

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

“MACHACHI CIUDAD ESTRATÉGICA”
“PABELLÓN CULTURAL”

VOLUMEN I

EMILIO JOSÉ TERÁN VILLAFUERTE

DIRECTOR: ARQ. MANUEL URIBE

QUITO – ECUADOR

2014

Presentación.

El TT “Machachi Ciudad Estratégica - Pabellón Cultural” se presenta en un DVD
que contiene:

Volumen I: Investigación que da sustento al proyecto arquitectónico, en formato
PDF.

Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico, en formato PDF.
Presentación y recorrido virtual para la Defensa Pública.

Agradecimiento.

Quiero agradecer a todas las personas que de una u otra manera colaboraron para la elaboración del presente Trabajo de Titulación, ya que sin su ayuda no lo hubiera podido realizar; así también a mi Director de Tesis, Arq. Manuel Uribe, por sus acertadas recomendaciones. Pero en especial quiero agradecer a mis padres que han sabido confiar en mi y cuando he necesitado de ellos siempre han estado prestos a colaborarme de manera incondicional.

Dedicatoria.

Quiero dedicar el presente Trabajo de Titulación a mis hermanos, Daniel Alejandro y Camilo José, quienes siempre han sido mi motivo de superación y la razón para seguir creciendo como persona.

Tabla de Contenido.

Lista de Esquemas.....	X
Lista de Planimetrías.	XII
Lista de Perspectivas.....	XIII
Introducción.....	1
Planteamiento del tema.	2
Antecedentes.....	2
Justificación.	3
Objetivos.....	4
General.	4
Específicos.....	4
Metodología.	5
Capítulo 1: Planteamiento Urbano.....	7
1.1. Vulnerabilidad y calidad de vida	7
1.1.1. Definición de vulnerabilidad	7
1.1.2. Definición de calidad de vida	9
1.2. Migración	10
1.2.1. Definición de Migración.....	10
1.2.2. Migración del Cantón Mejía	10
1.2.3. Flujo Migratorio por Edades.....	11
1.2.4. Consecuencias de la Migración	11
1.3. Descripción del cantón Mejía y su relación con el D.M.Q.	12

1.3.1.	Componentes	12
1.3.2.	Análisis territorial de Quito con respecto a la periferia	13
1.3.3.	Periferias de Quito	15
1.3.4.	Cantón Mejía	15
1.3.5.	Potencial económico.....	18
1.3.6.	Equipamiento Urbano	19
1.4.	Diagnóstico.....	22
1.4.1.	Conclusiones.....	22
Capítulo 2: Machachi Ciudad Estratégica		24
2.1.	Enunciado.....	24
2.2.	Definición ciudad estratégica.....	24
2.3.	Datos generales.....	25
2.4.	Franjas estructurantes.....	25
2.4.1.	Franja de Periferia	26
2.4.2.	Franjas Urbanas	28
2.5.	Conclusiones.....	31
Capítulo 3: Formulación y Condicionantes del proyecto		32
3.1.	Pabellón Cultural.....	32
3.1.1.	Definición de Pabellón	32
3.2.	Circunstancias generales	32
3.2.1.	Necesidades que se plantean solucionar con el proyecto.....	32
3.2.2.	Factores condicionantes económicos	32
3.2.3.	Factores condicionantes ideológico – culturales	33
3.3.	Condicionantes sociales.....	33
3.3.1.	Nivel del usuario	34

3.4. Condicionantes tecnológicas	34
3.4.1. Sistemas constructivos existentes	35
3.4.2. Requerimientos técnicos de climatización y acondicionamiento para el confort.....	35
3.4.3. Parámetros técnico – económicos	36
3.5. Condicionantes del contexto	36
3.5.1. Contexto natural	36
3.5.2. Contexto artificial o construido.....	38
3.6. Conclusiones	40
Capítulo 4: Pabellón Cultural	41
4.1. Partido arquitectónico	41
4.1.1. Relación con el contexto.....	43
4.1.2. Zonificación	44
4.1.3. Elementos de determinación espacial.....	46
4.1.4. Elementos componentes primarios	47
4.2. Códigos funcionales	47
4.2.1. Programa arquitectónico.....	47
4.2.2. Dimensionamiento	48
4.3. Códigos técnico – constructivos	49
4.3.1. Características de la tecnología empleada	49
4.3.2. Parámetros estructurales.....	49
4.3.3. Materiales empleados.....	49
4.4. Códigos formales	50
4.4.1. Criterios de composición formal.....	50
4.4.2. Caracterización de la forma	50

4.5. Códigos espacio – ambientales	51
4.5.1. Cualidades ambientales.....	51
4.5.2. Cualidades espaciales.....	52
4.5.3. Interrelaciones espaciales	53
4.6. Códigos simbólico – expresivos	54
4.6.1. Homogeneidad	54
4.6.2. Integración social.....	54
4.7. Proyecto arquitectónico.....	54
4.7.1. Implantación general	54
4.7.2. Plantas	55
4.7.3. Fachadas	58
4.7.3. Perspectivas	59
Anexos.	65
Presupuesto	65
Bibliografía.....	¡Error! Marcador no definido.

Lista de Esquemas.

Esquema 1.	
Pirámide de Edades Cantonal	16
Esquema 2.	
Proyección de Población	16
Esquema 3.	
Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió, dato comparativo hombres y mujeres	21
Esquema 4.	
Machachi Ciudad Estratégica	24
Esquema 5.	
Franjas Estructurantes	26
Esquema 6.	
Corte Esquemático Cruce Panamericana – Perimetral	27
Esquema 7.	
Ingresos	27
Esquema 8.	
Corte Esquemático Franja Perimetral	28
Esquema 9.	
Propuesta Volumétrica “Machachi Ciudad Estratégica”	29
Esquema 10.	
Plano Propuesta “Machachi Ciudad Estratégica”	30
Esquema 11.	
Relación de Espacios y Actividades	41
Esquema 12.	
Relación espacio público – semipúblico – privado	42
Esquema 13.	
Continuidad y Fluidez	42
Esquema 14.	
Revalorización del Verde	43
Esquema 15.	
Relación con Flujo Principal	43

Esquema 16.

Relación con el Contexto44

Esquema 17.

Zonificación “Pabellón Cultural”45

Esquema 18.

Modulación46

Lista de Planimetrías.

Planimetría 1.

Implantación55

Planimetría 2.

Planta Baja56

Planimetría 3.

Primera Planta Alta57

Planimetría 4.

Segunda Planta Alta58

Planimetría 5.

Fachada Norte – Oeste59

Planimetría 6.

Fachada Sur – Este59

Lista de Perspectivas.

Perspectiva 1.

Plaza de Ingreso60

Perspectiva 2.

Espacio Central Público61

Perspectiva 3.

Galería de Exposición Urbana61

Perspectiva 4.

Locales Comerciales62

Perspectiva 5.

Bar - Restaurante62

Perspectiva 6.

Biblioteca63

Perspectiva 7.

Sala de Uso Múltiple63

Perspectiva 8.

Auditorio64

Introducción.

El presente Trabajo de Titulación se divide en cinco partes, las cuales se desarrollan a continuación:

El primer capítulo toca la temática del taller como son la Vulnerabilidad y Calidad de Vida y sus definiciones, la problemática de la migración que existe en Machachi en particular y en el Ecuador en general, hacia las ciudades principales como el Distrito Metropolitano de Quito y a su vez se realiza una descripción de la situación del Cantón Mejía, llegando a un diagnóstico y conclusiones.

El segundo capítulo explica la postura de “Machachi ciudad estratégica” y de cómo se plantea su conformación mediante la incorporación de franjas estructurantes para el mejor desarrollo de la ciudad.

El tercer capítulo justifica el proyecto arquitectónico del “Pabellón Cultural” para la ciudad de Machachi, así como el usuario; éstos desarrollan las condicionantes del proyecto, las cuales van a permitir diseñar un espacio para la ciudad de Machachi que se ajuste a las necesidades de su entorno.

El cuarto capítulo desarrolla el “Pabellón Cultural”, se explica el modelo conceptual, en el que se mencionan todos los criterios adoptados para el diseño del TT para la ciudad de Machachi como conceptos, códigos de diseño, cualidades espaciales y relaciones espaciales, para luego pasar al proyecto arquitectónico mediante las plantas, fachadas y perspectivas que permiten visualizar las ideas conceptuales.

