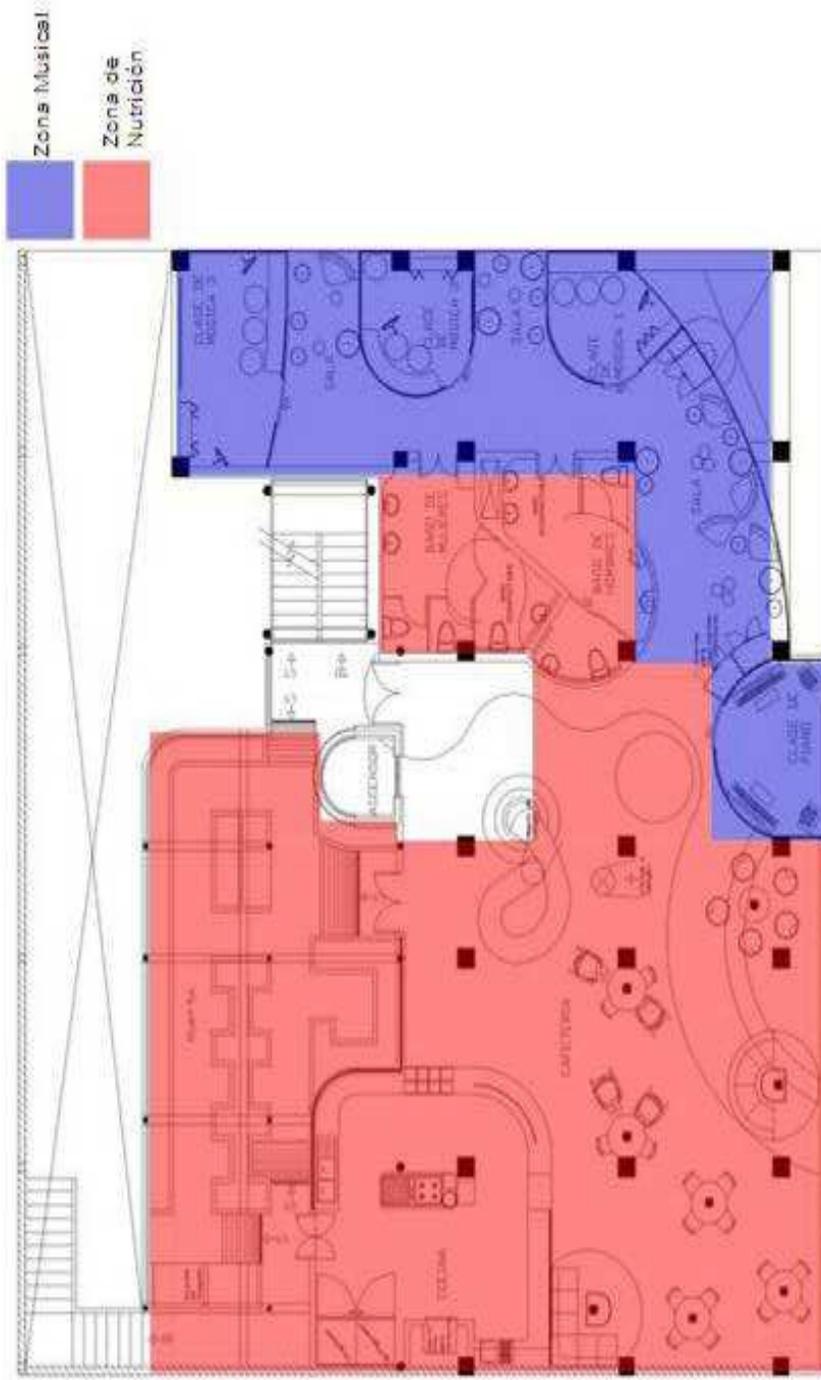
5.6 ZONIFICACIÓN

Gráfico N° 5.13 Planta Baja



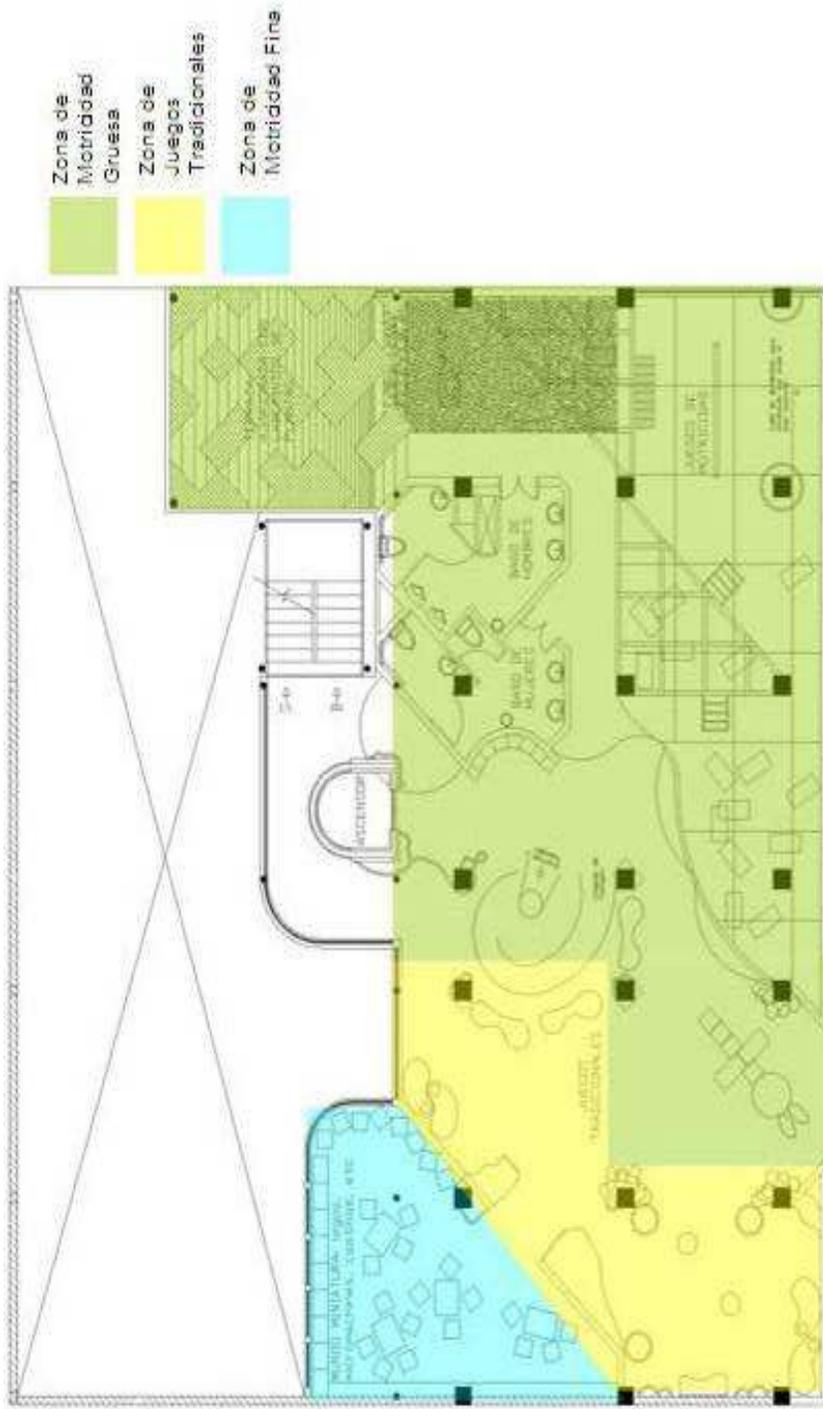
Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Gráfico N° 5.14 Planta Primer Piso



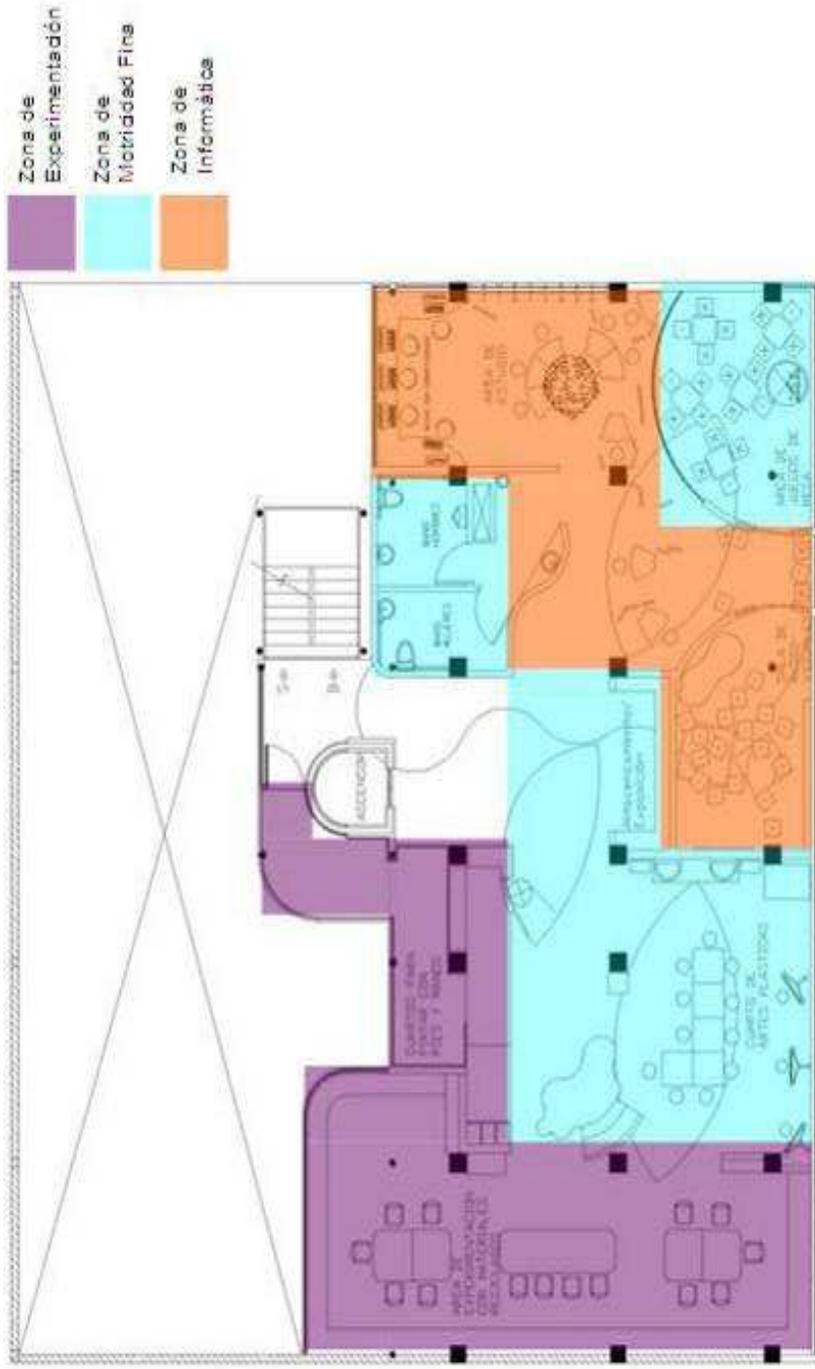
Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Gráfico N° 5.15 Planta Segundo Piso



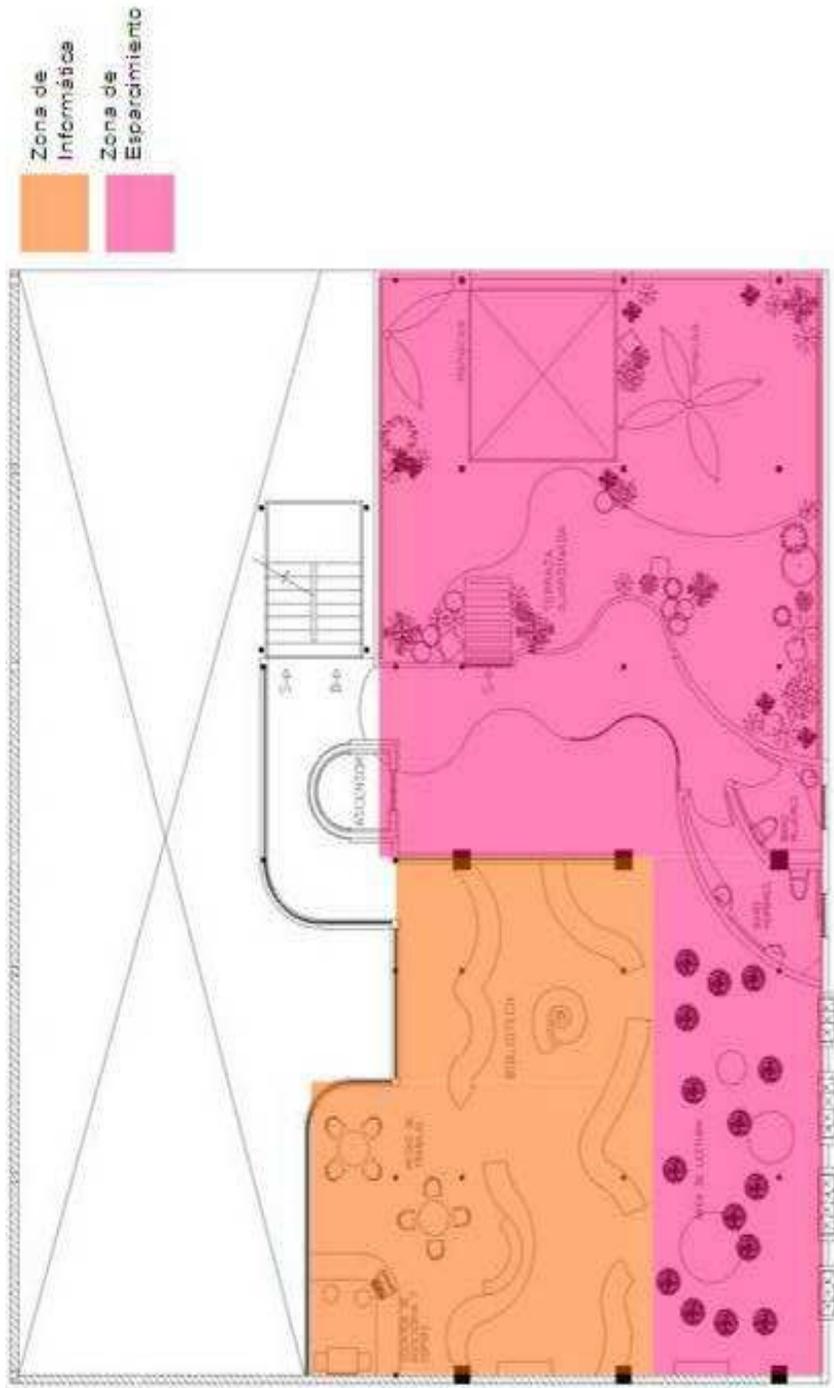
Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Gráfico Nº 5.16 Planta Tercer Piso



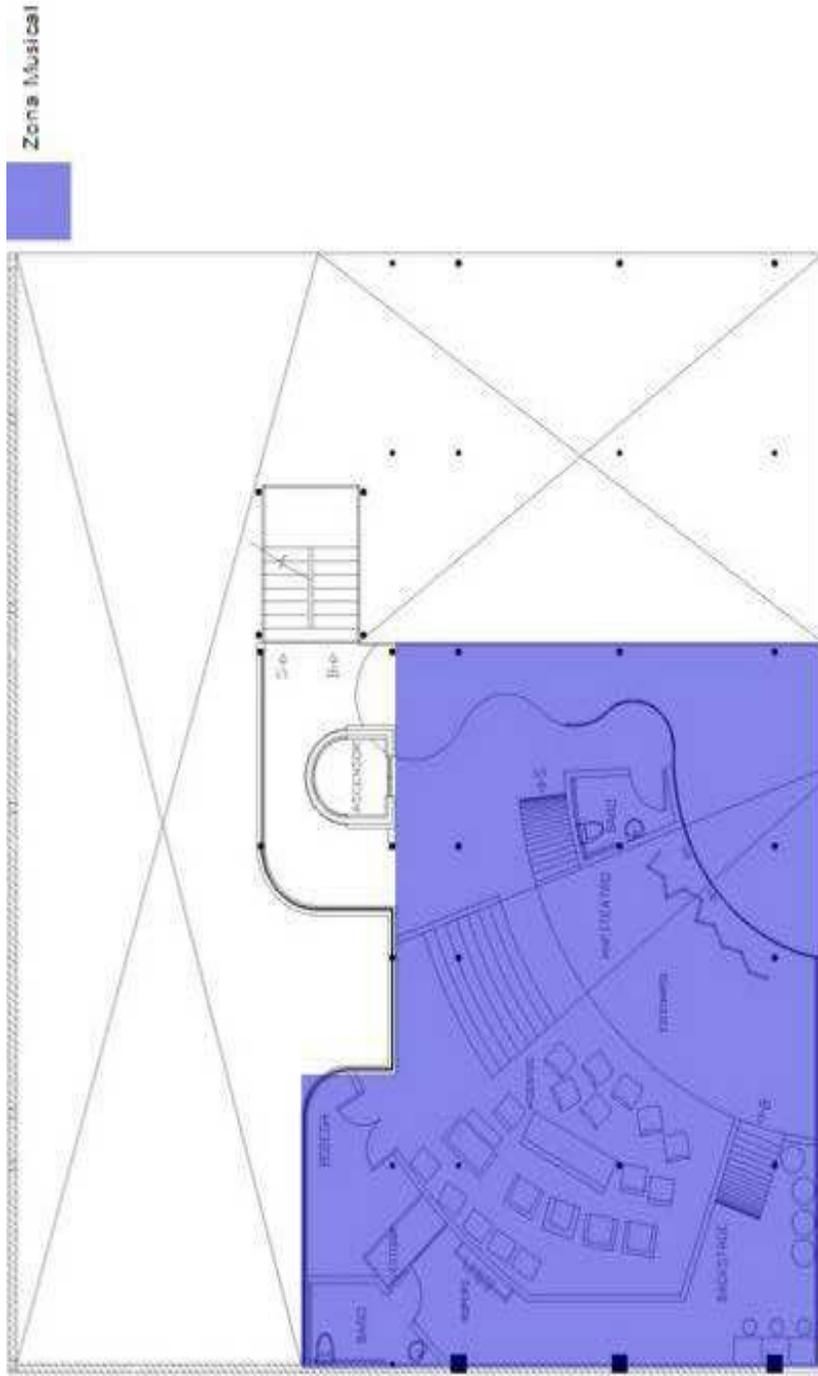
Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Gráfico N° 5.17 Planta Cuarto Piso



Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

Gráfico N° 5.18 Planta Quinto Piso



Fuente: Investigación Realizada.
Elaborado por: Serena Baquero, Agosto 2009

6 CONCLUSIÓN GENERAL

Los espacios de la Ludoteca se enfocan a diferentes tipos de desarrollo dejando abierta la opción a los cambios y al desorden. En referencia al objetivo de crear autoestima y confianza en los jóvenes, se proponen espacios experimentales en donde el individuo juega abiertamente, creando sus propias reglas y sus propios límites creando un desarrollo humano apropiado culturalmente. Las neuronas hacen más conexiones y el cerebro utiliza la mayoría de sus funciones cuando se aprende jugando, provocando que el cerebro se mantenga en buen estado.