Para finalizar, se anexa el presupuesto referencial del “Pabellón Cultural”, el cual consta de dieciséis capítulos que determinan un costo aproximado del proyecto, con lo que se finaliza el desarrollo del presente TT, el cual fue realizado en la ciudad de Machachi.

Planteamiento del tema.

Ciudades vulnerables – hábitat y calidad de vida, debido al crecimiento desordenado de Machachi, cantón Mejía, provincia de Pichincha, en la República del Ecuador, Machachi se ha desarrollado con varios tipos de vulnerabilidades que atentan a su crecimiento.

Antecedentes.

La ciudad de Machachi se encuentra en una ubicación estratégica dentro del territorio ecuatoriano debido a su cercanía al Distrito Metropolitano de Quito, por lo que es importante que tenga una adecuada planificación a futuro, convirtiéndose en una “Ciudad Estratégica” para el Distrito Metropolitano de Quito y para las ciudades aledañas, constituyéndose en un espacio en el que sus habitantes tengan las posibilidades de desarrollarse plenamente.

En la actualidad, la población de Machachi se encuentra condicionada en su desarrollo debido a varias circunstancias como son la dependencia funcional y comercial de la Vía Panamericana; el limitado espacio público disponible lo constituyen calles y unos pocos espacios dedicados a la actividad deportiva, los que no reúnen condiciones adecuadas, la falta de equipamiento limita a los habitantes en su desarrollo pleno dentro de su entorno social que es Machachi, para lo cual se ven forzados a trasladarse hacia el Distrito Metropolitano de Quito para satisfacer sus necesidades, ya sean estas de primer orden u otras.

Es necesario incluir dentro de los antecedentes a la problemática social, debido a que existe poco sentido de pertenencia de los habitantes hacia la ciudad y la falta de una identidad que sea digna de rescatar, ya que entre los propios pobladores existe una discrepancia sobre su identidad de Machacheños. Toda esta situación ha derivado en que la ciudad como tal no tenga un horizonte y objetivos claros, hacia dónde quiere ir y mucho menos de cómo quiere desarrollarse, convirtiéndose en un espacio sin forma ni función.

El planteamiento de “Machachi Ciudad Estratégica” quiere darle una dirección y sentido a la planificación de la ciudad y conseguir un ordenamiento

para el desarrollo de un lugar apto para el buen vivir de sus habitantes y que la ciudad de Machachi pueda ser autónoma, evitando la dependencia errónea con el Distrito Metropolitano de Quito y con la Av. Panamericana, haciendo que éstas pasen a convertirse en aliados del desarrollo de la ciudad.

Justificación.

En la actualidad, una de las problemáticas de Machachi es el pobre equipamiento que tiene la ciudad y dentro de eso el Equipamiento Cultural, pues las instalaciones existentes son escasas y no cumplen con las condiciones óptimas espaciales para brindar un buen servicio a la población.

Uno de los aspectos que promueve el desarrollo de las sociedades es la educación y una ciudad sin un buen equipamiento educativo es una ciudad que no puede desarrollarse adecuadamente. Los espacios culturales dentro de las ciudades se han desarrollado con diferentes resultados, siendo los más adecuados aquellos que no tratan de atender o solucionar todo, sino que se especializan por un tema, además de aquellos que pueden vincularse con la sociedad.

La vulnerabilidad de Machachi en el aspecto educativo y su falta de equipamiento, ha provocado la salida de muchos de sus habitantes hacia otros destinos como Quito o el Valle de los Chillos, dejando a Machachi en un abandono que la convierte en su mayor parte como ciudad dormitorio; la ciudad al no contar con la infraestructura educativa requerida, pasó a ser un espacio donde no existe la posibilidad de crecer y desarrollarse para sus habitantes, a su vez quienes tengan posibilidad económica van a seguir saliendo y dejando a la ciudad en el olvido y quienes no la tienen deben resignarse a crecer con muchas limitaciones en sus conocimientos y persistir en su lucha por salir de Machachi.

El desarrollo de las ciudades pequeñas en el Ecuador va a permitir mejorar la calidad de vida de sus habitantes, a la vez propende a evitar la sobrepoblación de las grandes ciudades como Quito o Guayaquil, llenas de personas migrantes que

se han visto obligadas a desplazarse de su lugar de origen en busca de mejorar su calidad de vida, que dentro de las zonas rurales del Ecuador aún es muy limitado.

Objetivos.

General.

Diseñar un espacio arquitectónico y urbano “Pabellón Cultural” para la ciudad de Machachi, que englobe actividades educativas, recreativas y culturales, propendiendo a la formación integral de la población en general y de los estudiantes en particular. Utilizando los conceptos e ideas concluyentes de una investigación de campo encaminada a mejorar la calidad de educación, contribuyendo además a la generación de espacios públicos accesibles, de los que al momento carece la ciudad.

El proyecto tiene la finalidad de promover el mejoramiento en la calidad educativa de la ciudad y contribuir al desarrollo urbano con la propuesta de un equipamiento dentro del campo socio – cultural, que consolide a Machachi como “Ciudad Estratégica”.

Específicos.

- Comprender la problemática de la migración en la ciudad de Machachi para potenciar sus fortalezas y disminuir sus problemáticas.
- Identificar las potencialidades del Cantón Mejía dentro del territorio nacional y consolidar a Machachi como Ciudad Estratégica mediante un plan masa que aporte al desarrollo ordenado y crecimiento de la ciudad para el futuro, por medio de la creación de nueva infraestructura y equipamiento público dirigido a satisfacer las necesidades de sus habitantes.
- Determinar las condicionantes del proyecto arquitectónico, las mismas que regirán el desarrollo del Trabajo de Titulación.
- Definir el modelo conceptual del Trabajo de Titulación, el mismo que será la base para el desarrollo del proyecto arquitectónico.

- Diseñar el proyecto arquitectónico mediante la elaboración de planimetrías, volumetrías, perspectivas y detalles arquitectónicos que permitan entender el Trabajo de Titulación.

Metodología.

El presente Trabajo de Titulación se realiza dentro del Taller Profesional I de Ciudades Vulnerables – Hábitat y Calidad de Vida, el cual tendrá como lugar para su desarrollo la ciudad de Machachi, cantón Mejía, Provincia de Pichincha, de la República del Ecuador.

Dentro del programa del taller se realizó un esquioc como prueba y punto de inicio en la ciudad de Quito, para poder tener un primer acercamiento entre los estudiantes y el profesor.

Luego se procedió con la investigación de campo, para lo cual nos desplazamos hasta la ciudad de Machachi, con el objetivo de llevar a cabo un reconocimiento de la ciudad recorriendo sus calles y conversando con sus pobladores, conociendo su problemática y situación actual; se realizó una visita al Municipio de la ciudad, se desarrollaron encuestas entre sus habitantes, también generando un registro fotográfico que permita reconocer las potencialidades y vulnerabilidades de la ciudad.

Seguido de la identificación y selección de los temas y problemáticas se realiza un plan masa para la ciudad de Machachi, en el que se integraran los proyectos arquitectónicos que van a ser desarrollados como Trabajo de Titulación, debiendo ya estar identificados los terrenos de implantación de los mismos.

El proyecto a desarrollarse, “Pabellón Cultural” tendrá relación con el tema urbano planteado “Machachi Ciudad Estratégica” y el terreno seleccionado debe localizarse dentro del plan masa. El “Pabellón Cultural” se implantará en un lote a las afueras del centro consolidado de la ciudad, en el que se propone generar un nuevo punto de desarrollo de la ciudad con la implementación de nuevo equipamiento para el apoyo educativo de los estudiantes de Machachi y a su vez

el proyecto deberá tener directa relación con la ciudad, convirtiéndose en un detonador de planificación y desarrollo.

Capítulo 1: Planteamiento Urbano

1.1. Vulnerabilidad y calidad de vida

1.1.1. Definición de vulnerabilidad

“Vulnerabilidad es la cualidad de vulnerable (que es susceptible de ser lastimado o herido ya sea física o moralmente). El concepto puede aplicarse a una persona o a un grupo social según su capacidad para prevenir, resistir y sobreponerse de un impacto. Las personas vulnerables son aquellas que, por distintos motivos, no tienen desarrollada esta capacidad y que, por lo tanto, se encuentran en situación de riesgo.” (Definición.DE, s.f.)

1.1.1.1. Tipos de vulnerabilidad

“Wilches-Chaux sostiene que una sociedad puede enfrentar distintas vulnerabilidades y las clasifica de la siguiente manera:

Vulnerabilidad natural: los seres humanos necesitan ciertas condiciones ambientales y sociales para poder desarrollarse. La vulnerabilidad natural de los ecosistemas de los distintos países se incrementó diferencialmente, provocando la resistencia de la población a condiciones ambientales severas y a veces haciéndola más vulnerable frente a ellas.

Vulnerabilidad Física: se refiere a la localización de la población en zona de riesgo físico, condición provocada por la pobreza y la falta de oportunidades para una ubicación de menor riesgo (condiciones ambientales y de los ecosistemas, localización de asentamientos humanos en zonas de riesgo)

Vulnerabilidad económica: Se observa una relación indirecta entre los ingresos en los niveles nacional, regional, local o poblacional y el impacto de los fenómenos físicos extremos. Es decir, la pobreza aumenta el riesgo de desastre (vulnerabilidad de los sectores más deprimidos, desempleo, insuficiencia de ingresos, explotación, inestabilidad laboral, dificultad de acceso a los servicios de educación, salud, ocio)

Vulnerabilidad social: se produce un grado deficiente de organización y cohesión interna de la sociedad bajo riesgo, que limita su capacidad de prevenir, mitigar o responder a situaciones de desastres (tipo de acceso al saneamiento ambiental, nutrición infantil, servicios básicos, que permitan la recuperación de los daños ocurridos)

Vulnerabilidad política: concentración de la toma de decisiones, centralismo en la organización gubernamental y la debilidad en la autonomía de los ámbitos regionales, locales y comunitarios, lo que impide afrontar los problemas. (autonomía en el poder de decisión y de solucionar problemas)

Vulnerabilidad técnica: se refiere a las inadecuadas técnicas de construcción de edificios e infraestructura básica utilizadas en áreas de riesgo (incapacidad de control y manejo de las tecnologías frente a los riesgos)

Vulnerabilidad ideológica: alude a la forma y concepción del mundo y el medio ambiente donde se habita y con el cual se relaciona y la posibilidad de enfrentar los problemas. La pasividad, fatalismo, presencia de mitos, aumentan la vulnerabilidad de la población.

Vulnerabilidad educativa: falta de programas educativos que proporcionen información sobre el medio ambiente, sobre el entorno, los desequilibrios y las formas adecuadas de comportamiento individual o colectivo en caso de amenaza o de situación de desastre (conocimiento de las realidades locales y regionales para hacer frente a los problemas)

Vulnerabilidad cultural: refiere a la forma en que los individuos y la sociedad conforman el conjunto nacional y el papel que juegan los medios de comunicación en la consolidación de estereotipos o en la transmisión de información relacionada con el medio ambiente y los potenciales o reales desastres (influencia de la personalidad de los habitantes que se identifican con un modelo de sociedad, influencias de los medios masivos de comunicación frente a los riesgos)

Vulnerabilidad ecológica: relacionada a la convivencia con el medio ambiente, sin la dominación por destrucción (vulnerabilidad de los ecosistemas)

frente a los efectos directos o indirectos de la acción humana, y por otra, altos riesgos para las comunidades que los explotan o habitan.

Vulnerabilidad institucional: obsolescencia y la rigidez de las instituciones, en las cuales la burocracia, la prevalencia de la decisión política, el dominio de criterios personalistas, impiden respuestas adecuadas y ágiles a la realidad existentes y demoran el tratamiento de los riesgos o sus efectos.” (Foschiatti, s.f.)

El poder conocer lo que es la vulnerabilidad y sus diferentes tipos, nos ayudará a identificar de mejor forma la problemática de Machachi y así poder tomar decisiones acertadas para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

1.1.2. Definición de calidad de vida

“Calidad de vida, ya sea de una persona, de un grupo de personas o incluso de animales, estamos haciendo referencia a todos aquellos elementos que hacen que esa vida sea digna, cómoda, agradable y satisfactoria. En el caso de los seres humanos, los elementos que contribuyen a contar con una calidad de vida pueden ser tanto emotivos, como materiales, como culturales. En este sentido, la calidad de vida de una persona está dada en primer término por la posibilidad de vivir de manera agradable con sus pares, principalmente con el grupo que forma su familia y que le da identidad.

Otros elementos que contribuyen a la calidad de vida, que son materiales, pueden ser, por ejemplo, el acceso a una vivienda digna, a servicios como agua potable, alimentos e incluso electricidad. Todas estas cuestiones obviamente suman para determinar la calidad de vida de una persona. Finalmente, otros elementos que también tienen que ver con el estilo de vida que una persona lleva son la posibilidad de tener una identidad (es decir, una nacionalidad), educación, que se respeten sus derechos civiles, religiosos y de género, no tener que soportar situaciones de agresión, violencia o xenofobia, discriminación, etc.” (definición abc, 2007)

Al comprender el significado de calidad de vida, estamos en capacidad de diferenciar los factores que influyen de manera positiva o negativa a las personas

y cómo promover el mejoramiento de la calidad de vida en Machachi. Una de los factores que se pudo determinar que influye de manera directa en el funcionamiento de la ciudad de Machachi es la migración interna, es decir, el desplazamiento de las personas desde y hacia la ciudad, especialmente desde otras ciudades y poblaciones cercanas, como el Distrito Metropolitano de Quito.

1.2. Migración

1.2.1. Definición de Migración

“Muchas veces se utiliza la definición de migración en un sentido amplio, justamente para referirse a todo movimiento de las personas de un lugar a otro. La migración es una de las formas de movilidad humana; tal vez, por ser la forma más generalizada, se utiliza también para referirse a casi todos los tipos de desplazamientos. Otras ocasiones, se ve como migración sólo al cruce de frontera nacional. Esto implica ciertas dificultades de contar con una sola definición. Por lo tanto, señalaremos varias características que permitan tener una visión más completa del tema migratorio.

La migración es un hecho social que hace referencia a los diferentes movimientos de las personas de un lugar a otro y conlleva un cambio de una delimitación administrativa y/o política. Por lo tanto, la migración puede darse dentro de un país o fuera de él. Se utiliza el término de emigración para dar cuenta a la salida de personas de su lugar de residencia y se habla de inmigración para referirse a la acción de ingreso de las personas a un nuevo lugar de destino.” (Abello-Galvis, 2007)

1.2.2. Migración del Cantón Mejía

La migración hacia el cantón Mejía, aconteció principalmente en las décadas de 1980 y 1990 con fines de trabajo, debiéndose al surgimiento de las agroindustrias en el área periférica de Quito. Machachi al ser cabecera cantonal, y estar dotada de una mayor cantidad de servicios se convierte en un punto de mayor atractivo para la gente que trabaja en el cantón, convirtiéndose en un lugar de residencia tanto temporal como permanente.

Esta población migrante ha determinado una nueva dinámica de empleo, en la que ofrecen sus servicios dentro del cantón y de manera ocasional en la ciudad de Quito, llegando muchas veces a formar parte del comercio informal de la ciudad. En muchos de los casos el objetivo por alcanzar es la ciudad de Quito, tomando al cantón como un lugar de residencia temporal o como un punto estratégico para dar el salto hacia el D.M.Q. (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía, 2008)

1.2.3. Flujo Migratorio por Edades

El mayor flujo migratorio es de adultos jóvenes, en un rango de edad de 19 a 25 años con un porcentaje del 45%, y de edades comprendidas entre los 25 a 35 años en un 30.5%, el motivo es que estas personas son fuerza laboral activa, y se emplean en el cantón principalmente en actividades relacionadas con el comercio informal y las de carácter agrícola.

La mayor cantidad de migración se da en individuos con cargas familiares, de cuatro a siete personas en un porcentaje del 42.9%, y aquellos con dependientes de uno a tres personas en un 41.2%.