Considerando que después de 1986 se resalta el protagonismo del niño en el juego, más que del juguete en sí, los espacios lúdicos que se desarrollan en este proyecto motivan las relaciones entre individuos, así como el desarrollo de ideas y la curiosidad en el aprendizaje. En las zonas de experimentación e informática, se fomenta a que cada persona desarrolle sus fortalezas en diferentes áreas, creando productos de los que se pueda beneficiar en un futuro.

Con referencia a los espacios de juego que no tienen orden específico, se logra desarrollar la motricidad gruesa y fina en los niños. Se incentiva las relaciones y la capacidad de manejar información, haciendo individuos más creativos. Es interesante recalcar que al desarrollar la motricidad gruesa en zonas de juegos, se genera felicidad en los individuos ya que el deporte genera endorfinas, las cuales mejoran el humor en los humanos.

Al obtener información de sistemas de energía renovable, además de ahorro de recursos como son los inodoros al vacío, se logra adaptar un edificio para que sea autosustentable y aporte a la preservación del entorno natural. Usando técnicas de climatización y ambientación como son los techos de césped, aprovechando estos espacios para recreación en áreas ecológicas, se aporta al

equilibrio de la naturaleza además de concientizar a las nuevas generaciones de lo importante que es cuidar la vida natural en el planeta.

Se concluye que al trabajar el edificio de una manera holística, manteniendo al humano como protagonista, se logra que las futuras generaciones tengan un desarrollo apropiado y se vuelvan un refuerzo para la sociedad. Contribuyendo al medio ambiente mediante sistemas de reciclaje y espacios verdes, aportando a la comunidad al ayudar a los niños y jóvenes que serán el futuro de ésta, se obtiene individuos más sanos con una mente creativa, que aporten al progreso del Ecuador.

7 RECOMENDACIONES

Socialmente este tema está orientado a que en la ciudad haya menos delincuencia juvenil y menos vagabundos en las calles. Sería óptimo que se ofrezca una comida gratis al día para así atraer la atención de los niños y jóvenes que tienen que trabajar y muchas veces no tienen la nutrición necesaria. Se usarían los productos que son cultivados en la huerta de la cubierta para abastecerse y el resto podría ser financiado por el municipio. Esto implica que el proyecto tenga un comedor y una cocina en donde no solo haya gente que trabaje ahí, pero que todo esté abierto a los jóvenes a los que les llame la atención experimentar con el arte culinario, o las conociendo como se maneja una huerta urbana, siendo protagonistas del espacio y aprendiendo a través de la práctica.

Quisiera que con la creación de lugares como este, haya más gente capacitada en el país, que muchas veces sin título de estudio, igual pueden salir adelante por sus propios medios, impulsando nuevas ideas y siendo más vanguardistas. También creo que incentivaría a muchos jóvenes creando en ellos interés de regresar al estudio y obtener un título, o simplemente darles mayores conocimientos para ser mejores personas que salgan adelante en sus vidas, logren sus metas y aporten a la sociedad.

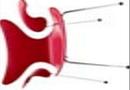
Arquitectónicamente, en el proyecto se va a experimentar con materiales nuevos que generen espacios diferentes, abiertos, de doble altura para que parezca un parque y talleres de aprendizaje y experimentación. Los sistemas que se van a usar son versátiles, para que sea el mismo usuario el que adapte los espacios para su conveniencia y la de los demás, así la lúdica y el juego se transmiten a la arquitectura misma, creando en el usuario una sensación de pertenencia y responsabilidad.

Yo recomendaría que se apliquen las técnicas de ahorro de recursos y uso de energías renovables en barrios con pobladores de ingresos económicos bajos, los sistemas funcionan mejor y te permiten ahorrar más dinero si se aplican en conjunto. Las huertas en las cubiertas también es un tema que sería bueno impulsarlo en los barrios, así se rebaja el nivel de desnutrición y de gastos en comidas saludables.

Es importante que los niños y las nuevas generaciones crezcan sanos y concientes de la salud del planeta. Todo esto, para lograr una sociedad que avance a un futuro sin pobreza ni mendicidad.

8 CATÁLOGOS

PLANTA BAJA MOBILIARIO

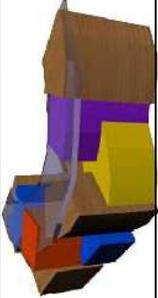
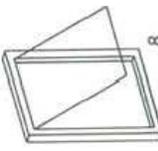
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES	LÁMINA 1
MB1	1		Butaca Otto de Adrenalina. Materiales: Base de 1.2m de diámetro en madera con esponja, forrado con cuerina blanca y negra. Patas de tubo de acero inoxidable de 2" de diámetro.	
MB2	2		Banca diseñada por Karim Rashid. Materiales: Base de 1.80m de largo por 0.60m de ancho (sección más gruesa) hecha en madera con esponja y forro de Suede negro. Patas de tubo de acero inoxidable de 2" de diámetro.	
MB3	1		Mesa Pond de Acerbis. Materiales: Base de fibra de vidrio (vacío en el interior) con top de vidrio templado de 8mm de espesor. Dimensiones: diámetro superior 0.80m, diámetro inferior: 0.50m.	
MB4	1		Mesa Judd de Acerbis. Materiales: Base de fibra de vidrio de 0.40x0.40m, h: 0.75m. Top de vidrio templado de 8mm de espesor de dimensiones: 0.90x0.90m.	
MB5	4		Silla 32081 de Fritz Hansen. Materiales: Fibra de vidrio con asiento de 0.40x0.40m, espaldar de h: 0.45m. Patas de acero inoxidable de 1" de diámetro de h: 0.50m.	
MB6	8		Silla Office Lotusmedium sin apoyabrazos de Jasper Morrison. Materiales: Forro de Loneta verde oscura. Patas de acero inoxidable.	

PLANTA BAJA
MOBILIARIO

		LÁMINA 2	
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
MB7	14		Silla Office Lotusmedium con apoyabrazos de Jasper Morrison. Materiales: Forro de Loneta azul eléctrico. Patas de acero inoxidable.
MB8	1		Mesa de centro de Giorgeti. Materiales: Madera con chapa de fórmica color Wenge. Top con diámetro de 0.90m y h: 0.05m. Patas cuadradas de 0.08x0.08m y h: 0.30m.
MB9	4		Poltrona Thomas Pol de Flex Form. Materiales: Base y espaldar de madera con chapa de fórmica color Wenge de dimensiones: 0.70m de ancho por 0.50m de profundidad, h: 0.90m. Cojín de malla y resortes de acero con esponja, forro de microfibra color blanco.
MB10	3		Poltrona Salone Grande de Alias Design. Materiales: Acrílico blanco con asiento de 0.70m de ancho y 0.50m de profundidad, espaldar de h: 0.55m. Patas de tubo de acero inoxidable de 1" de diámetro y h: 0.25m.
MB11	3		Butaca Kevi de Fritzhansen. Materiales: base de acero inoxidable con regulador y asiento de acrílico negro de 0.40m de diámetro.
MB12	22m lineales		Librero modular Infiniti Cont Mod Box de Flex Form. Materiales: Acrílico translúcido y melamínico color Manzano de h: 2.10m.

PLANTA BAJA

MOBILIARIO

CODIGO		CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES	LÁMINA 3
MB13	1		Sillón dos puestos Gem de Acerbis. Materiales: Laterales de acrílico translúcido blanco y base de tubos de acero inoxidable de 3" y 1.20m de largo. Cojines de esponja con forro de cuertina color rojo.		
MB14	1		Poltrona Flight de Buro fur Form. Materiales: Acrílico color blanco, asiento de 0.80m de ancho con 0.55m de profundidad. Patas de h: 0.40m y espaldar de h: 0.60m y 0.45m de ancho.		
MB15	1		Counter hecho a la medida. Materiales: Melamínico color manzano, fibra de vidrio en varios colores y vidrio templado de 8mm de espesor. Ver plano de Detalle No. 1 en el vol.2 Gráfico de la Tesis.		
CODIGO		CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES	
V1	2		Ventana de vidrio templado de 8mm de espesor con marco de aluminio cromado de 2" de ancho por 3" de profundidad total. Abatible verticalmente hacia fuera 0.15m, con un sistema de manivela.		
V3	6.10m lineales		Ventana piso-techo, de vidrio templado de 8mm de espesor con terminado "besado" con silicón y marco superior e inferior de aluminio cromado de 2" de ancho por 3" de profundidad total.		

PLANTA BAJA
PUERTAS

CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES	LÁMINA 4
P1	5		Puerta corrediza, tamboreada de melamínico color Manzano, h: 2.10m. Con manija de tubo de acero inoxidable de 1" de ancho y 2.10m de largo (vertical).	
P2	3		Puerta doble, de vaivén, tamboreada de melamínico color Manzano, h: 2.10m. Sin manija.	
P3	6		Puerta abatible, tamboreada de melamínico color Manzano, h: 2.10m. Con manija de tubo de acero inoxidable de 1" de ancho (vertical).	
P4	1		Puerta metálica corrediza, de seguridad.	

PLANTA BAJA

CIELO RASO

CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES	LÁMINA 5
CB1			Techo de Butech. Módulos metálicos con perfilera metálica de 1" de ancho.	
CB2			Techo acústico de Butech, de madera color Manzano.	
CB3			Techo de Isolana. Acrílico transparente con fotos de nubes, iluminado por detrás con focos de tubo, fluorescentes de luz blanca.	
CB4			Vidrio esmerilado con iluminación LEDs color naranja.	

PLANTA BAJA
LUMINARIAS

CODIGO	CANT	SÍMBOLO	FOTO	ESPECIFICACIONES
LB1	1			Lámpara colgante Twiggy de Foscarini, color rojo. 60W
LB2	4			Lámpara Frost cuadrada de High Lights S.A. 50W
LB3	56			Dicroico Sky Light de High Lights S.A. 50W
LB4	66			Lámpara Plana de Foscarini. 50W
LB5	10			Dicroico dirigible Kardan AR III de High Lights S.A. 50W
LB5	1			Supernova de Foscarini, color plateado. 100W

LÁMINA 6

PLANTA BAJA

PISOS

		LÁMINA 7	
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
S1			Piso flotante color Caoba.
S2			Vidrio esmerilado con iluminación LEDs color naranja.
S3			Vinil adhesivo de alto tráfico, color naranja.
S4			Cemento cepillado fino.
S5			Piedra Pizarra en formato de 0.40x0.40m.
S6			Porcelanato color blanco brillante, formato 0.20x0.20m.

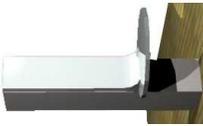
PLANTA BAJA

PAREDES

		LÁMINA 8	
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
D1			Pared de Bloque enlucido liso color blanco.
D2			Pared de vidrio templado de 8mm de espesor, terminado "besado" con silicón, con antepecho de 0.10m y dintel de 0.10m.
D3			Pared de doble vidrio con escombros en el medio. Vidrio templado de 10mm de espesor y escombros seleccionados de las paredes derrocadas en el interior.

PLANTA PRIMER PISO

MOBILIARIO

LÁMINA 9			
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
MP1	2		Sofá modular Multilove de Giovanetti. Materiales: Base de madera con esponja, forro de Microsuede en varios colores. Dimensiones: asiento de 0.55m de profundidad y h: 0.45m. Espaldar de 0.20m de profundidad y h: 0.30m
MP2	1		Coffee Table de Mooi. Materiales: Madera con chapa de fórmica color Wenge de 1.20m de diámetro y h: 0.20m.
MP3	5		Sillón Polifemo de Acerbis. Materiales: Relleno de esponja con forro de Microfibra color verde. Asiento de 0.70m de diámetro y h: 0.40m. Espaldar de 0.15m de diámetro en la parte alta y h: 0.80m.
MP4	2		Mesa para discapacitados hecha a la medida. Materiales: Fibra de vidrio color blanco. Ver plano de Detalle No. 2 en el vol.2 Gráfico de la Tesis.
MP5	16		Silla diseñada por Philippe Stark para Kartel. Materiales: Acrílico transparente con forro de loneta estampada. Patas de h: 0.50m, asiento de 0.40x0.40m y espaldar de h: 0.40m.

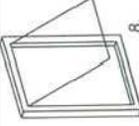
PLANTA PRIMER PISO

MOBILIARIO

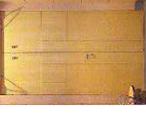
		LÁMINA 10	
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
MP6	3		Mesa Omega de Fiam Italy. Materiales: Acrílico transparente, patas de h: 0.75m y top de 0.90m de diámetro.
MP7	5		Multifuncional Seat de Kids Love Design. Materiales: estructura de varilla con esponja y forro de loneta color fucsia y rojo. Asiento de 0.50m de ancho, 0.40m de profundidad y h: 0.40m. Espaldar de 0.50m de ancho, 0.20m de profundidad y h: 0.60m.
MP8	6		Ball Chair de Kids Love Design. Materiales: Acrílico rojo de 0.60m de diámetro y h: 0.45m (en la sección más baja).
MP9	11		Pan Pouf Cilindre de Adrenalina. Materiales: Esponja con forro de Microsuede color negro de 0.40m de diámetro y h: 0.40m.
MP10	10		Mesas de centro de Mooi. Materiales: Acrílico rojo, naranja y blanco respectivamente con top de vidrio templado de 6mm de espesor y 0.30m de diámetro. h: 0.70m.
MP11	9		Mesas Little Friend de Fritz Hansen. Materiales: Acrílico negro de 0.60m de diámetro, paras de tubo de acero inoxidable de 1" de diámetro con regulador de altura.

PLANTA PRIMER PISO

VENTANAS

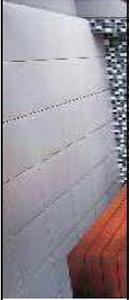
LÁMINA 11			
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
V1	5		Ventana de vidrio templado de 8mm de espesor con marco de aluminio cromado de 2" de ancho por 3" de profundidad total. Abatible verticalmente hacia fuera 0.15m, con un sistema de manivela.
V3	9.25m lineales		Ventana piso-techo, de vidrio templado de 8mm de espesor con terminado "besado" con silicón y marco superior e inferior de aluminio cromado de 2" de ancho por 3" de profundidad total.

PUERTAS

CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
P1	5		Puerta corrediza, tamboreada de melamínico color Manzano, h: 2.10m. Con manija de tubo de acero inoxidable de 1" de ancho y 2.10m de largo (vertical).
P2	3		Puerta doble, de vaivén, tamboreada de melamínico color Manzano, h: 2.10m. Sin manija.
P3	6		Puerta abatible, tamboreada de melamínico color Manzano, h: 2.10m. Con manija de tubo de acero inoxidable de 1" de ancho y 2.10m de largo (vertical).

PLANTA PRIMER PISO

CIELO RASO

		LÁMINA 12	
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
CP1			Techo de Butech. Módulos metálicos con perfilera metálica de 1" de ancho.
CP2			Enlucido liso color blanco.
CP3			Detalle de gypsum de 0.15m de espesor, con manguera de luz fluorescente para efecto de luz indirecta color celeste.
CP4			Techo redondeado de láminas de Acrílico de diferentes colores, con aislante acústico hecho con cubetas de huevos entre las láminas.
CP5			Paneles Acustiart de Acústica Integral. Materiales: Lana mineral de 0.90x0.50m forrado con Ioneta en diferentes colores.
CP6			Pérgola de vidrio templado de 10mm de espesor con estructura de vigas metálicas de perfil I soldadas entre si.
CP6			Extractor de olores de acero inoxidable con filtro.

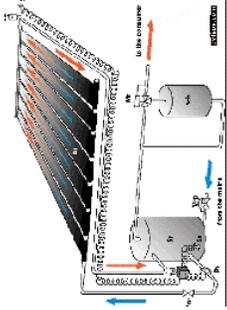
PLANTA PRIMER PISO

CIELO RASO

CODIGO CANT

FOTO

ESPECIFICACIONES

		LÁMINA 13	
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
CP8			Modulo alto de cocina en acero inoxidable.
CP9			Pizarra blanca de madera con fórmula de pizarra para marcadores.
CP10			Enlucido liso con pintura de caucho color gris.
CP11			Vidrio esmerilado con iluminación LEDs color rojo
CP12			Panel solar para calentar agua.