Uno de los problemas con los que se enfrentan esta migración es el nivel de instrucción que tienen al momento de migrar, un porcentaje del 33% cuenta con educación primaria, y un 42% con educación secundaria. (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía, 2008)

1.2.4. Consecuencias de la Migración

A lo largo de los tiempos, la migración ha tenido consecuencias positivas y negativas en la sociedad de la que salen o la que llegan, como en las personas que migran.

1.2.4.1. Consecuencias Positivas

El mejoramiento del nivel de vida de las familias que reciben la aportación económica de los migrantes, el desarrollo económico y cultural del lugar de destino de la migración, con el incremento de la población activa. (Hernández Aragón, 2010)

1.2.4.2. Consecuencias Negativas

Pérdida de la mano de obra calificada en el lugar de origen de la migración, desintegración familiar con todas las consecuencias que ello implica, difícil integración social y absorción laboral ante excesivos flujos migratorios, conflictos y tensiones sociales provocadas por actitudes xenófobas y racistas, disminución de la producción rural de las zonas de origen de la migración. (Hernández Aragón, 2010)

1.3. Descripción del cantón Mejía y su relación con el D.M.Q.

El cantón Mejía debido a su cercanía y ubicación geográfica con respecto del Distrito Metropolitano de Quito, tiene una destacada importancia gracias a sus recursos naturales, siendo ésta a nivel económico, social y turístico. De la misma manera con otras provincias debido a que se constituye en un punto de enlace con otras provincias cercanas, convirtiéndose de esta forma en un cantón estratégico para la región. (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía, 2008)

1.3.1. Componentes

Los elementos que acompañan a una región considerada como estratégica son: vías de comunicación, potencial económico regional, nivel de equipamiento urbano, reserva territorial.

Vías de comunicación son las rutas de accesibilidad con las que cuenta una región, lo que permite conexiones con distintas zonas, a nivel comercial, turístico y todo tipo de actividades.

Potencial económico de la región engloba los factores que pueden contribuir al desarrollo de una empresa, una actividad o un territorio, país, región, localidad. (Furió-i-Blasco)

Equipamiento urbano es el conjunto de edificaciones y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en las que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas. En función a las actividades o servicios específicos a que

corresponden se clasifican en: *equipamiento para la salud; educación; comercialización y abasto; cultura, recreación y deporte; administración, seguridad y servicios públicos*. (Públicas, 1978)

Reserva territorial es una zona de la naturaleza protegida para preservar el conjunto de su ecosistema o una de sus partes. (Española, 2007).

1.3.2. Análisis territorial de Quito con respecto a la periferia

El desarrollo demográfico de Quito a partir de la década de 1970, se vió determinado por un crecimiento expansivo de baja densidad, que evidencia falencias funcionales y ambientales caracterizadas por la utilización urbanística de territorios rurales y recursos no renovables, a través de procesos de subocupación, del suelo urbano y conurbación con parroquias rurales y los cantones Mejía y Rumiñahui. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito Dirección de Planificación Territorial, 2006)

1.3.2.1. Accesibilidad y vialidad

El DMQ, se integra a nivel, internacional, interprovincial, intercantonal, a través de un sistema vial que tiene como ejes la vía Panamericana que articula en el norte con Otavalo, Ibarra, Tulcán y el sur de Colombia. Al noroeste a través de la vía Calacalí-La Independencia, Esmeraldas. Hacia el este con la troncal amazónica, Sucumbios, Napo y Orellana, y hacia el sur con la Sierra Centro, y la Costa con Guayaquil y Manta.

Existen ejes para el desarrollo como es el tramo entre Alóag, Amaguaña, Conocoto y Rumiñahui, que se plantea como industrial y agroindustrial.

La línea del ferrocarril rehabilitada recientemente es otro medio de conexión vial, además de ser utilizado en un proyecto turístico que ofrece un viaje por la Avenida de los Volcanes que inicia en Quito, el ferrocarril asciende hasta la estación de El Boliche.

La transportación por vías arteriales, presta servicio interparroquial, intercantonal e interprovincial, cuya terminal está ubicada en la zona de Quitumbe.

(Municipio del Distrito Metropolitano de Quito Dirección de Planificación Territorial, 2006)

1.3.2.2. Equipamientos de salud y educación

Los equipamientos de salud y educación, se concentran en el hiper-centro de la ciudad de Quito, lo que obliga a la población a realizar grandes desplazamientos para acceder a ellos. En la Zona Manuela Sáenz se ubican el 35% de hospitales, en tanto que Calderón, los Chillos, Tumbaco y Quitumbe albergan solamente el 11% del total de equipamientos.

En lo referente a la oferta educativa a nivel medio, existe una concentración mayor en el norte de Quito y en las afueras de la ciudad como en Cumbayá, San Rafael, por lo que los sectores como Calderón y el Condado al norte, y el extremo sur de Quito, no cuentan con el equipamiento necesario. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito Dirección de Planificación Territorial, 2006)

Todas estas circunstancias obligan a las personas que habitan en la ciudad de Quito y a las de sus alrededores, como es el caso de Machachi a tener la obligación de trasladarse hasta el centro de la ciudad de Quito para poder tener los servicios que desean.

1.3.2.3. Distribución de la población

El crecimiento poblacional del Distrito Metropolitano de Quito, muestra un decrecimiento del 4.19% en el período comprendido en los años 1974-1982 a un 2.17% entre los años 2001 y 2010, existe una dinámica de crecimiento poblacional superior en parroquias periféricas. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito Dirección de Planificación Territorial, 2006)

Lo que estos datos nos indican es el crecimiento de las poblaciones cercanas a la ciudad de Quito, en el caso de Machachi, se muestra como un gran atractivo para el crecimiento poblacional, no por sus servicios o calidad de vida, sino por dos principales atractivos para que las personas decidan establecerse en

Machachi, como son, en primer lugar la cercanía con la ciudad de Quito y en segundo lugar el precio económico para poder adquirir un lote de terreno.

1.3.3. Periferias de Quito

El proceso de peri-urbanización hacia los valles empieza en 1990, por medio de un modelo de urbanización de los mismos y debido a las actividades económicas relacionadas con la agro- exportación en zonas cercanas al nuevo aeropuerto de Quito, lo que ha propiciado un mayor crecimiento de las zonas suburbanas, dicho crecimiento representa el 4.1% respecto a un 1.5% en la ciudad, evidenciando un crecimiento en las zonas periféricas de Quito, tanto al norte como hacia el sur.

En la actualidad se evidencia una clara tendencia a la conurbación con los cantones Rumiñahui y Mejía, y a la configuración de los corredores urbanos a lo largo de la vía Panamericana, entre Alóag y la cabecera del cantón Mejía, en el sur, y hacia los cantones Cayambe y Pedro Moncayo, en el norte. El 90% del conglomerado de estos cantones reside en el Distrito Metropolitano de Quito. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito Dirección de Planificación Territorial, 2006)

1.3.4. Cantón Mejía

El cantón Mejía se encuentra localizado al sur de la Provincia de Pichincha, a una distancia de 37 Km de Quito, tiene una superficie aproximada de 1476 km². Limita al norte con el Distrito Metropolitano de Quito y el cantón Rumiñahui, al sur con la provincia de Cotopaxi, al este con la provincia de Napo, y al oeste con la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

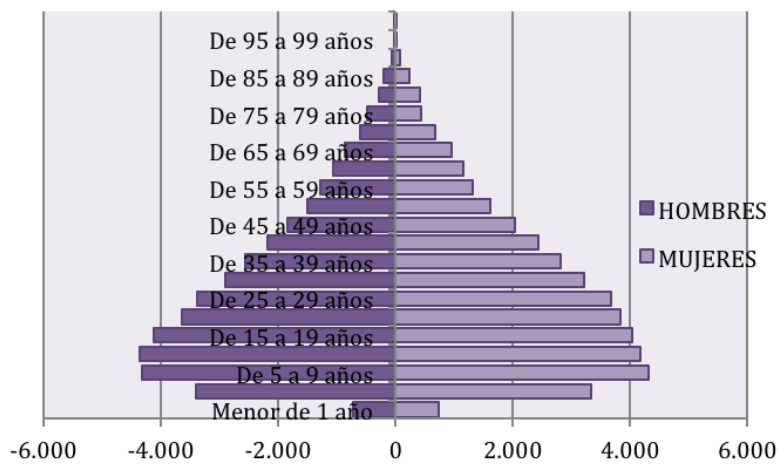
Compuesto de Machachi como cabecera cantonal y parroquias rurales como: Alóag, Aloasí, Manuel Cornejo, Astorga, Cutuglagua, Chaupi, Tambillo y Uyumbicho. (Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Mejía, 2011)