PLANTA PRIMER PISO

LUMINARIAS

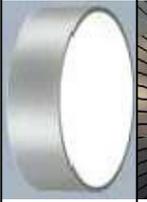
CODIGO	CANT	SÍMBOLO	FOTO	ESPECIFICACIONES
LP1	3			Proyector direccional Bala Kardánica PAR 20/30 de High Lights S.A. 30W
LP2	60			Dicroico Sky Light de High Lights S.A. 50W
LP3	15.7m lineales			Cinta Linearlight Flex de LEDs de High Lights S.A. 30W
LP4	10			Plafón fluorescente de High Lights S.A. 50W
LP5	5			Liquid Light de Buro fur Form. 50W
LP6	10			Aplique de Pared Hola de Foscarini con luz fluorescente roja. 60W

LÁMINA 14

PLANTA PRIMER PISO

PISOS

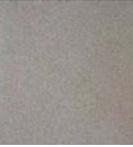
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
S1			Piso flotante color Caoba.
S2			Vidrio esmerilado con iluminación LEDs color rojo.
S3			Vinil adhesivo de alto tráfico, color rojo.
S4			Cemento cepillado fino.
S5			Cerámica color gris de Top Green, fabricadas con 80% de material reciclado de preconsumo. Formato 0.50x0.50m.
S8			Porcelanato color blanco brillante, formato 0.20x0.20m. Combinado con cerámicas celestes y rojas de 0.30x0.50m como lo indica el plano.
S9			Mosaico de varios colores en tonos tierra.

LÁMINA 15

PLANTA PRIMER PISO

PAREDES

LÁMINA 16			
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
D1			Pared de Bloque enlucido liso color blanco.
D2			Pared de vidrio templado de 8mm de espesor, terminado "besado" con silicón, con antepecho de 0.10m y dintel de 0.10m.
D4			Antepecho redondeado de láminas de Acrílico de diferentes colores, con aislante acústico hecho con cubetas de huevos entre las láminas, de h: 0.50m y pared de doble vidrio templado de 6mm de espesor, desde 0.50m hasta 1.80m sobre el antepecho.

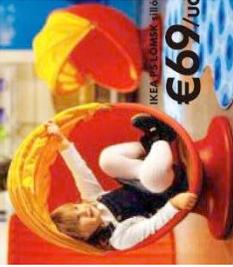
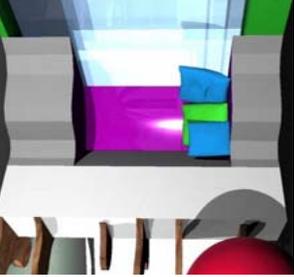
PLANTA SEGUNDO PISO

MOBILIARIO

		LÁMINA 17	
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
MS1	2.10m lineales		Librero modular de Buro fur Form. Materiales: Melamínico color Manzano. Laterales, cada uno de 0.25m de profundidad y h: 0.50m total (medidas por módulo).
MS2	1		Estanterías Ferracho de Karim Rashid. Materiales: Acrílico en colores blanco y rojo. Laterales de 0.40m de ancho y h: 0.70m. Estanterías de 0.30m de profundidad (en la sección de menor distancia) ubicadas cada 0.35m.
MS3	3		Cómoda de Edra. Materiales: Cuerpo de 1.70m de largo y 0.60 de ancho (sección mayor) y h: 0.60m de acrílico de diferentes colores. Base 0.30m de diámetro de acrílico de diferentes colores. Patas de tubo de acero inoxidable de 3" de diámetro y h:0.20m.
MS4	4		Sillón de Edra. Materiales: Esponja y relleno de espuma flex forrado con loneta en colores amarillo y verde. Dimensiones totales: 1.40x0.70m (en las secciones más grandes).
MS5	4		Mesa de Legos gigantes de Sit Down. Materiales: acrílico en varios colores. Dimensiones de cada pieza (varía en diferentes formatos de piezas): 0.20x0.40m h: 0.15m.

PLANTA SEGUNDO PISO

MOBILIARIO

		LÁMINA 18	
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
MS6	25		Butaca Pallbo de Ikea. Materiales: Esponja forrada con lona de diferentes colores. Dimensiones: 0.40x0.40m y h: 0.40m.
MS7	7.40m lineales		Modular de Legos gigantes de Sit Down. Materiales: acrílico en varios colores. Dimensiones de cada pieza (varia en diferentes formatos de piezas): 0.20x0.40m h: 0.15m.
MS8	3		Sillón giratorio de Ikea. Materiales: Acrílico rojo de 0.70m de diámetro, base de 0.50m de diámetro y h: 0.30m.
MS9	3		Sillones de gypsum hechos a la medida para diferentes paredes. Pintura externa blanca y pintura interna morada con cojines de esponja en diferentes tamaños y forros de Microsuede y Loneta en diferentes colores.

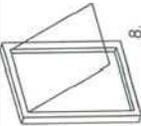
PLANTA SEGUNDO PISO

MOBILIARIO

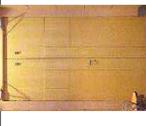
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
MS10	2		<p>Bancas con espaldar alto, hechas a la medida de acrílico color verde, con cojines de esponja en diferentes tamaños y forros de Microsuede y Loneta en diferentes colores.</p>
MS11	9		<p>Baules de madera con tapa plana y cojines de esponja de 0.40x0.60m con forro de loneta de diferentes colores. Especificación: Asiento arriba, almacenaje abajo.</p>
MS12	3		<p>Lavabos Constructmat ed Karim Rashid. Materiales: Acrílico blanco (base) con interior de fucsia en baño de mujeres y verde en baño de hombres.</p>

PLANTA SEGUNDO PISO

VENTANAS

		LÁMINA 20	
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
V1	9		Ventana de vidrio templado de 8mm de espesor con marco de aluminio cromado de 2" de ancho por 3" de profundidad total. Abatible verticalmente hacia fuera 0.15m, con un sistema de manivela.
V2	4		Ventana con terminación de arco de medio punto, con vidrio templado de 8mm de espesor. Dimensiones: r: 2m, h: 1m.
V3	20.32m lineales		Ventana piso-techo, de vidrio templado de 8mm de espesor con terminado "besado" con silicón y marco superior e inferior de aluminio cromado de 2" de ancho por 3" de profundidad total.

PUERTAS

CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
P2	2		Puerta doble, de vaivén, tamboreada de melamínico color Manzano, h: 2.10m. Sin manija.
P3	3		Puerta abatible, tamboreada de melamínico color Manzano, h: 2.10m. Con manija de tubo de acero inoxidable de 1" de ancho y 2.10m de largo (vertical).

PLANTA SEGUNDO PISO

CIELO RASO

		LÁMINA 21	
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
CS1			Techo de Butech. Módulos metálicos con perfilera metálica de 1" de ancho.
CS2			Enlucido liso color verde.
CS3			Tela tensada con estructura metálica de Tesoflex, color celeste cielo con iluminación fluorescente blanca.
SC4			Detalle de Melaminico color Manzano iluminado por detrás con manguera de luz fluorescente blanca.
SC5			Pérgola de vidrio templado de 10mm de espesor con estructura de vigas metálicas de perfil I soldadas entre si.
SC6			Detalle metálico descolgado del techo 0. 10m. Materiales: Alucubond.

PLANTA SEGUNDO PISO

LÁMINA 22

CIELO RASO

CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
--------	------	------	------------------

CS7



Vidrio esmerilado con iluminación LEDs color verde.

CS8

Enlucido liso color blanco.

LUMINARIAS

CODIGO	CANT	SÍMBOLO	FOTO	ESPECIFICACIONES
--------	------	---------	------	------------------

LS1

72

o



Dicroico Sky Light de High Lights S.A. 50W

LS2

32.57m
lineales



Cinta Linearight Flex de LEDs de High Lights S.A. 30W

PAREDES

CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
--------	------	------	------------------

D1

Pared de bloque de 15cm, elucido liso color blanco.

PLANTA SEGUNDO PISO

PISOS

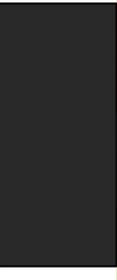
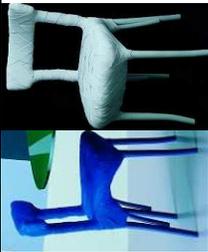
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
S1			Piso flotante color Caoba.
S2			Vidrio esmerilado con iluminación LEDs color verde.
S3			Vinil adhesivo de alto tráfico, color verde.
S4			Cemento cepillado fino.
S5			Cemento liso pintado en gris oscuro con pintura de caucho. Especificación: para uso como pizarrón (dibujar con tizas en el piso).
S8			Porcelanato color blanco brillante, formato 0.20x0.20m. Combinado con cerámicas verdes y fucsias de 0.30x0.50m como lo indica el plano.
S10			Colchonetas de esponja de 1.50x2.00m y h: 0.20m, con forro de lona para exterior de color gris.

LÁMINA 23

PLANTA TERCER PISO

MOBILIARIO

		LÁMINA 24	
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
MT1	1		Cómoda alta Aldous de Acerbis. Materiales: Cuerpo de fibra de vidrio color azul de 0.50m de ancho, 0.50m de profundidad y h: 1.50m. Patas de tubo de acero inoxidable de 1 1/2" de diámetro y h: de 0.15m.
MT2	14		Silla de Edra. Materiales: Acrílico de colores varios: azul, blanco, naranja, verde y amarillo. Asiento de 0.40x0.40m, espaldar de h: 0.45m y paras de tubo de acero inoxidable de 1" de diámetro y h: 0.45m, recubiertas con acrílico en los colores respectivos.
MT3	2		Estanterías Standing de Acerbis. Materiales: Fondo de acrílico transparente de 0.60x1.85m, estanterías de acrílico blanco de 0.40x0.40m y h: 0.40m cada una, centradas en la lámina de acrílico transparente. Estructura de tubo de 2" de acero inoxidable de h: 1.85m.
MT4	11		Butaca Stool de Karim Rashid. Materiales: Fibra de vidrio en varios colores: azul, blanco, amarillo y rojo. Dimensiones: 0.30m de diámetro y h: 0.55m.

PLANTA TERCER PISO

MOBILIARIO

		LÁMINA 25	
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
MT5	3		Butaca Diva de Buro fur Form. Materiales: Fibra de vidrio de colores blanco y celeste, de 0.30m de diámetro y h: 0.60m. Apoya pies de tubo de acero inoxidable de 1" de diámetro.
MT6	1		Flying Carpet de Nani Marquina. Alfombra de bucle bajo de 1.30x1.30m, color verde.
MT7	1		Flying Carpet de Nani Marquina. Alfombra de bucle bajo de 1.06x1.06m, color morado.
MT8	1		Sillón de Karim Rashid. Materiales: Relleno de esponja y espuma flex con forro de Expandex color celeste y tela plástica impermeable color amarillo. Dimensiones: 2.00x0.90m en la sección mas grande, con h: 0.45m.
MT9	40		Cojines de esponja con forros de varias telas y colores varios.

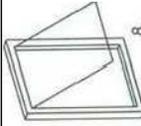
PLANTA TERCER PISO

MOBILIARIO

		LÁMINA 26	
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
MT10	5		Mesa auxiliar Lack de Ikea. Material: Acrílico de color negro de 0.60x0.60m y h: 0.45m.
MT11	9		Butaca Kick Big de Cassina. Materiales: Asiento de acrílico en varios colores: amarillo, rojo, negro y azul, de 0.35m de diámetro. Patas de tubo de acero inoxidable de 2" de diámetro, con regulador de altura.
MT7	9		Mesa Carlotta Tavolino de Flex form. Materiales: Acrílico blanco de 0.60x0.60m con base de tubo de acero inoxidable de 2" de espesor con regulador de altura.
MT8	4		Lavabos Constructmat de Karim Rashid. Materiales: Acrílico blanco (base) con interior de amarillo en todos los baños (hombres y mujeres).
MT9	40		Sillón de Karim Rashid. Materiales: Estructura metálica con forro de esponja y Loneta color morado. Asiento de 0.55m de profundidad y 1.60m de ancho con h: 0.45m. Espaldar de 1.60m de ancho y h: 0.60m en la sección más alta.
MT10	2		Lavabo sobrepuesto con grifería de monomando de Kohler. Materiales: Porcelana blanca de 0.40m de diámetro interior.

PLANTA TERCER PISO

VENTANAS

		LÁMINA 27	
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
V1	9		Ventana de vidrio templado de 8mm de espesor con marco de aluminio cromado de 2" de ancho por 3" de profundidad total. Abatible verticalmente hacia fuera 0.15m, con un sistema de manivela.
V3	26.46m lineales		Ventana piso-techo, de vidrio templado de 8mm de espesor con terminado "besado" con silicón y marco superior e inferior de aluminio cromado de 2" de ancho por 3" de profundidad total.

PUERTAS

CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
P2	2		Puerta doble, de vaivén, tamboreada de melamínico color Manzano, h: 2.10m. Sin manija.
P3	2		Puerta abatible, tamboreada de melamínico color Manzano, h: 2.10m. Con manija de tubo de acero inoxidable de 1" de ancho y 2.10m de largo (vertical).
P4	2		Puerta abatible, tamboreada de doble vidrio

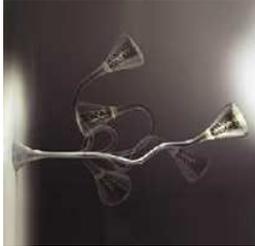
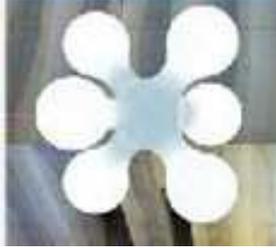
PLANTA TERCER PISO

CIELO RASO

CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES	LÁMINA 28
CT1			Techo de Butech. Módulos metálicos con perfilera metálica de 1" de ancho.	
CT2			Enlucido blanco liso color blanco.	
CT3			Recubrimiento de vidrio esmerilado con iluminación de diferentes colores. Especificación: se recubre el arco y la pared.	
CT4			Vinil adhesivo color amarillo.	
CT5			Polycarbonato transparente con perfilera de aluminio cromado.	
CT6			Detalle de gypsum de 0.15m de espesor, con manguera de luz fluorescente para efecto de luz indirecta color amarillo.	
CT7			Vidrio esmerilado con iluminación LEDs color amarillo.	

PLANTA TERCER PISO

LUMINARIAS

		LÁMINA 29	
CODIGO	CANT	SÍMBOLO	FOTO
		ESPECIFICACIONES	
LT1	58	○	
Dicroico Sky Light de High Lights S.A. 50W			
LT2	58	⊙	
Lámpara colgante Pipe Suspended de Artemide. 60W			
LT3	12.95m lineales		
Cinta Linearlight Flex de LEDs de High Lights S.A. 30W			
LT4	1		
Lámpara colgante Atomium de Buro fur Form. 60W.			

PLANTA TERCER PISO

PISOS

		LÁMINA 30	
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
S1			Piso flotante color Caoba.
S2			Vidrio esmerilado con iluminación LEDs color amarilla.
S3			Vinil adhesivo de alto tráfico color amarillo.
S4			Vinil adhesivo de alto tráfico color amarillo.
S5			Porcelanato color blanco brillante, formato 0.20x0.20m.
PAREDES			
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
D1			Enlucido liso color blanco

PLANTA CUARTO PISO

MOBILIARIO

LÁMINA 31		ESPECIFICACIONES	
CODIGO	CANT	FOTO	
MC1	6		Hamacas ecuatorianas del Mercado Artesanal en Quito. Materiales: Tejido de hilo de diferentes colores: amarillo, morado, celeste, rojo, verde y azul.
MC2	2		Mesa redonda de Giorgeti. Materiales: Patas de madera con fórmica color Wenge de h: 0.80m, con top de vidrio de 8mm de 0.80m de diámetro.
MC3	8		Silla Seltz de Acerbis. Materiales: Patas de tubo de acero inoxidable de 1" de diámetro y h: 0.45m. Asiento con forro de loneta de 0.40x0.40m y espaldar de h: 0.40m.
MC4	2		Butaca Kevi de Fritzhansen. Materiales: base de acero inoxidable con regulador y asiento de acrílico negro de 0.40m de diámetro.
MC5	15		Poitrna de Edra. Materiales: Estructura de tubo de acero inoxidable de 1" con manguera plástica lisa de colores varios: azul, verde y blanco.

PLANTA CUARTO PISO

LÁMINA 32

MOBILIARIO

CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
MC6	1		Banca Central de Edra. Materiales: Estructura de madera con esponja y forro de Suede color rojo, espaldar de h: 0.90m (sección más alta) y asiento de 0.50m de profundidad con diámetro total de 1.60m. Patas de tubo de acero inoxidable de 1" de espesor y h: 0.35m.
MC7	2		Librero diseñado por Ron Arad para Kartel. Materiales: Acrílico translúcido color rojo de diámetro total de 1.20m.
MC8	1		Alfombra FIT de Nani Marquina. Materiales: Alfombra de bucle bajo de diferentes colores: azul, morado, verde y amarillo. Diámetros: 1.60m, 1.18m y 0.76m.

VENTANAS

CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
V3	19.73m lineales		Ventana piso-techo, de vidrio templado de 8mm de espesor con terminado "besado" con silicón y marco superior e inferior de aluminio cromado de 2" de ancho por 3" de profundidad total.
V4	4		Ventana piso-techo, de vidrio templado de 8mm de espesor con terminado "besado" con silicón y marco superior e inferior de aluminio cromado de 2" de ancho por 3" de profundidad total.

PLANTA CUARTO PISO

LÁMINA 33

PUERTAS

CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
P3	2		Puerta abatible, tamboreada de melamínico color Manzano, h: 2.10m. Con manija de tubo de acero inoxidable de 1" de ancho y 2.10m de largo (vertical).