El Cantón Mejía se compone por una población en su gran mayoría mestiza de 81.335 habitantes, de la cual el 40,31% se encuentra entre las edades de 5 a 24 años que es una etapa de desarrollo cultural, ya sea educativo, deportivo o

social. La ciudad de Machachi es la de mayor densificación, con una población de 27.623 habitantes. Se calcula que para el año 2025, la población del Cantón Mejía llegará a 131.073 habitantes y la ciudad de Machachi, dentro de esa proyección, a los 38.851 habitantes. (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía, 2008)

Esquema 1:

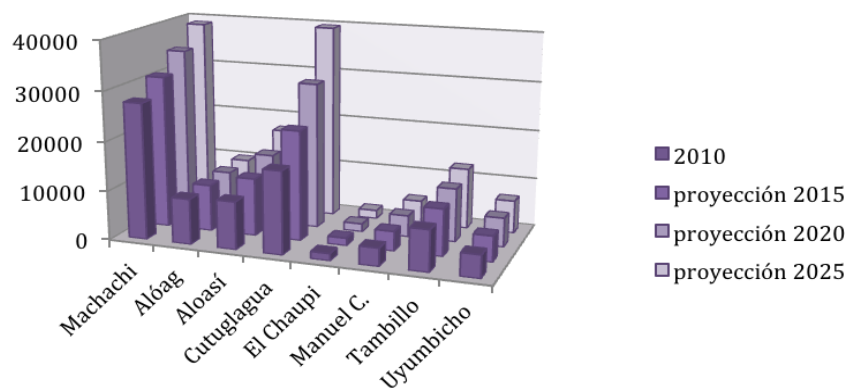
Pirámide de edades Cantonal



Fuente: INEC 2010

Esquema 2:

Proyección de Población



Fuente: INEC 2010

1.3.4.1. Vías de Comunicación

El eje principal, es la troncal de la Sierra E-35 (Panamericana Sur), con el paso lateral del MDMQ, uniendo Tambillo, Sangolquí, Pifo, El Quinche y Santa Rosa de Cusubamba.

Corredores Arteriales Transversales: Alóag – Santo Domingo (E20) que comunica con las provincias de la costa. Sangolquí – Pifo – Baeza (E20) que enlaza las provincias orientales. (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía, 2008)

1.3.4.2. Conexión entre parroquias

La vía Panamericana conecta al Cantón con otros territorios, pero no tiene facilidades para la conexión con las parroquias, existe una difícil accesibilidad a las áreas urbanas que habitualmente se realiza de forma directa por medio de semáforos, en los que se cambia de una autopista a calle urbana.

La interconexión de asentamientos es complicada por la dispersión de los mismos, incluso los que se hallan cerca tienen problemas por el cruce de vías como el caso Machachi-Aloasí o Tambillo. No existe un transporte público permanente que comunique a las parroquias. (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía, 2008)

1.3.4.3. Ferrocarril

En el año 1862 inició la construcción de la vía férrea que unía la sierra con la costa, el ferrocarril que atraviesa el valle de Machachi, fue un hito que consolidó el progreso del país y del cantón. Actualmente el sistema de ferrocarril está rehabilitado, el tramo que atraviesa Mejía, está en uso en la ruta Quito-Latacunga el cual presta un servicio turístico. (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía, 2008)

1.3.4.4. Transporte público

El sistema de movilidad de pasajeros del Cantón Mejía se encuentra desarticulado del sistema de movilidad del DMQ; el transporte interparroquial, al interior de las parroquias se moviliza utilizando camionetas, de las cuales algunas

están organizadas en cooperativas, que operan principalmente en las parroquias de Alóag, Aloasí, Cutuglagua, Chaupi, y Tambillo, pero un gran número trabaja de manera informal. (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía, 2008)

1.3.4.5. Terminal de transporte

El terminal de transporte de Machachi es un playón localizado dentro del área urbana, que no cuenta con ninguna organización y genera congestión vehicular. (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía, 2008)

1.3.5. Potencial económico

Históricamente, el cantón Mejía se ha caracterizado por mantener una gran producción agrícola y ganadera, actividades que en la actualidad siguen constituyéndose en impulsoras del desarrollo, la producción del cantón es tan importante que en el Plan de Desarrollo Provincial 2007-2020 es considerada zona de seguridad alimentaria y de agro exportación.

Un elemento clave en el desarrollo del cantón, es su ubicación, cercana a la ciudad de Quito, en la sierra central se constituye en un vínculo entre el norte y el sur, entre la sierra y la costa.

Actualmente, los principales productos del cantón son la papa, el brócoli, la cebada, el maíz y la actividad florícola para la exportación.

En Mejía la producción lechera representa el 32% de la provincia de Pichincha, esta producción se utiliza principalmente para la comercialización a industrias lácteas del país, como El Ordeño y Pasteurizadora Quito. En cuanto a derivados lácteos, estos son producidos en mayor parte por las grandes empresas, la producción lechera en su mayor parte se realiza en las grandes haciendas del cantón. (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía, 2008)

1.3.5.1. Actividades industriales y manufactureras

La ubicación estratégica del cantón ha sido un incentivo para la implantación de varias industrias, en los últimos años se han establecido fábricas como: Aga, Alpina, Paraíso, Yanbal, a más de industrias que han venido operando con anterioridad como Acerías del Ecuador, Adelca, Tesalia, entre otras.

Según la oficina de Rentas Municipales, en el registro de patentes de empresas constan 265, aproximadamente, hasta el año 2010.

La mayoría de las empresas están agrupadas en Machachi; sin embargo, las más grandes en área de ocupación del territorio se encuentran en Alóag, estas empresas favorecen la diversificación de las actividades económicas, pero es muy poca la población local que se integra a este ámbito laboral.

En lo concerniente a los tipos de empresas, el 85% son microempresas y pequeñas empresas, mientras que el 13% lo constituyen grandes y medianas empresas.

En el ámbito turístico el cantón posee diversidad, riqueza paisajística y cultural, especialmente por su ubicación, sin embargo aún no han sido explotadas, debido en gran parte a la carencia de información que posibilite mayor inversión, apenas el 3,67% de la población se dedica a la rama del hospedaje y servicio de comidas. (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía, 2008)

1.3.6. Equipamiento Urbano

En la actualidad el equipamiento urbano del cantón es muy escaso y el existente no se encuentra en condiciones óptimas para brindar el servicio requerido por la población. En el caso de Machachi, que es la ciudad de mayor densidad poblacional, apenas cuenta con un teatro y una biblioteca, infraestructura insuficiente para atender la demanda que se genera en la población, situación que se repite para todo el equipamiento, no solo de la ciudad sino de todo el cantón. (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía, 2008)

1.3.6.1. Educación

El Ministerio de Educación Pública no satisface la demanda por falta de un presupuesto que lo cubra. Situación que ha provocado la creación de centros educativos privados, que no gozan de protección estatal ni grupal. Es importante resaltar que en la asistencia a Centros de Alfabetización se presenta un caso muy particular, pues el 68,57 % de personas que asisten son mujeres.

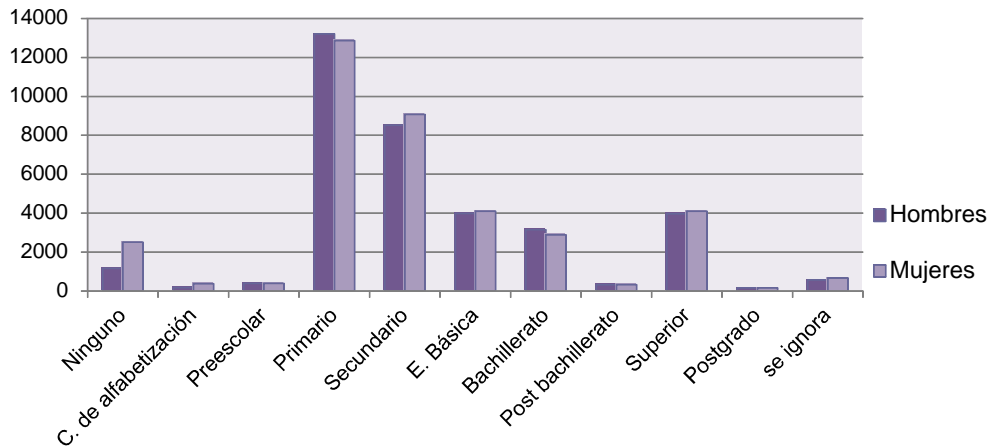
El Gobierno Municipal de Mejía mediante su Dirección de Educación, Cultura y Deportes ha implementado varios Centros de Alfabetización en beneficio de las clases sociales desprotegidas, brindando especial atención a personas de la tercera edad.