CIELO RASO

CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
CC1			Techo de Butech. Módulos metálicos con perfilera metálica de 1" de ancho.
CC2			Vidrio esmerilado con iluminación de LEDs color azul.
CC4			Entucido liso color azul.
CC5			Fibra de vidrio en diferentes colores: amarillo, morado, verde y naranja.
CC5			Relleno de esponja con forro de loneta de diferentes colores: verde, amarillo, morado y naranja, con cojines en diferentes tamaños y de varios colores.

PLANTA CUARTO PISO

LUMINARIAS

CODIGO	CANT	SÍMBOLO	FOTO	ESPECIFICACIONES
LC1	36			Dicroico Sky Light de High Lights S/A. 50W
LC2	8			Lámpara colgante Cao Mao de Buro fut Form. 60W

PISOS

CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
S1			Piso flotante color Caoba.
S2			Vidrio esmerilado con iluminación LEDs color azul.
S2			Vinil adhesivo de alto tráfico color azul.

PAREDES

CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
D1			Pared de bloque de 15cm, enlucido liso color blanco.
D4			Pared de doble lámina de acrílico con cubetas de huevos en el medio como aislantes acústicos. Dimensiones: antepecho h: 0.50m y vidrio de h: 1.80m.

LÁMINA 34

PLANTA QUINTO PISO

MOBILIARIO

LÁMINA 35					
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES		
MQ1	7		Asiento Rockero de Buro fur Form. Materiales: Estructura de madera con esponja con forro de lona color gris. Asiento de 0.45x0.45m y espaldar de 0.45x0.45m.		
MQ2	3		Silla Panton de Verner Panton. Materiales: Fibra de vidrio color rojo, naranja y celeste. Dimensiones: Asiento de 0.40x0.40m y h: 0.45. Espaldar de 0.40x0.40m y h: 0.40m		
MQ3	1		Banca Rosetta de Flex Form. Materiales: Base de madera color manzano de 1.20x0.50m y patas de h: 0.45m. Espaldar de madera y esterilla de h: 0.30m. Cojín de esponja con forro de lona color blanco.		
MQ4	4		Poltrons Plex Fianco de Adrenalina. Materiales: Laterales, espaldar y base de acrílico transparente de 0.60m de largo. Patas de ruedas plásticas. Cojines de esponja con forro de Micro fibra color azul, amarillo, verde y fucsia.		
MQ5	1		Banca de Mooi. Materiales: Base de madera con esponja con forro de Chenil color café claro. Dimensiones: Asiento de 2.40x0.60m, patas de h: 0.25m y espaldar de h: 0.35m		
MQ6	5		Hamaca unipersonal de Ikea. Materiales: Gancho de hierro y asiento de loneta color blanco con cojines en varios colores: rojo, celeste, amarillo, morado y verde.		

PLANTA QUINTO PISO

MOBILIARIO

LÁMINA 36					
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES		
MQ7	4		Pan Pouf Cilindro de Adrenalina. Materiales: Esponja con forro de Microsuede color negro de 0.40m de diámetro y h: 0.40m.		
MQ8	3		Butaca Screw de Ron Arad. Materiales: Acero inoxidable de 0.30m de diámetro y h: 0.60m.		
VENTANAS					
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES		
V3	20.11m lineales		Ventana piso-techo, de vidrio templado de 8mm de espesor con terminado "besado" con silicón y marco superior e inferior de aluminio cromado de 2" de ancho por 3" de profundidad total.		
PUERTAS					
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES		
P2	1		Puerta doble, de vaivén, tamboreada de melamínico color Manzano, h: 2.10m. Sin manija.		

PLANTA QUINTO PISO

CIELO RASO

		LÁMINA 37	
CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
CQ1			Techo de Butech. Módulos metálicos con perfilera metálica de 1" de ancho.
CQ2			Vidrio esmerilado con iluminación LEDs color morado.
CQ3			Techo de fibra de Butech con perfilera metálica de 1" de ancho.
CQ4			Pérgola de vidrio templado de 10mm de espesor con estructura de vigas metálicas de perfil I soldadas entre sí.
CQ5			Techo acústico de Butech, de madera color Manzano.
CQ6			Cúpula de vidrio templado de 10mm de espesor con estructura metálica.

PLANTA QUINTO PISO

LUMINARIAS

		LÁMINA 38	
CODIGO	CANT	SÍMBOLO	FOTO
LQ1	33	⊙	
Dicroico Sky Light de High Lights S.A. 50W			
LQ2	11	⊙	
Proyector alógeno dirigible.			

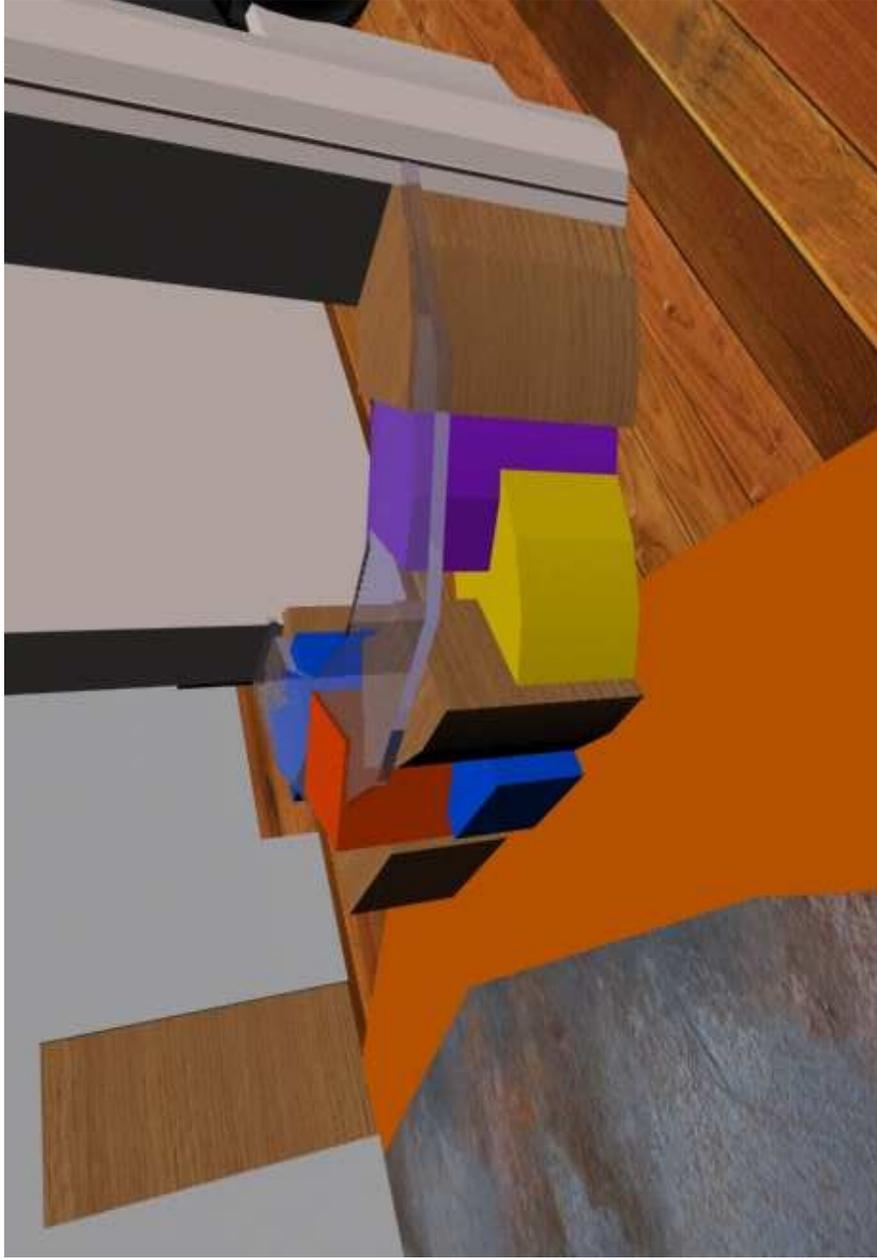
PISOS

CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
S1			Piso flotante color Caoba.
S2			Vidrio esmerilado con iluminación LEDs color morado.
S3			Vinil adhesivo de alto tráfico color morado.
S4			Cemento cepillado fino.

PAREDES

CODIGO	CANT	FOTO	ESPECIFICACIONES
D1			Pared de bloque de 15cm, enlucido liso color blanco.
D3			Pared de doble vidrio con escombros en el medio. Vidrio templado de 10mm de espesor y escombros seleccionados de las paredes derrocadas en el interior.

9 PERSPECTIVAS RENDERIZADAS



**MUEBLE DE RECEPCIÓN
DISEÑADO A LA MEDIDA**



SALA DE ESTUDIO



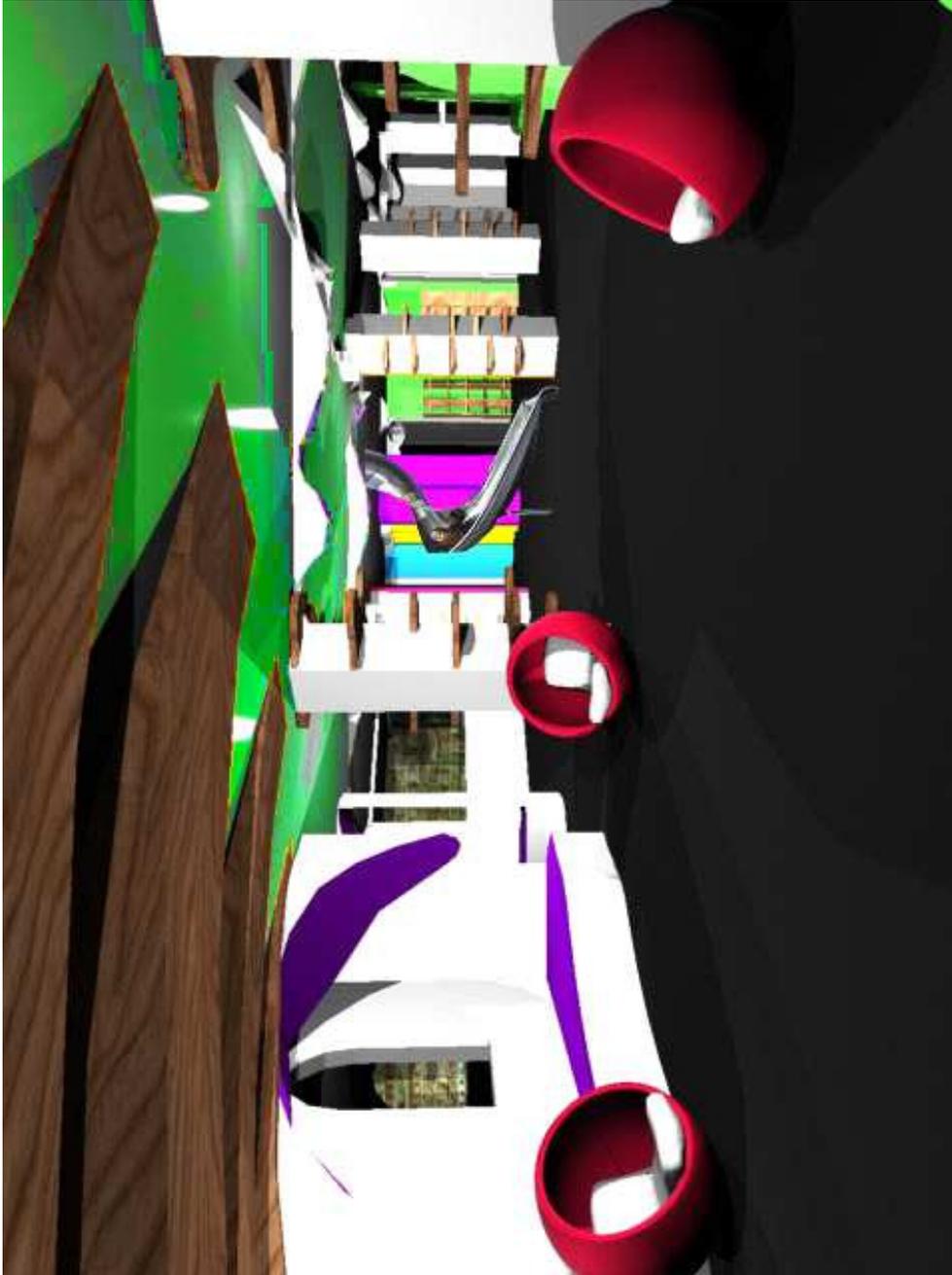
INGRESO



ÁREA DE JUEGOS TRADICIONALES



INGRESO A ÁREA DE LEGOS



ZONA DE MOTRICIDAD, ÁREA DE JUEGOS TRADICIONALES



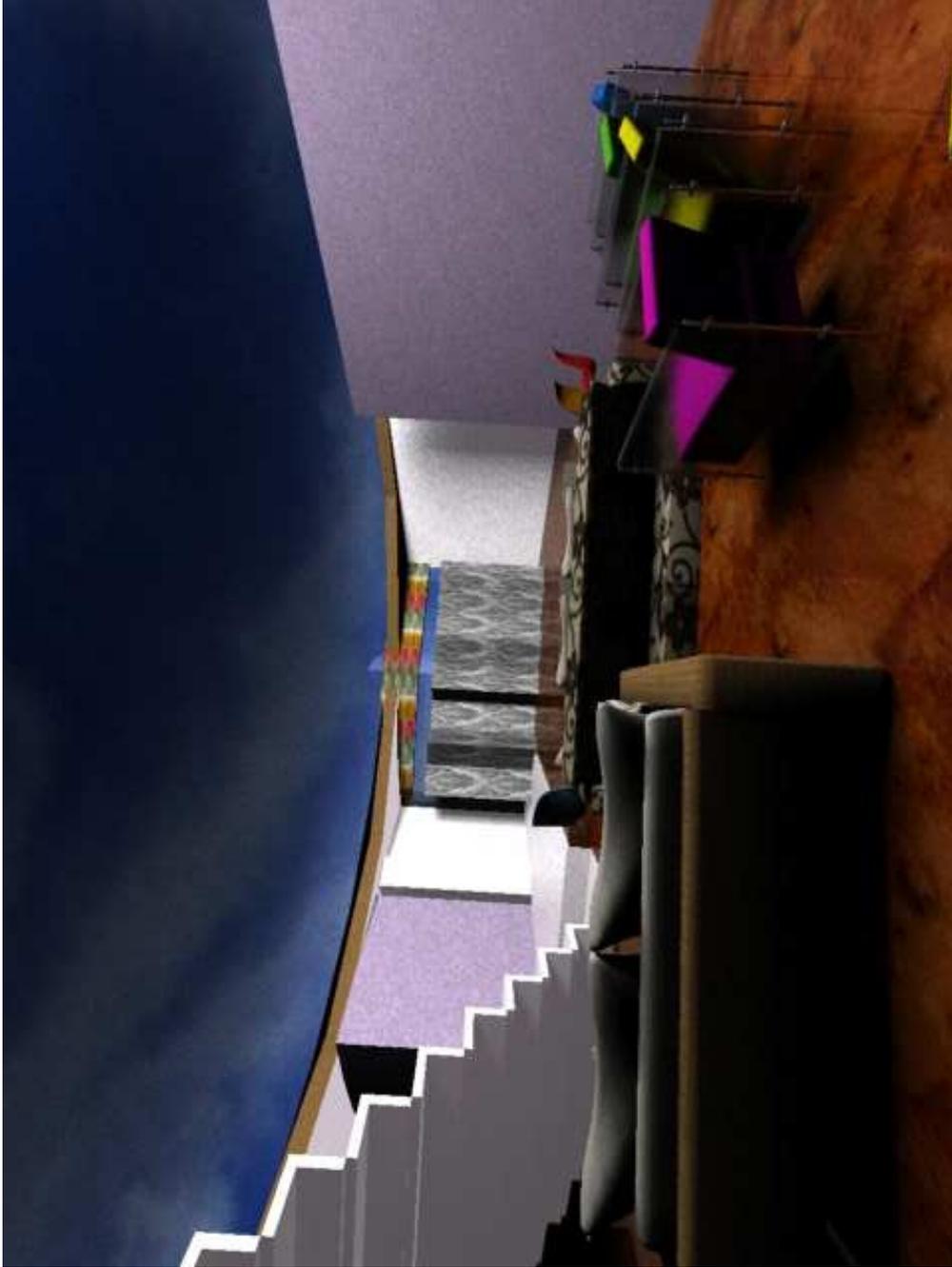
ÁREA DE LEGOS



OFICINA DE ASESORIA



ANFITEATRO CON VISTA HACIA LOS ASIENTOS



ANFITEATRO CON VISTA HACIA LA TARIMA



LABERINTO EN ZONA DE MOTRICIDAD



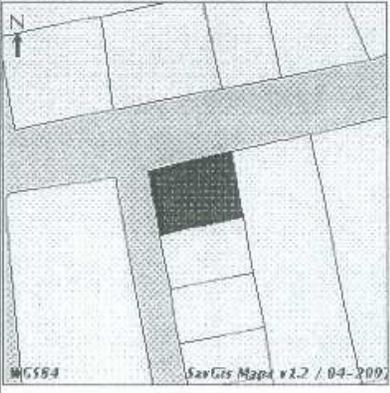
ÁREA DE MOTRICIDAD GRUESA

BIBLIOGRAFÍA

1. ÁVILA, J. (2009). El Comportamiento en las Etapas del Desarrollo Humano. Perú: [www.monografias.com/trabajos16/comportamiento-humano/comportamiento-humano]
2. BARRIE, J. & CARDONA, E. (2002). [www.ccgediciones.com]. Cardona Gamio Ediciones.
3. BEDOYA, M. & SALAZAR, B. (1890-1940). Triciclos, Espacios Lúdicos y Objetos Culturales de la Infancia en el Ecuador. Quito: Banco Central del Ecuador.
4. DANCING CLASSROOMS. Teaching Children to take a bow. American Ballroom Theater Co. 25 West 31st Street Fourth Floor. New York: [www.americanballroomtheater.com]
5. DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN/MINISTERIO DE CULTURA. (Junio 2008). Ministro Mora se reunió con gestores culturales del Comité del Pueblo. Boletín No. 068-MC-DC.
6. DIRECCIÓN METROPOLITANA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL. (2006). Quito: IRD.
7. DIRECCIÓN METROPOLITANA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL. Quito: [www4.quito.gov.ec/spirales/9_mapas_tematicos]
8. EL COMERCIO. 11 de Agosto, 2009. Varios alumnos, en lista de espera. Quito: [www.contratosocialecuador.org.ec/home/contenidos.php?]
9. EMILIO AMBRASZ & ASSOCIATES. ACROS. (2006). Fukuoka Prefectural International Hall. [www.greenroofs.com].
10. EVANS, B. (10 Diciembre del 2009). ¿Right Brain / Left Brain: What Is It All About? New York Times Company. [http://painting.about.com/od/rightleftbrain/a/Right_Brain.htm].
11. FUNDACIÓN CHANDRA. (10 Diciembre del 2009). Asesoría y cursos para ONG. Madrid: [canales.solucionesong.org]
12. GRUPO ATENEA. (1987). Introducción al Simbolismo: Introducción al estudio del arte. Valencia: Mestral Libros. [www.ite.educacion.es/w3]
13. HERRERA, M. (2009). Efecto del ejercicio físico en la Producción de los Neurotransmisores Cerebrales y su Relación en la Prevención de Adicciones. Universidad de Antofagasta. Chile: [www.uantof.cl/semdda]

14. INEC. UNIDAD DE ESTUDIOS. DMPT-MDMQ. (20 Octubre del 2009). Proyección de la Población de la Administración Zonal la Delicia. Censo de Población y Vivienda 2001. Quito: [www4.quito.gov.ec/mapas/indicadores/proyeccion_zonal.htm]
15. JIMÉNEZ, C. (2004). Recreación, Lúdica y Juego. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
16. LARREA, C. (2009). Prevalencia de la desnutrición crónica infantil por zonas censales en la ciudad de Quito (2001-2006). Quito: Universidad Andina Simón Bolívar. [www.uasb.edu.ec]
17. LITTON EDUCATIONAL PUBLISHING. (1981). The Design Connection. New York: Edited by Ralph W. Crump.
18. LYNNE, E. (2000). Alternative Construction. New York: Ed. John Wiley & Sons.
19. MINKE, G. Techos Verdes. Montevideo: Ed. Fin de Siglo.
20. PÉREZ, J. (Nov. 2005). Biciaccion. El Comité del Pueblo y La Floresta: dos ejemplos de participación ciudadana. Edición 32. [www.biciaccion.org/content/view/263/47].
21. PORTILLO, C. (Marzo del 2005). Desarrollo Moral, Teoría de Jean Piaget. [http://ficus.pntic.mec.es/~cprf0002/nos_hace/actomor.html]
22. REGISTRO OFICIAL. (Octubre 2008). Ordenanzas Metropolitanas, Plan de Uso y Ocupación del Suelo. (PUOS). 0031. Quito: Órgano del Gobierno del Ecuador. Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado Presidente Constitucional de la República.
23. ROGERS, R. (2000). Ciudades para un Pequeño Mundo. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
24. RUANO, M. (1999). Ecourbanismo: Entornos Humanos Sostenibles: 60 Proyectos. Barcelona: Ed. Gustavo Gili.
25. RUBIO, E. & GUADALUPE, M. (Abril 2007). ¿Qué es una ludoteca? Correo del Maestro No. 71. [www.correodelmaestro.com]
26. WITT, C. (07 de agosto del 2009). Niños juegan para evitar trabajo infantil. Quito: El Telégrafo. [www.telegrafo.com.ec/quitometropolitano/noticia]
27. [www.maloka.org]

ANEXOS

		MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO DIRECCIÓN METROPOLITANA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	
Consulta de datos de zonificación			
Fecha: Viernes 13 de Noviembre del 2009 (15:44)			
1.- Identificación del Propietario *		3.- Esquema de Ubicación del predio	
Número del predio: 562447 Clave Catastral: 12508 15 001 001 001 006 Cédula de identidad: 00000501170328 Nombre del propietario: PALACIOS CARBAJAL CARLOS BOLIVAR			
2.- Identificación del Predio *			
Parroquia: San I. del Inca Barrio / Sector: LA VICTORIA Datos globales de terreno * Nombre de edificio: PALACIOS CARVAJAL # de predios: 28 Área de terreno: 500.0 m ² Área de construcción: 1316.22 m ² Frente: 45.0 m Propiedad horizontal: SI Derechos y acciones: NO Datos parciales o de alícuota * Alícuota: 12.232000000000 % Área de construcción: 161.0 m ²			
Calle	Ancho	Referencia	Retiro mts
- JUAN MOLINEROS	20.0	A 10M DEL EJE	0.0
- DE LOS NARDOS	12.0	A 6M DEL EJE	0.0
4.- Regulaciones			
Zona Zonificación: D6(D406-70) Lote mínimo: 400 m ² Frente mínimo: 12 m COS-TOTAL: 420 % COS-PB: 70 %		Pisos Altura: 18 m Número de pisos: 6	
Retiros Frontal: 0 m Lateral: 0 m Posterior: 3 m Entre Bloques: 6 m			
Forma de Ocupación del Suelo: (D) Continua sobre línea Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano Etapas de incorporación: Etapa 1 (2006 hasta 2010) Uso Principal: (M) Múltiple			
5.- Afectaciones			
6.- Observaciones			
- PARA OTROS TRAMITES PRESENTARA LA AUTORIZACION DE TODOS LOS COOPROPIETARIOS ELEVADA A ESCRITURA PUBLICA. - RADIO DE CURVATURA 5M.			
7.- Notas			
(1) Predio en propiedad horizontal - Para iniciar cualquier proceso de habilitación de la edificación, del suelo o actividad, se deberá obtener el Informe de Regulación Metropolitana respectivo en la Administración Zonal correspondiente. - Los datos aquí presentados están referidos al Plan de Uso y Ocupación del Suelo e instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el DMQ. * Estas áreas de información son responsabilidad de la Dirección de Avalúos y Catastros. Si existe algún error en los			

**ORDENANZAS
METROPOLITANAS**

**PLAN DE USO Y
OCUPACION DEL
SUELO (PUOS)
0031**



REGISTRO OFICIAL

ORGANO DEL GOBIERNO DEL ECUADOR

Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado
Presidente Constitucional de la República

Año II -- Quito, Viernes 24 de Octubre del 2008 -- Nº 83

DR. RUBEN DARIO ESPINOZA DIAZ
DIRECTOR

Quito: Avenida 12 de Octubre N 16-114 y Pasaje Nicolás Jiménez
Dirección: Telf. 2901 - 629 -- Oficinas centrales y ventas: Telf. 2234 - 540
Distribución (Almacén): 2430 - 110 -- Mañosa N° 201 y Av. 10 de Agosto
Sucursal Guayaquil: Malecón N° 1606 y Av. 10 de Agosto - Telf. 2527 - 107
Suscripción anual: US\$ 300 -- Impreso en Editora Nacional
1.000 ejemplares -- 128 páginas -- Valor US\$ 3.75

EDICION ESPECIAL

SUMARIO:



ORDENANZAS METROPOLITANAS:

CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO

0031	Ordenanza que contiene el Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS)	2
------	--------------------------------------------------------------------------	---

cerámico antideslizante, tanto en seco como en mojado. Estará vinculado preferentemente al área recreativa.

Art. 167.- Condiciones y características de las edificaciones para universidades e institutos de educación superior.- Para efectos del cumplimiento de esta normativa, son todos aquellos establecimientos que forman parte del sistema nacional de educación superior ecuatoriano; las universidades y escuelas politécnicas creadas por ley, y los institutos superiores técnicos y tecnológicos que hayan sido autorizados por el Ministerio de Educación y Cultura e incorporados al sistema.

Los edificios destinados para educación superior deberán someterse a las regulaciones especiales para el DMQ y las normas de este Libro que le sean correspondientes. La localización de las edificaciones para educación superior será aprobada por la Dirección Metropolitana de Planificación Territorial y Servicios Públicos.

Las áreas administrativas y sociales, así como las representaciones académicas de las universidades o institutos superiores, podrán localizarse en edificaciones existentes, una vez que cumplan con la normativa vigente.

Parágrafo 4to.

EDIFICACIONES PARA CULTURA

Art. 168.- Edificaciones para espectáculos públicos.- Además de las normas generales señaladas en la presente normativa, cumplirán con las disposiciones de este artículo los edificios o locales que se construyan, se adapten o se destinen para espectáculos públicos, como: teatros, cines, salas de conciertos, auditorios, salas de proyección de videos para adultos y otros locales de uso similar.

De acuerdo a su capacidad, las edificaciones se dividen en cinco grupos:

- Primer Grupo: Capacidad superior o igual a 1.000 espectadores.
- Segundo Grupo: Capacidad entre 500 y 999 espectadores.
- Tercer Grupo: Capacidad mayor o igual a 200 hasta 499.
- Cuarto Grupo: Capacidad mayor o igual entre 50 y 199 espectadores.
- Quinto Grupo: Capacidad hasta 49 espectadores.

Art. 169.- Características de las edificaciones para espectáculos.

En caso de instalarse barreras en el acceso para el control de los asistentes, éstas deberán contar con dispositivos adecuados que permitan su abatimiento o eliminen de inmediato su oposición con el simple empuje de los espectadores, ejercido de adentro hacia afuera.

Las edificaciones del primer grupo tendrán sus accesos principales a dos calles o espacios públicos de ancho no menor a 16 m.

Las edificaciones del segundo grupo, tendrán frente a una calle de ancho no menor a 14 m., y uno de sus costados con acceso directo a la calle, por medio de un pasaje de ancho no menor a 6 m.

En las edificaciones del tercer grupo, los accesos principales podrán estar alejados de la calle o espacio público, siempre que se comuniquen a éstos por dos pasajes de ancho no menor a 6 m., con salidas en sus dos extremos.

Las calles y pasajes especificados anteriormente tendrán un piso o pavimento en un solo plano, pudiendo colocarse en la línea de la calle, rejas o puertas que se mantendrán abiertas durante las horas de funcionamiento del local.

La altura mínima libre en cualquier punto del local, medida desde el nivel del piso hasta el cielo raso, será de 3,00 m.

Art. 170.- Puertas en edificaciones para espectáculos.

- a) Las puertas principales de acceso comunicarán directamente con la calle o con pórticos, portales o arquerías abiertas a dichas calles y estarán a nivel de la acera, a la que comunican sin interposición de gradas;
- b) Para los locales de primera categoría será indispensable la colocación de tres puertas en su frente principal, como mínimo, y para los de segunda categoría, dos puertas;
- c) Se prohíbe la colocación de puertas giratorias;
- d) Las boleterías o puestos de venta no deben impedir el fácil acceso y evacuación del público; y,
- e) El número mínimo de salidas que habrá en cada piso o localidad se especifica en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 17

Número mínimo de salidas en salas de espectáculos

Número de espectadores en cada piso	Número mínimo de puertas de salidas	Ancho mínimo cada puerta
> o = a 49	2	1,20
> o = a 50 < 200	2	1,20
> o = a 200 < 500	2	1,80
> o = a 500 < 1000	3	1,80
> o = a 1000*	4	1,80

* Más una salida adicional de 1,20 m. como mínimo, por cada 200 espectadores más o fracción.

Art. 171.- Puertas de emergencia en salas de espectáculos.- Las puertas de emergencia cumplirán las siguientes especificaciones:

- Toda sala de espectáculos deberá tener por lo menos dos puertas de escape o salidas de emergencia, dentro de la normativa del artículo anterior y su cuadro.
- Se dispondrán en forma tal, que atiendan áreas proporcionales de asientos o asistentes (espectadores), evitando la cercanía al escenario.
- Sobre las puertas existirá un aviso luminoso con la leyenda "emergencia", que deberá permanecer encendido mientras dure la función.
- Las puertas de emergencia comunicarán directamente a los corredores de emergencia, los que conducirán en

forma directa a la calle y permanecerán iluminados durante toda la función.

- Las puertas de emergencia podrán ser usadas también por el público para la evacuación normal de la sala, obligándose a la empresa a dar a conocer este particular al público.
- Las puertas de emergencia abrirán siempre hacia afuera de la sala.

Art. 172.- Ventanas en salas de espectáculos.- En ninguna ventana de un local de reuniones podrán instalarse rejas, barrotes o cualquier otro objeto que impida la salida del público por dicha abertura en caso de emergencia. Este requisito no se aplicará a las ventanas colocadas en lugares que no estén en contacto con el público.

Art. 173.- Corredores en salas de espectáculos.- Los corredores de circulación se sujetarán a más de las normas generales de circulaciones interiores y exteriores, a las siguientes especificaciones:

- El ancho mínimo será de 1,50 m.
- Podrán disponerse corredores transversales, además del corredor central de distribución, siempre y cuando aquellos se dirijan a las puertas de salida.
- No podrán existir salientes en las paredes de los corredores hasta una altura no menor de 2,05 m.
- Las escaleras comunicarán directamente hacia la calle o espacios públicos comunicados con ellas.
- Prohíbese la construcción de gradas en los corredores, pasillos, vestíbulos, etc. Cualquier diferencia de nivel se salvará por medio de planos inclinados de pendiente no mayor al 10 %.
- Prohíbese la colocación de kioscos, mostradores, mamparas o cualquier otro objeto o artefacto que entorpezca la fácil y rápida evacuación del local.
- Los corredores aumentarán su ancho frente a los guardarropas, de modo que no disminuya el ancho mínimo correspondiente.

Art. 174.- Escaleras en salas de espectáculos.- Las escaleras de estas edificaciones cumplirán con las normas generales y las siguientes condiciones:

- Se prohíbe el uso de madera para construcción de escaleras.
- Cada tramo tendrá un máximo de diez escalones, y sus descansos una dimensión no menor al ancho de la escalera.
- Los tramos serán rectos. Se prohíbe el uso de escaleras compensadas o de caracol.
- En todo caso, el ancho mínimo de escaleras será igual a la suma de los anchos de las circulaciones a las que den servicio.

- Las escaleras que presten servicio al público, no se podrán comunicar con subterráneos o pisos en el subsuelo del edificio.
- No se permitirá disponer las escaleras de manera que den directamente a las salas de espectáculos y pasajes.

Art. 175.- Ventilación en salas de espectáculos.- Deberá contar con sistemas de ventilación natural o mecánica, que asegure la permanente pureza del aire y renovación del mismo. Además, se tomará en cuenta lo establecido sobre iluminación y ventilación de locales de la presente normativa.

Art. 176.- Condiciones acústicas de las salas de espectáculos.- Los escenarios, vestidores, bodegas, talleres, cuartos de máquinas y casetas de proyección de las salas de espectáculos deberán aislarse del área destinada a los concurrentes, mediante elementos o materiales resistentes al fuego que impidan la transmisión del ruido o de las vibraciones.

Las salas destinadas a esta clase de espectáculos deberán garantizar la buena audición en todos sus sectores, utilizando en caso necesario, placas acústicas que eviten el eco y la deformación del sonido.

En los cines es necesario un espacio de 0,90 m. de fondo mínimo, entre la pantalla y los altavoces.

Art. 177.- Iluminación de seguridad en salas de espectáculos.- A más de la iluminación necesaria para el funcionamiento del local, deberá proveerse a éste con un sistema independiente de iluminación de seguridad para todas las puertas, corredores y pasillos de las salidas de emergencia. Esta iluminación permanecerá en servicio durante el desarrollo del espectáculo o función.

Art. 178.- Condiciones de visibilidad en salas de espectáculos.- Los locales se construirán de tal modo que todos los espectadores tengan una perfecta visibilidad desde cualquier punto de la sala, hacia la totalidad del área donde se desarrolle el espectáculo.

La visibilidad se determinará usando el círculo de isópticos, en base de una constante "k", que es el resultado de la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador situado en la fila inmediata inferior y/o superior. Esta constante tendrá un valor mínimo de 0,12 m.

Podrá usarse cualquier otro sistema de trazo, siempre y cuando se demuestre que la visibilidad obtenida cumpla con todo lo especificado en esta sección.

Para el cálculo de la isóptica en locales donde el espectáculo se desarrolle en un plano horizontal, se preverá que el nivel de los ojos de los espectadores no sea inferior en ninguna fila, al del plano en que se efectúe el espectáculo y el trazo de la isóptica se realizará a partir del punto extremo del proscenio, cancha, límite más cercano a los espectadores o del punto de visibilidad más crítico.

Para los locales destinados a cines, el ángulo vertical formado por la visual del espectador y una línea normal a la pantalla en el centro de la misma, no podrá exceder a 30° y el trazo de la isóptica se efectuará a partir del extremo inferior de la pantalla.

Art. 179.- Nivel de piso en salas de espectáculos.- Para el cálculo del nivel de piso en cada fila de espectadores, se considerará que la altura entre los ojos del espectador y el piso, es de 1,10 m. cuando éste se encuentre en posición sentada, y de 1,70 m. cuando los espectadores se encuentren de pie.

Art. 180.- Escenario.- El escenario estará separado totalmente de la sala y construido con materiales incombustibles, permitiéndose únicamente el uso de la madera para el terminado del piso y artefactos de tramoya.

El escenario tendrá una salida independiente a la del público, que lo comunique directamente con la calle.

La boca de todo escenario debe estar provista de telón incombustible.

Art. 181.- Camerinos.- Los camerinos cumplirán las siguientes condiciones:

- No se permitirá otra comunicación que la boca del escenario entre aquellos y la sala de espectáculos.
- Podrán alumbrarse y ventilarse artificialmente.
- Deben ubicarse en sitios de fácil evacuación para emergencias.
- Estarán provistos de servicios higiénicos completos, y separados para ambos sexos.