El Índice de Educación (IE), permite medir las parroquias con las mejores condiciones de oferta educativa, señala a Aloasí, Manuel Cornejo Astorga y El Chaupi como las mejor servidas por el sistema educativo, mientras que Machachi y Cutuglagua no lo son, porque tienen mayor cantidad de población atendida en menos establecimientos y docentes. En el Cantón Mejía existen 13.952 alumnos entre Jardín, Escuela y Colegio, para un total de 161 aulas existentes.

El nivel formativo profesional de los docentes en educación secundaria es aceptable. El 3,5% de los docentes no tienen ningún título, el 13,8% presentan títulos en otras profesiones, mientras que el 82,8%, la mayoría, tienen profesionalidad pedagógica superior. Resumiendo el 93,2% de docentes están orientados hacia la educación, significando un loable índice docente en la educación del cantón Mejía. (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía, 2008)

Esquema 3:

Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió dato comparativo hombres y mujeres



Fuente: INEC 2010

Un índice importante a considerar en la educación cantonal rural es la deserción escolar. Los mayores niveles de abandono están en el séptimo nivel, pues se considera el 40,25%, es difícil identificar los motivos o causas de esta actitud, pero los más visibles corresponden al deseo permanente de los padres de familia de que sus hijos asistan hasta cumplir la primaria únicamente ya que consideran suficiente para su desarrollo dentro de la sociedad, y el segundo motivo es la frágil situación económica de la familia por lo que consideran que una niña o un niño en esas edades, son capaces de ayudar al mantenimiento familiar que confía en su incondicional apoyo. (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía, 2008)

1.3.6.2. Salud

Si bien el Estado a través del Ministerio de Salud realiza una importante gestión, requiere de mayores inversiones para poder atender la creciente demanda en este campo, pues el incremento poblacional provoca que los

procesos de mantenimiento de salud, al no contar con mayores recursos, no solo que se estancan sino que disminuye su potencialidad de asistencia.

El cantón Mejía cuenta con un Centro de Salud Hospitalario que presta atención básica y complementaria en la cabecera cantonal, además posee siete Subcentros de Salud Rural y un Dispensario del IESS.

Existe un Consejo de Salud Cantonal presidido por el Alcalde, institución que tiene la ventaja de autonomía administrativa, condición que le permite coordinar la gestión y ejecución de políticas y planes de salud cantonal.

En circunstancias delicadas, en las que la gravedad de la enfermedad exige asistencia inmediata o de alta profesionalidad, la población asiste a la ciudad de Machachi aunque demuestra preferencia por los centros asistenciales públicos de la ciudad de Quito. (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía, 2008)

1.4. Diagnóstico

1.4.1. Conclusiones

Todas las ciudades, están expuestas a distintas vulnerabilidades sean estas del tipo que fueren, por lo que existe la posibilidad de contrarestarlas mediante intervenciones para su mejor funcionamiento, encaminadas en la necesidad de mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Los movimientos migratorios son necesarios para la continua evolución y desarrollo de las sociedades, por lo que es necesario potenciar los aspectos positivos como la diversidad cultural y el desarrollo económico, pero teniendo en cuenta que estos se den por motivos naturales y no por negligencia de las autoridades que descuiden sus obligaciones para con las zonas menos desarrolladas.

La ubicación del cantón Mejía dentro del territorio nacional, en especial por su relación con las Regiones de la Costa y Sierra Sur, le brindan condiciones y facilidades para que se convierta en un cantón de gran importancia para el país, ya sea en los aspectos económico, turístico o de recursos naturales, constituyéndose en un socio estratégico para el aprovisionamiento y

abastecimiento de las grandes ciudades, pudiendo convertirse inclusive en el principal proveedor de servicios para el Distrito Metropolitano de Quito.

Como toda población, el cantón Mejía necesita de servicios y equipamiento suficiente que faciliten su desarrollo y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, condición que hoy en día es deficitaria o inexistente, por lo que se debe propender a generar una infraestructura eficiente dentro del territorio, la que a más de brindar servicio, se constituyan en íconos de su desarrollo y crecimiento social, logrando a su vez crear una identidad e interrelación entre las personas y el lugar en el que habitan.

Todos los datos antes mencionados nos permiten ver de forma clara la realidad de la población de Machachi y su situación con respecto a la relación que mantiene con el Distrito Metropolitano de Quito, así como también identificar su problemática y carencias, como es el caso de la infraestructura inadecuada e insuficiente que dispone para satisfacer sus necesidades.

Capítulo 2: Machachi Ciudad Estratégica

2.1. Enunciado

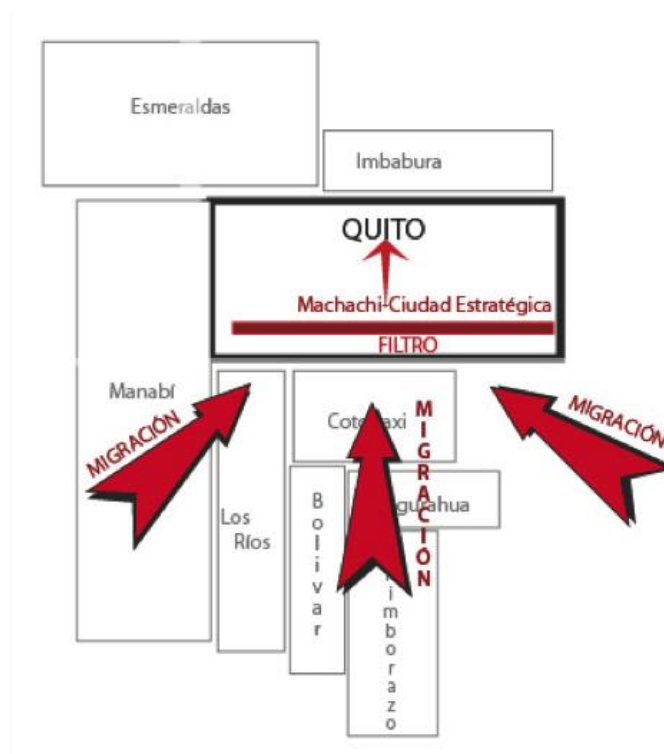
Consolidar a Machachi como una “Ciudad Estratégica” para el Distrito Metropolitano de Quito y otras ciudades cercanas, dinamizando su economía y mejorando su equipamiento para conseguir una ciudad que facilite y permita su desarrollo, brindando una mejor calidad de vida a sus habitantes.

2.2. Definición ciudad estratégica

La ciudad que por su ubicación de cercanía y por los servicios que ofrece, genera una relación de mutua dependencia con otra ciudad de mayor tamaño e importancia que requiere de esos servicios, es considerada como estratégica.

Esquema 4:

Machachi Ciudad Estratégica



Fuente: Adriana Chafra, Mónica Guevara, Emilio Terán.

2.3. Datos generales

La ciudad de Machachi se encuentra emplazada en el cantón Mejía, limitando con el extremo sur del Distrito Metropolitano de Quito, constituyéndose en el acceso desde el sur del país hacia esta ciudad, condición que le permite convertirse en un aliado estratégico para el Distrito Metropolitano de Quito, al convertirse en un “filtro” que cumpla una función de contención para la población migrante que saliendo del campo, aspira llegar a la capital en busca de mejorar su calidad de vida; para lograr este propósito, Machachi propone ofrecer a las personas un lugar que brinde todas las oportunidades para desarrollarse y que a su vez la ciudad se retroalimente y se fortalezca con esta población nueva, propendiendo al desarrollo urbano y social (al contar con una mayor cantidad de población activa), que diversifique su economía y la consolide como una ciudad de oportunidades, que tenga un funcionamiento independiente, evitando el excesivo flujo migratorio hacia el Distrito Metropolitano de Quito.