Art. 182.- Palcos y galerías.- Cada nivel de palcos o galerías estará servido por escaleras independientes de la de otros niveles. Estas escaleras tendrán un ancho mínimo de 1,50 m.

Art. 183.- Butacas.- En las salas de espectáculos solo se permitirá la instalación de butacas que reúnan las siguientes condiciones:

- Distancia mínima entre respaldos: 0,85 m.
- Distancia mínima entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo: 0,40 m.
- La ubicación de las butacas será de tal forma que cumpla con todas las condiciones de visibilidad especificadas.
- Las butacas se fijarán al piso, excepto las que se encuentren en palcos que podrán hacerlo opcionalmente.
- Los asientos serán plegables, salvo el caso en que la distancia entre los respaldos de dos filas consecutivas sea mayor a 1,20 m.
- Las filas limitadas por dos pasillos tendrán un máximo de 14 butacas y, las limitadas por uno solo, no más de 7 butacas. Esta norma podría variar en función del cambio de la distancia mínima.
- La distancia mínima desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla, será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7 m.

- Se reservará el 2% de la capacidad de la sala de espectáculos para ubicar a personas con capacidad reducida, en planta baja. Para ello será retirada de los extremos de dos filas consecutivas la última butaca, obteniendo una plaza libre igual a 1,20 m. Allí se ubicará la silla de ruedas, conservando los dos claros libres entre filas de asientos, anterior y posterior a la mencionada.
- La reserva de espacio se realizará en forma alternada, evitando zonas segregadas del público y la obstrucción de la salida.

Art. 184.- Cabinas de proyección.- Las cabinas de proyección en los locales destinados a cines cumplirán con las siguientes especificaciones:

- Tendrán un área mínima de 4 m². por cada proyector y, una altura mínima de 2,20 m.
- Se construirán con materiales incombustibles y dotados interiormente con extintores de incendio.
- Tendrán una sola puerta de acceso, de material incombustible y de cierre automático. La puerta abrirá hacia afuera de la cabina y no podrá tener comunicación directa con la sala.
- Las aberturas de proyección irán provistas con cortinas metálicas de cierre automático de material incombustible.
- La ventilación deberá permitir 4 cambios de volumen total de aire por hora y se hará directamente al exterior de la sala.

Art. 185.- Taquillas.- Las taquillas para venta de boletos se localizarán en el vestíbulo exterior de la sala de espectáculos y no directamente en la calle. Deberá señalarse claramente su ubicación y no obstruirán la circulación del público. El número de taquillas se calculará a razón de una por cada 500 personas o fracción, para cada tipo de localidad.

Art. 186.- Baterías sanitarias en salas de espectáculos.- Las baterías sanitarias serán separadas para ambos sexos, y el número de piezas se determinará de acuerdo a la siguiente relación:

- 1 inodoro, 1 urinario y 1 lavamanos para hombres, por cada 100 personas o fracción.
- 1 inodoro y 1 lavamanos para mujeres, por cada 100 personas o fracción.
- Se instalará al menos 1 bebedero con agua purificada, que podrá localizarse fuera de la batería sanitaria.
- Para palcos y galerías se preverán baterías sanitarias de acuerdo a los literales anteriores.
- Se preverá una batería sanitaria para personas con capacidad reducida.

Art. 187.- Locales en pisos altos.- Los locales destinados a teatros, cines, espectáculos o reuniones que contengan salas en un piso alto, cumplirán las siguientes especificaciones:

- Los vestíbulos, pasillos, y las escaleras que conduzcan a la sala y demás locales serán independientes y aislados del resto de locales de planta baja, y estarán contruidos con materiales incombustibles para todos sus elementos.
- Los locales ubicados bajo el recinto ocupado por la sala, no podrán destinarse al depósito o expendio de materiales inflamables.
- Las escaleras que accedan al vestíbulo principal serán tramos rectos separados por descansos, y tendrán un ancho no menor a 1.80 m.

- El máximo de escalones por tramo será de 10; la altura de contrahuella no mayor a 0,17 m.; y, el ancho de la huella no menor de 0,30 m.

Parágrafo 5to.

EDIFICACIONES PARA SALUD

Art. 188.- Edificaciones para salud.- Se considerarán a las edificaciones destinadas a brindar prestaciones de salud para fomento, prevención, recuperación, o rehabilitación del paciente que requiera atención ambulatoria o internación.

Art. 189.- Características de las edificaciones para salud.- Las dimensiones de los espacios constan en el cuadro No. 18 de Normas Específicas para Edificaciones de Salud.

Cuadro No. 18

Normas específicas para edificaciones de salud

ESPACIOS	Área mínima (m2)	Altura mínima (m)	Puertas (m)	Observaciones
Antesalas	-	2,50	-	-
Vestíbulos	-	2,50	-	-
Administración	-	2,50	0,90	-
Consulta externa	-	2,50	0,90	-
Habitaciones	-	2,50	0,90	-
Sala de enfermos	-	2,50	1,50	puertas de doble hoja
Sala de hospitalización	-	2,50	1,50	puertas de doble hoja
Sala de recuperación	-	2,50	1,50	puertas de doble hoja
Sala de rehabilitación	-	2,50	1,50	puertas de doble hoja
Laboratorio clínico	-	2,50	0,90	-
Rayos X	-	3,00	1,50	puertas de doble hoja
Quirófanos	30,00	3,00	1,50	puertas de doble hoja
Sala de partos	24,00	3,00	1,50	puertas de doble hoja
Baterías sanitarias	-	2,50	0,90	puerta batiente hacia el exterior

Los establecimientos de salud a implantarse en el DMQ, cumplirán con las siguientes condiciones:

- Los establecimientos hospitalarios ocuparán la totalidad de la edificación y no se permitirá otros usos compartidos.
- En las edificaciones hospitalarias, adicionalmente al ingreso principal, existirán accesos separados para emergencia, personal de consulta externa, servicios en general y para abastecimiento.
- En las centrales de oxígeno y cuarto de máquinas se considerará la altura libre necesaria en función de la especificación de los equipos mecánicos y eléctricos a instalarse; en máquinas debe considerarse el volumen de aire requerido por ventilación de los equipos y el correspondiente aislamiento por ruido. Se establecerán

las medidas de prevención y control de contaminaciones por ruido, emisiones difusas y riesgos inherentes (fugas, explosión, incendios).

- Los espacios para rayos X u otros equipos especiales dispondrán de protecciones adecuadas reguladas en normas internacionales de la OPS.

Art. 190.- Puertas en edificaciones para salud.- Además de lo establecido en las normas generales, se cumplirán con las siguientes condiciones:

Quando las puertas abran hacia el exterior de la edificación, no obstruirán la circulación de corredores, descansos de escaleras o rampas y estarán provistas de dispositivos de cierre automático.

Sus características mínimas serán las siguientes:

UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS

ARQUITECTURA INTERIOR

Ludoteca en El Comité del Pueblo

SERENA BAQUERO GUILLÉN

2010

12 DESARROLLO GRÁFICO DEL PROYECTO

12.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

12.2 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

12.2.1 Entorno

12.2.2 Planos Originales

12.2.3 Planos de Intervención

12.2.4 Planos Amoblados con Diseño de Piso

12.2.5 Planos de Cielo Raso con Luminarias

12.2.6 Planos codificados

12.2.7 Planos Arquitectónicos: Ejes, dimensiones, niveles y cuadro de áreas.

12.2.8 Corte A-A´

12.2.9 Corte B-B´

12.2.10 Fachadas

12.3 PLANOS DE INSTALACIONES

12.3.1 Instalaciones Eléctricas

12.3.2 Plano de Recolección de Aguas Lluvias

12.3.3 Instalaciones Hidráulicas y Reciclaje de Aguas Grises

12.3.4 Instalaciones Sanitarias

12.3.5 Memoria descriptiva de Instalaciones Hidro-sanitarias y Eléctricas

12.4 PLANOS DE DETALLES

12.4.1 Detalle No. 1: Mueble de Recepción

12.4.2 Detalle No. 2: Mesa de Cafetería para Discapacitados

12.5 ESPECIFICACIONES Y ACABADOS

12.5.1 Detalle Constructivo No. 1. Inodoro al Vacío

12.5.2 Detalle Constructivo No. 2. Techo de Yerba

12.5.3 Detalle Constructivo No. 3. Cajón de Compost

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este proyecto se crea con la idea de ayudar a niños y adolescentes que no quieren estudiar y que en muchos casos trabajan desde pequeños. El sector del Comité del Pueblo tiene un índice muy alto de éste tipo de niños. Se planteó un proyecto que, con un ámbito recreativo y divertido, se logren experiencias educativas y de interés empírico de los usuarios.

Niveles crónicos de desnutrición en niños menores de 5 años.



Zona de alcance sectorial

FUENTE: PREVALENCIA DE LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL POR ZONAS CENSALES EN LA CIUDAD DE QUITO (2001-2006). Larnes Carlos et al, Universidad Andina Simón Bolívar, Quito 2009. www.uasb.edu.ec

Edificio destinado para la Ludoteca



Av. Eloy Alfaro
Av. Juan Molineros, Vía de entrada al Comité del Pueblo.

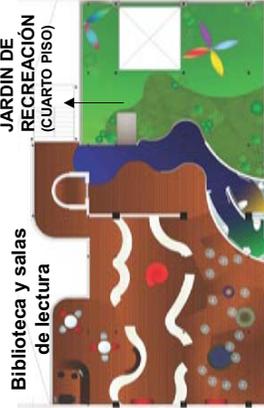
El edificio escogido se ubica en la entrada al Comité del Pueblo. De esta manera se facilita el acceso a muchos niños del sector, ya que hay mucho transporte público y movilización en esta área. El sector es bastante poblado por lo que las áreas verdes de vegetación son muy pequeñas y limitadas.



La foto superior está tomada desde la Av. Juan Molineros. Como se puede ver, es un edificio rectangular, de cemento, con tiendas en la Planta Baja. Al ser un edificio esquintero, tiene adosamiento en el lado Este y ventanas hacia el lado Oeste, las cuales hay que aprovechar por la luz y calor del atardecer. En la mañana recibe muy poca luz y los espacios se vuelven fríos.



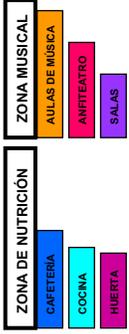
Las fachadas se modificaron para crear una imagen completa e integral del edificio. Las tiendas existentes se reubicaron en otras localidades, excepto por la papelería, que ofrece un servicio que complementa el funcionamiento de la Ludoteca. Se incluye un local: arriendo de Bicicletas. Esto se genera para fomentar el transporte no contaminante y del deporte sano en los usuarios y gente del Barrio.



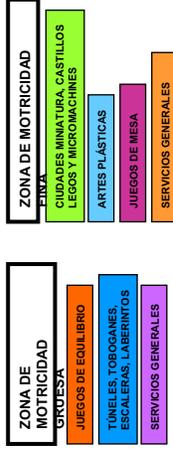
Biblioteca y salas de lectura

JARDÍN DE RECREACIÓN (CUARTO PISO)

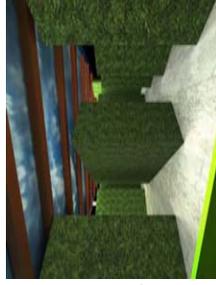
Las zonas se proyectaron creando áreas que compensen las deficiencias de desarrollo en los niños, especialmente de las habilidades motrices y educativas, complementando con una alimentación correcta.



SALAS



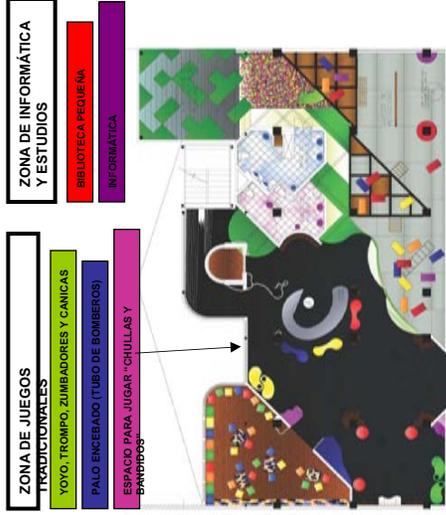
Zona de Motricidad Fina, Área de Legos y Ciudades Miniatura



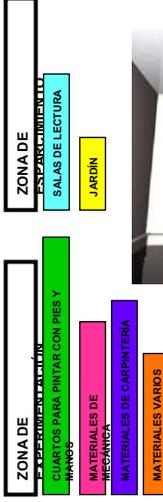
Zona de Motricidad Gruesa, Área de Laberinto de plantas

LUDOTECA EN EL COMITÉ DEL PUEBLO
Autor: Serena Baquero G.
Director: Arq. Wilhelm Montalvo
UDLA
Fecha: 4-Feb.-2010
Esc. Sin Escala
Contenido de lámina: Memoria Descriptiva

MEMORIA DESCRIPTIVA



Zona de Informática y estudios, Área de Informática (escritorios y computadores)



Zona Administrativa, Área de Oficinas



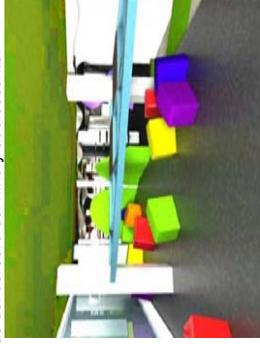
Zona Administrativa, Área de Ingreso y Plazoleta

La planta baja, que se abre hacia el público como una plaza.

En la esquina de la entrada hay un árbol y el cielo raso es iluminado con fijos de nubes, para que la ludoteca se identifique con el concepto desde el ingreso.

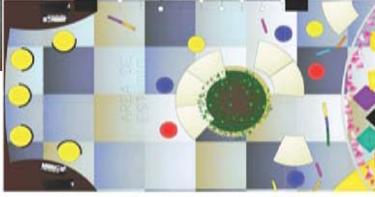
Subiendo del ingreso a la planta del primer piso hay una cafetería con una huerta donde se cultivarán verduras que complementen la comida servida en la cafetería.

La planta del segundo piso, se dedicó específicamente a las actividades motrices, que son una deficiencia muy grande en los niños de este sector ya que no tienen oportunidad de desarrollar los movimientos amplios del cuerpo en juegos, ni actividades en grupo. También se creó un espacio dedicado a los juegos tradicionales del Ecuador y a juegos de construcción que desarrollen las diferentes áreas del cerebro del niño y adolescente.



Zona de Motricidad Gruesa, Área de Toboganes, Escaleras y Laberintos

Se ubicaron salas de estudio con computadoras y mesas para fomentar la investigación en los jóvenes, además de darles acceso a tecnología que aporte al desarrollo de su vida diaria.



Zona de Informática y Estudios, Área de Informática

Para fomentar el dinamismo en la arquitectura y la circulación interna del edificio se puso un ascensor que sea principalmente la circulación hacia arriba y un tobogán de acero inoxidable que funcione con la circulación de personas que bajan.



Zona de Juegos Tradicionales, Área para jugar "Chullas y Bandidos"

La última planta fue completamente construida. Se aumentó para dar un espacio a un anfiteatro y una cúpula recolectora de agua lluvia. El diseño interior implica un graderío que sube a la cúpula pero que no tiene salida, la simbología de este graderío representa al conocimiento adquirido, y que a través de éste se llega al cielo. "Son unas gradas al cielo".

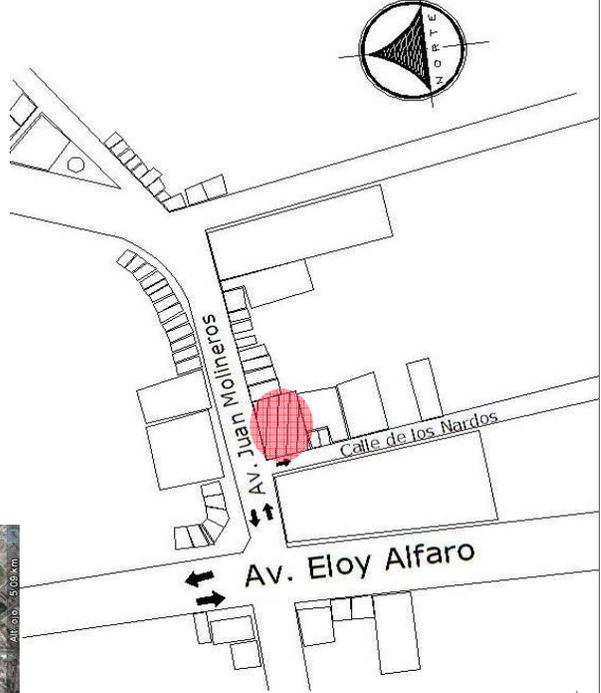
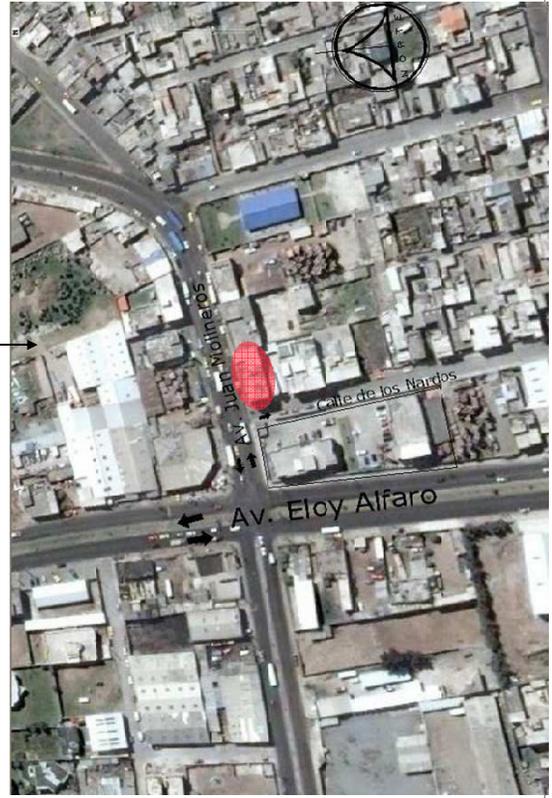
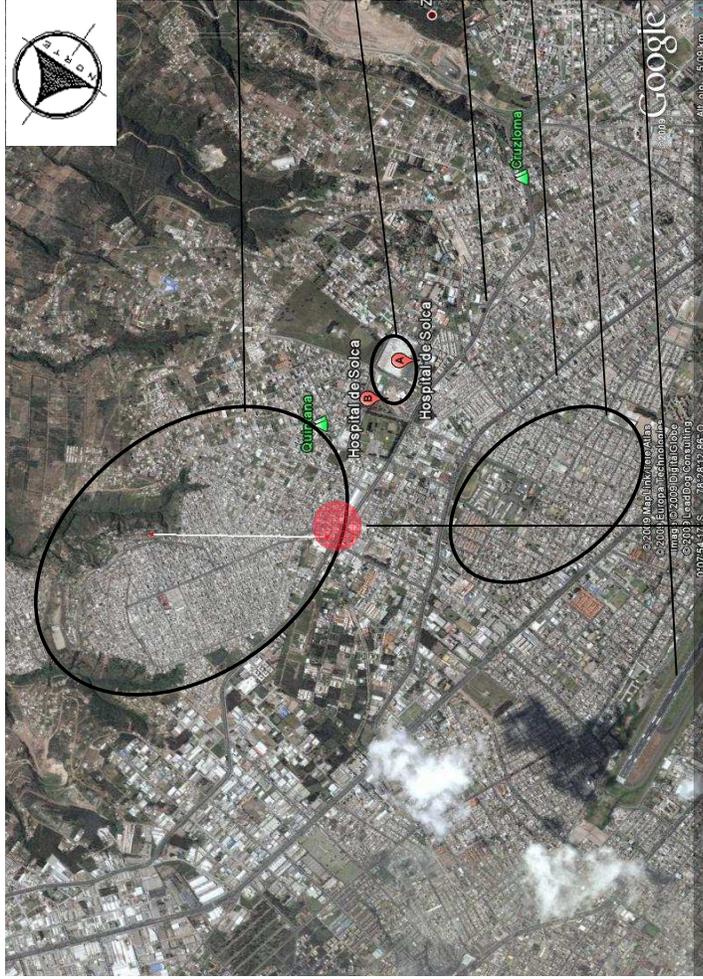


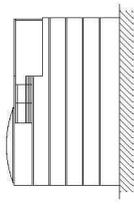
Zona de Musical, Área de anfiteatro

Sustentabilidad

Se usan 24 paneles solares para el abastecimiento de energía eléctrica, manteniendo conexión a la red municipal en el caso de necesitar más potencia; no se calcula una gran necesidad de ésta, ya que el 70% del proyecto se usa para actividades sin artefactos eléctricos. Las terrazas se aprovechan para hacer jardines, uno de recreación y otro para usarlo como huerta. El agua lluvia se recolecta en las cubiertas y pasa a ser filtrada y limpiada en una cisterna, de aquí se la dirige a los lavamanos. Las aguas grises pasan por los jardines de las terrazas limpiándose, dirigiéndose a una segunda cisterna y eventualmente a los inodoros, para ser desalajadas, después, a la red de alcantarillado municipal. (Para más detalles ver Memoria Descriptiva de Instalaciones Hidro-sanitarias y Eléctricas)

LUDOTECA EN EL COMITÉ DEL PUEBLO	Autor: Serena Baquero G.
	Director: Arq. Wilhelm Montalvo
UDLA	
Fecha: 4-Feb.-2010	
Esc. Sin Escala	Contenido de lámina: Memoria Descriptiva

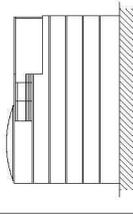


LUDOTECA EN EL COMITÉ DEL PUEBLO	
Autor: Serena Baquero G.	
Director: Arq. Wilhelm Montalvo	
	
Esc. 1:100	Contenido de lámina: Entorno

LUDOTECA EN EL COMITÉ DEL PUEBLO

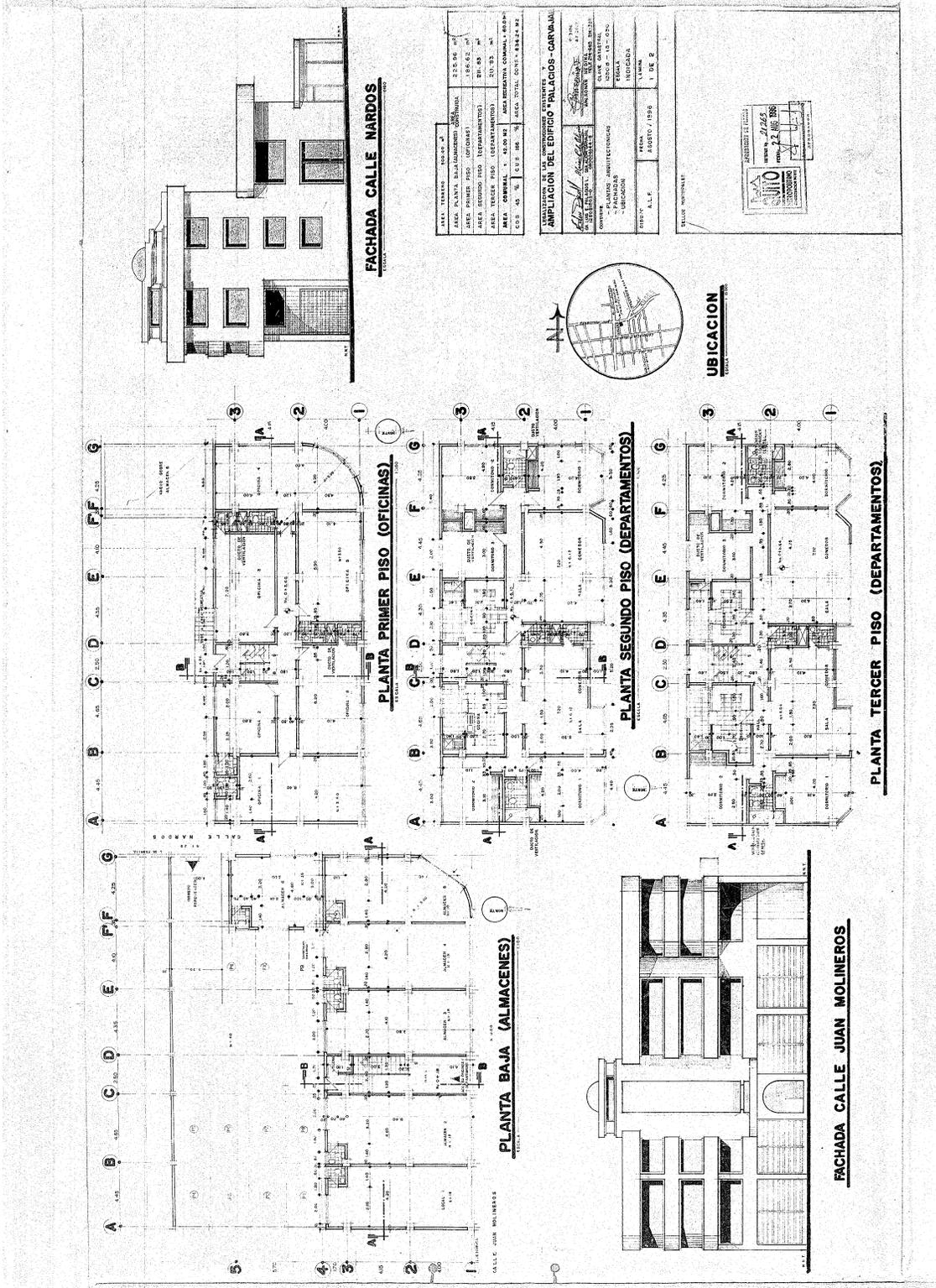
Autor:
Serena Baquero G.

Director: Arq. Wilhelm
Montalvo



Esc. 1:100

Contenido de lámina:
Lámina Original



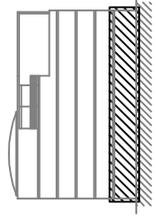
LUDOTECA EN EL COMITÉ DEL PUEBLO

Autor:
Serena Baquero G.

Director: Arq. Wilhelm
Montalvo

UDLA

Fecha: Enero-2011

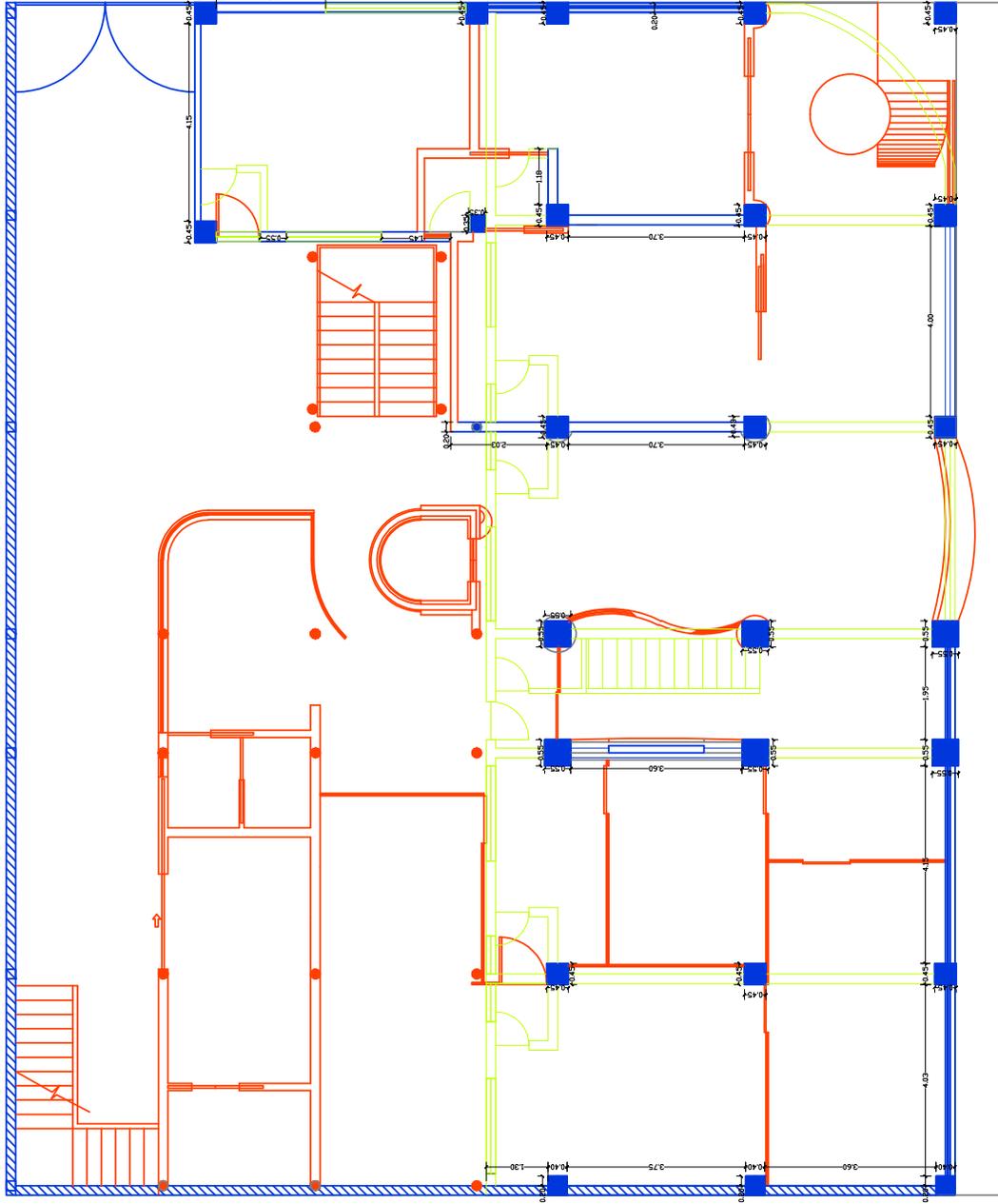
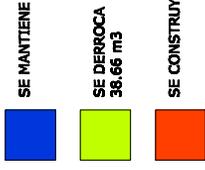


Esc. 1:100

Contenido de lámina:

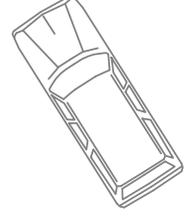
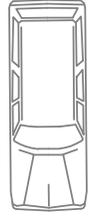
Planta Baja: Planos de
Intervención

SIMBOLOGÍA



Calle de los Nardos

Av. Juan Molineros



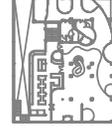
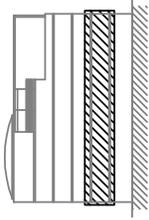
LUDOTECA EN EL COMITÉ DEL PUEBLO

Autor:
Serena Baquero G.

Director: Arq. Wilhelm
Montalvo

UDLA

Fecha: Enero-2011



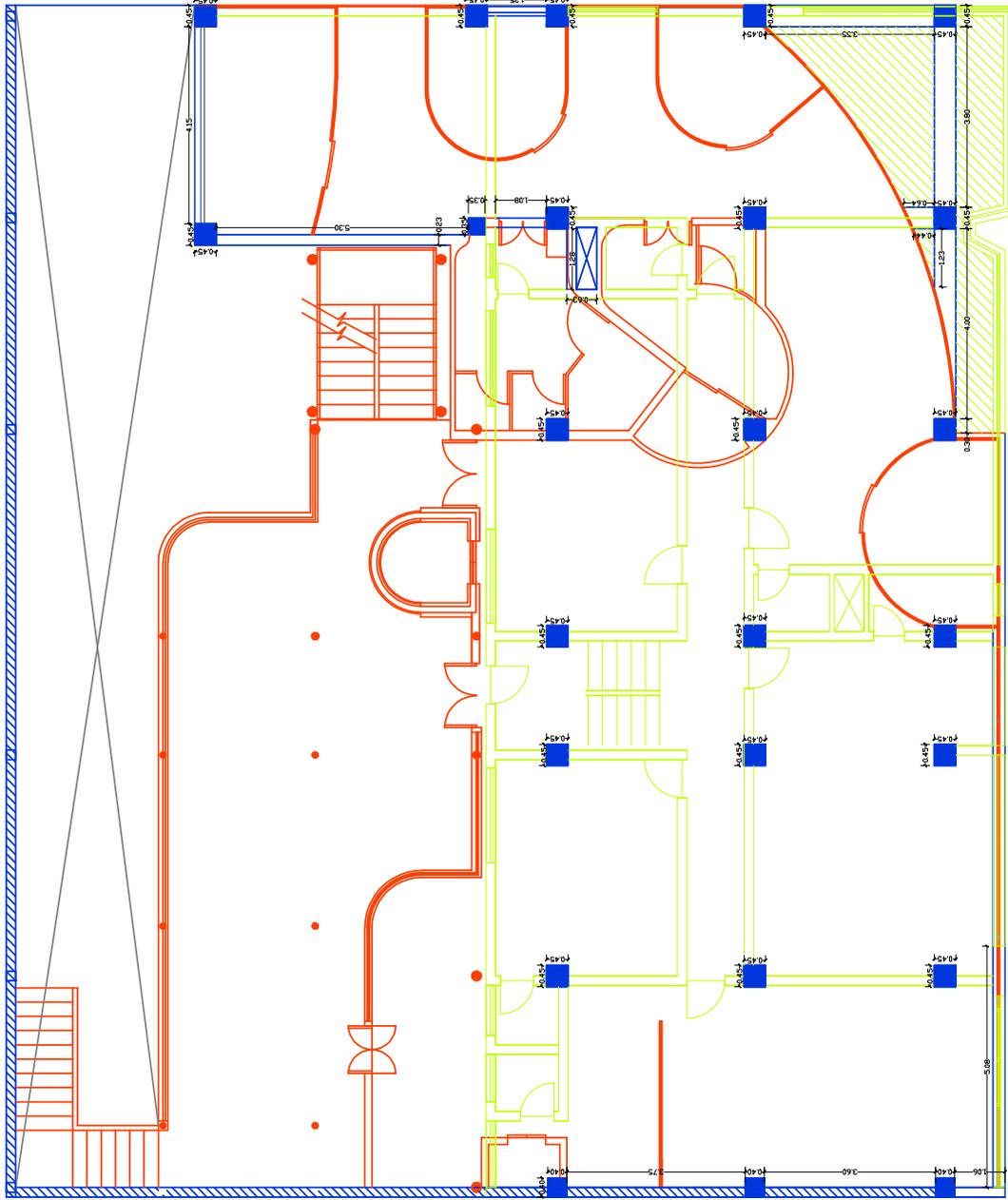
Esc. 1:100

Contenido de lámina:

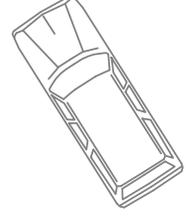
**Planta Primer Piso:
Planos de Intervención**

SIMBOLOGÍA

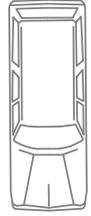
- SE MANTIENE
- SE DERROCA
(66.39 m²)
- SE CONSTRUYE



Calle de los Nardos



Av. Juan Malineros



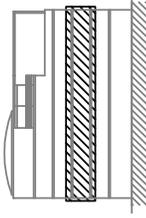
LUDOTECA EN EL COMITÉ DEL PUEBLO

Autor:
Serena Baquero G.