2.4. Franjas estructurantes

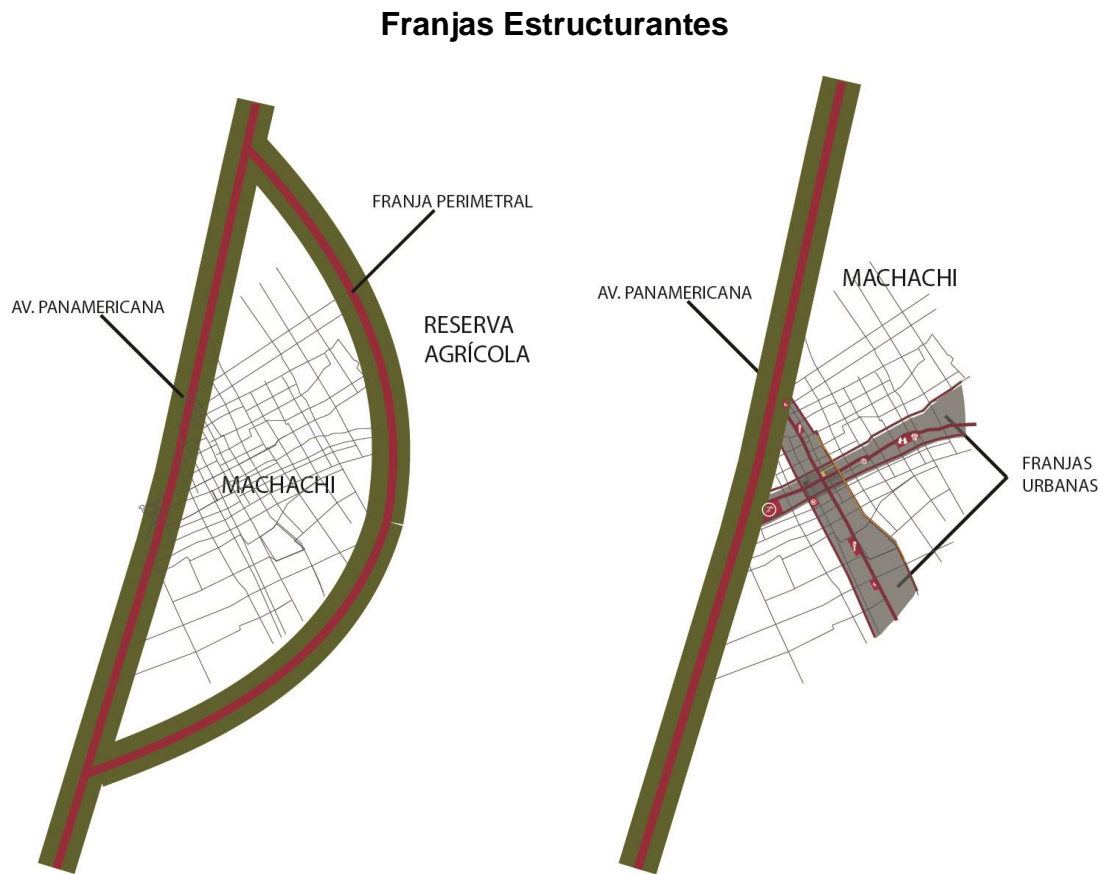
Para lograr un nuevo funcionamiento de la ciudad, se propone la generación de franjas estructurantes que promuevan el crecimiento de la ciudad, pero con un control determinado, definiendo el tipo de uso de suelo y su proceso de consolidación; así también, determinando un límite de crecimiento urbano y la desvinculación de la ciudad con la Vía Panamericana mediante espacios de seguridad y nuevos accesos hacia Machachi, definiendo la Franja de Periferia y las Franjas Urbanas Internas.

Dentro del nuevo crecimiento de la ciudad, se propone generar un anillo periférico (Franja de Periferia) que limite la zona urbana y conforme nuevos accesos hacia la ciudad, que brinden seguridad con la utilización de pasos elevados que no atenten al funcionamiento de los diferentes componentes, fuera del anillo periférico se ha dispuesto una zona de reserva agrícola con espacios destinados a esta actividad.

Dentro de la mancha urbana de Machachi se implementó la extensión de sus ejes principales para que unan a la ciudad y permitan una mejor relación de

ésta con la periferia (Franjas Urbanas), los accesos principales desde la vía Perimetral hacia Machachi y las conexiones con Aloasí se constituyen en puntos de remate de estas franjas, consolidando los ejes de desarrollo de la ciudad que regirán el futuro crecimiento ordenado de ésta.

Esquema 5:



Fuente: Adriana Chafra, Mónica Guevara, Emilio Terán.

2.4.1. Franja de Periferia

La presencia de vías como la Panamericana y la Perimetral requieren de un tratamiento especial para lo cual se ha planteado un área de seguridad que se conforma por un parque de Periferia, que a su vez actúa como un límite regulador del crecimiento de la mancha urbana, así como un espacio de seguridad que

separa las vías Panamericana y Perimetral de la ciudad, evitando una relación directa con éstas.

Esquema 6:

Corte Esquemático Cruce Panamericana – Perimetral

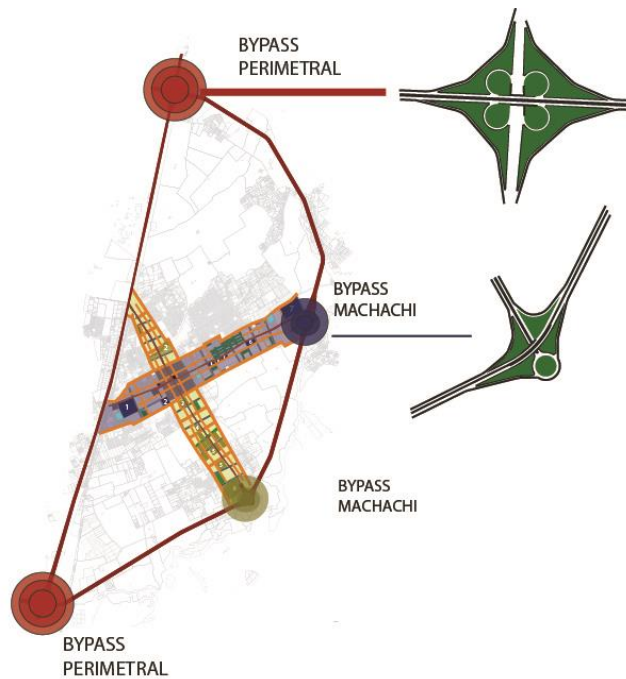


CORTE VIA EXPRESS PANAMERICANA - VIA PERIMETRAL

Fuente: Adriana Chafra, Mónica Guevara, Emilio Terán.

Esquema 7:

Ingresos



Fuente: Adriana Chafra, Mónica Guevara, Emilio Terán.

La vía Perimetral se conforma desde los desvíos viales (by pass) en la vía Panamericana, que definen los nuevos accesos hacia la ciudad de Machachi y su reserva agrícola, que se localiza hacia el lado oriental de la vía Perimetral, con la que se propone conservar la tradición agrícola del sector, a más de evitar el sobre crecimiento de la ciudad.

Hacia la vía Perimetral se proponen proyectos de mucha importancia para la ciudad, que faciliten su crecimiento hacia este nuevo borde, como son: El Campo Santo, el Hospital, el Centro de Acopio y la Universidad Agrícola, sin olvidar las conexiones con las Franjas Urbanas que conforman los nuevos ingresos a Machachi; del otro lado de la vía se propone un área de reserva agrícola para la producción y suministro de productos hacia la ciudad y otros mercados aledaños como Quito; dentro de esta área, en la parte más cercana a la vía, se plantea un espacio para residencia rural que esté ligada con la agricultura, para de igual manera consolidar ese borde y promover un crecimiento ordenado, evitando futuros asentamientos que vayan a generar complicaciones con el funcionamiento de la ciudad.