Director: Arq. Wilhelm
Montalvo

UDLA

Fecha: Enero-2011

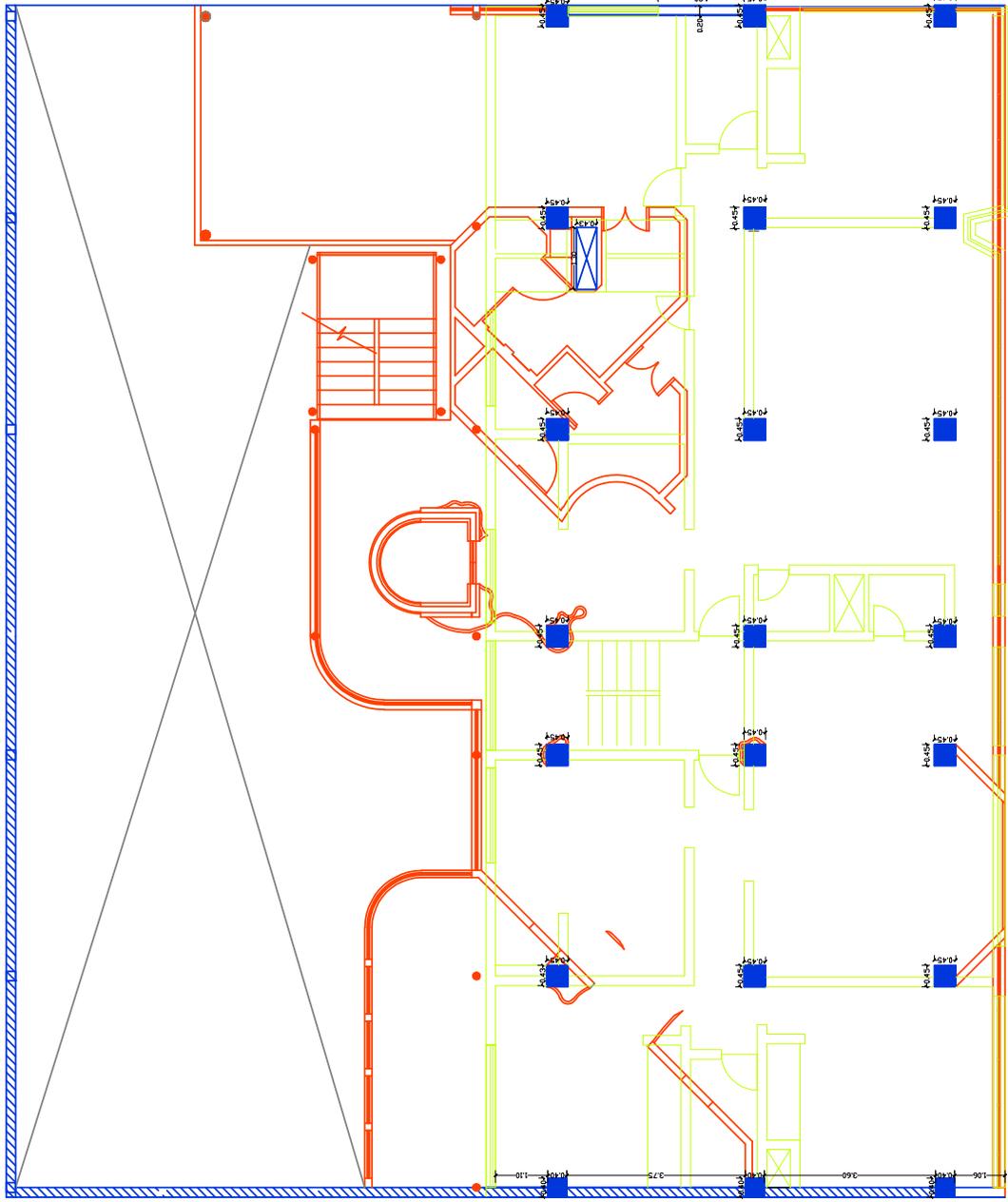
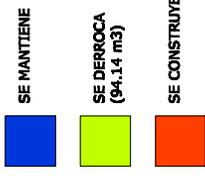


Esc. 1:100

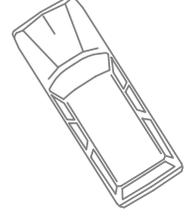
Contenido de lámina:

Puerta Segundo Piso:
Planos de Intervención

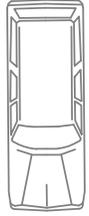
SIMBOLOGÍA



Calle de los Nardos



Av. Juan Malineros



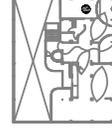
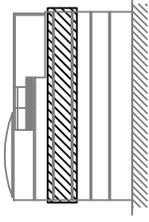
LUDOTECA EN EL COMITÉ DEL PUEBLO

Autor:
Serena Baquero G.

Director: Arq. Wilhelm
Montalvo

UDLA

Fecha: Enero-2011

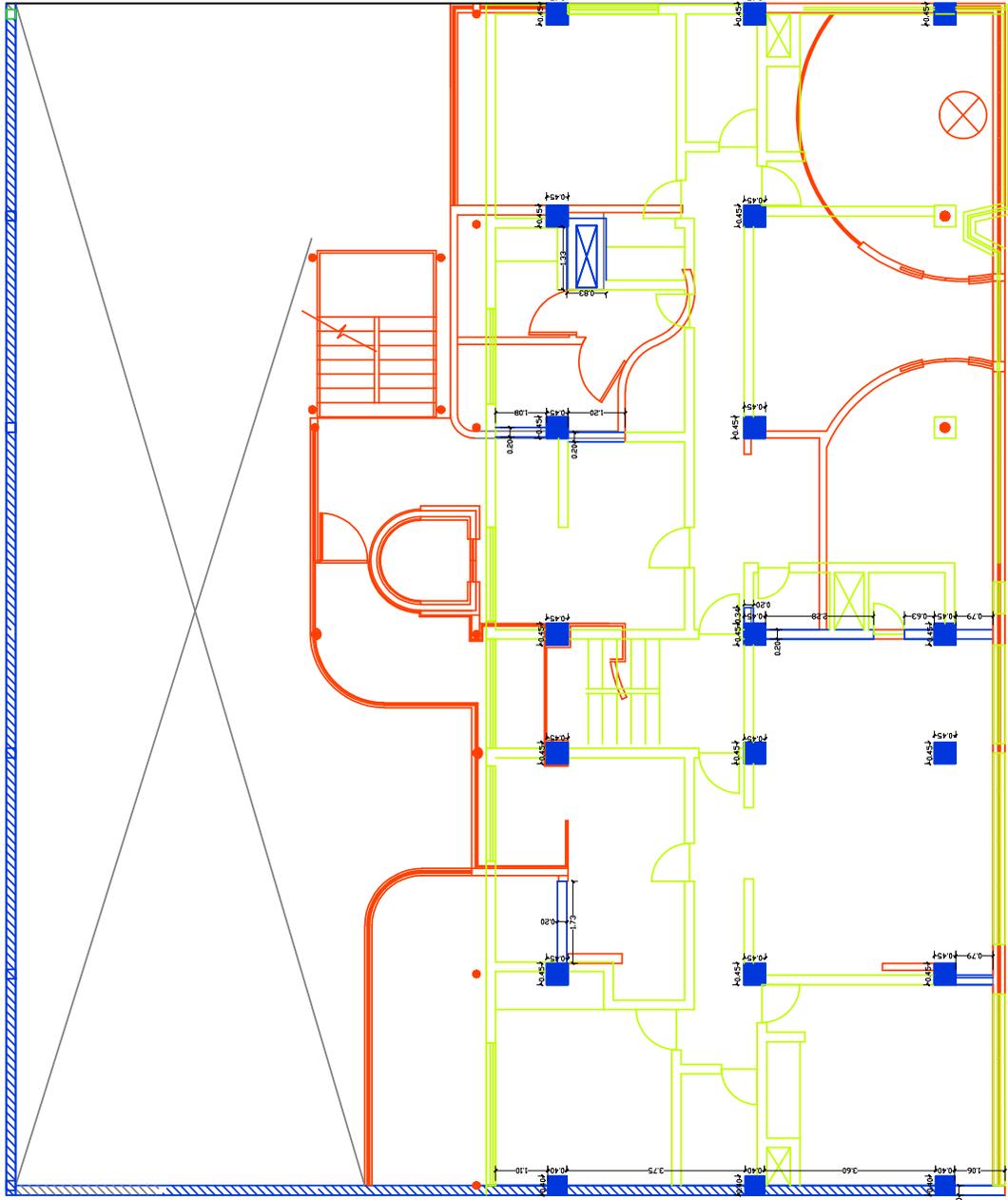
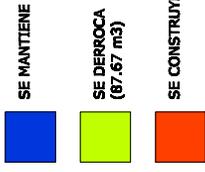


Esc. 1:100

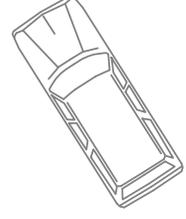
Contenido de lámina:

**Planta Tercer Piso:
Planos de Intervención**

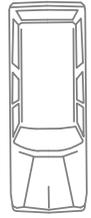
SIMBOLOGÍA



Calle de los Nardos



Av. Juan Malineros



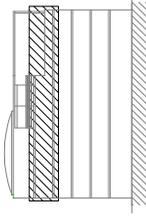
LUDOTECA EN EL COMITÉ DEL PUEBLO

Autor:
Serena Baquero G.

Director: Arq. Wilhelm
Montalvo

UDLA

Fecha: Enero-2011



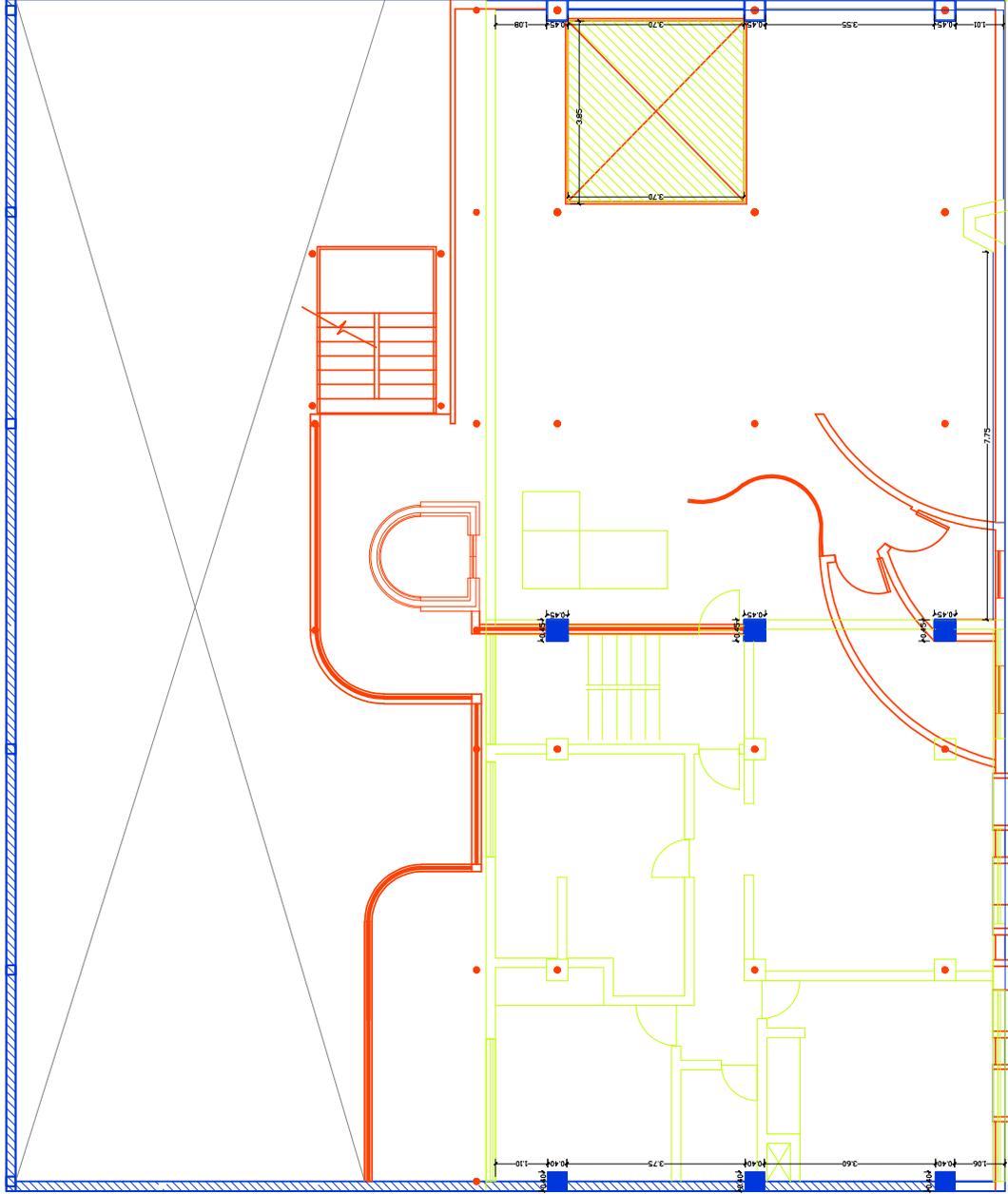
Esc. 1:100

Contenido de lámina:

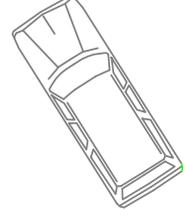
Planta Cuarto Piso:
Planos de Intervención

SIMBOLOGÍA

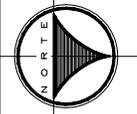
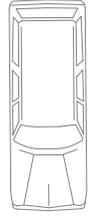
- SE MANTIENE
- SE DERROCA
(56.03 m²)
- SE CONSTRUYE



Calle de los Nardos



Av. Juan Malineros



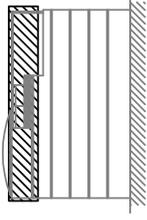
LUDOTECA EN EL COMITÉ DEL PUEBLO

Autor:
Serena Baquero G.

Director: Arq. Wilhelm
Montalvo

UDLA

Fecha: Enero-2011



Esc. 1:100

Contenido de lámina:

Planta Quinto Piso:
Planos de Intervención

SIMBOLOGÍA



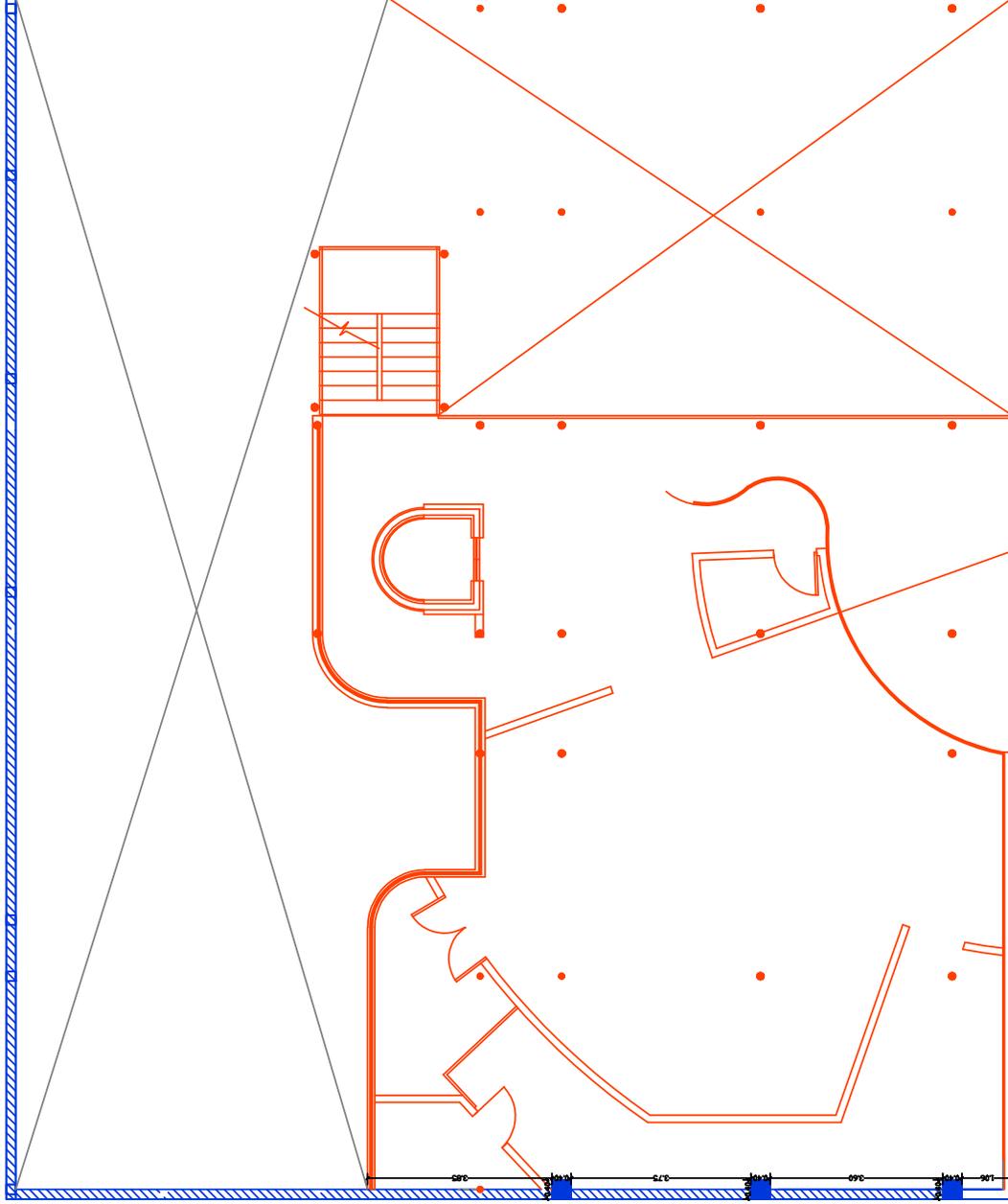
SE MANTIENE



SE DERROCA



SE CONSTRUYE



Calle de los Nardos

Av. Juan Molineros