Esquema 8:

Corte Esquemático Franja Perimetral



Fuente: Adriana Chafra, Mónica Guevara, Emilio Terán.

2.4.2. Franjas Urbanas

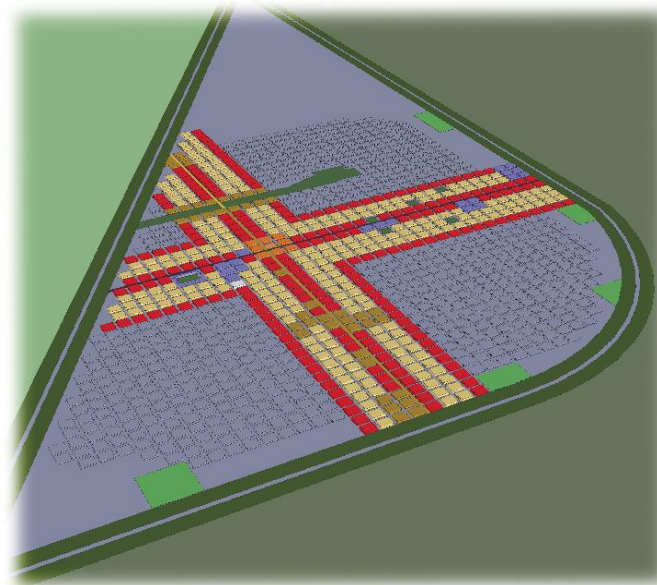
Son la extensión de los dos ejes principales ya existentes en la ciudad, pero con un área mayor de influencia. Las Franjas Urbanas van a permitir descentralizar el funcionamiento de la ciudad, mediante la implementación de una

nueva trama de ejes vehiculares y peatonales, espacios comerciales, servicios y equipamiento público, los que promoverán el apareamiento y desarrollo de otros sectores productivos, aún inexistentes, por lo que se han colocado estratégicamente proyectos que generen una tensión en la ciudad y atraigan hacia ellos el desarrollo de la misma, como son el Complejo Deportivo, la Estación de Transferencia y el Centro de Exposiciones y Eventos, los mismos que se complementan con otros proyectos ubicados en medio de esa tensión como la Plaza Mercado, las Estaciones de Oficios, el Centro de Participación Comunal, Centro de Gestión Empresarial, Pabellón Cultural, el Centro de información Turístico, el Centro Hotelero y áreas verdes, entre otros servicios y equipamientos que conforman los nuevos puntos de desarrollo para la ciudad.

Estos equipamientos se localizan dentro de la ciudad generando a su vez Franjas Urbanas que dinamizan su funcionamiento, consiguiendo así una ciudad descentralizada, con espacios activos para el mejor desarrollo de sus habitantes y con equipamiento que promueva el buen vivir sin dependencia de otras ciudades para su desarrollo social y económico.

Esquema 9:

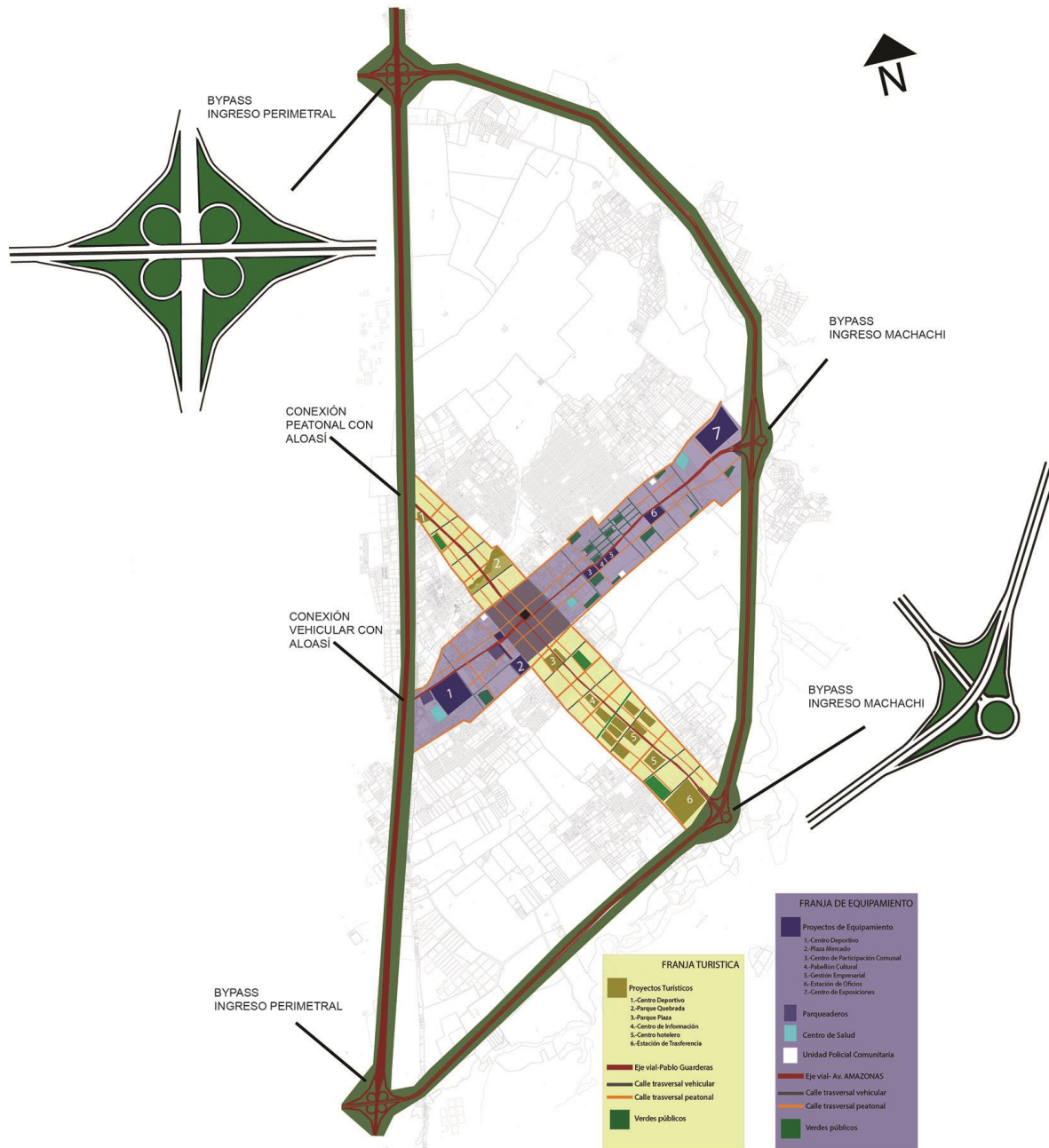
Propuesta volumétrica “Machchi Ciudad Estratégica”



Fuente: Emilio Terán

Esquema 10:

Plano Propuesta “Machachi Ciudad Estratégica”



Fuente: Adriana Chafra, Mónica Guevara, Emilio Terán.

2.5. Conclusiones

Un desarrollo y crecimiento ordenado, le permitirá a Machachi consolidarse como una ciudad de oportunidades y un gran aliado para el Distrito Metropolitano de Quito, al constituirse en un “filtro” para los movimientos migratorios.

La implementación de servicios y equipamiento dentro de la ciudad va a generar como consecuencia que sus habitantes puedan satisfacer sus necesidades de forma más fácil, sin tener la obligación de trasladarse hasta Quito, permitiéndoles un mejor nivel de vida.

La planificación de la ciudad de Machachi, con la introducción de Franjas Estructurantes, le permite adquirir un proceso de desarrollo ordenado, pues luego de la consolidación de éstas, se podrá implementar otras nuevas, partiendo del orden impuesto por las primeras, consiguiendo de esta manera un crecimiento ordenado.

Capítulo 3: Formulación y Condicionantes del proyecto

3.1. Pabellón Cultural

3.1.1. Definición de Pabellón

Edificio que forma parte de un conjunto, actualmente el término se amplía a extensas construcciones ligeras y transparentes, a menudo en lugares públicos adjuntos a grandes equipamientos como hospitales, exposiciones, equipamientos, etc. Otro uso de la palabra pabellón refiere a la bandera de una nación, es decir a un emblema o símbolo. (es.thefreedictionary.com/pabellón)

3.2. Circunstancias generales

3.2.1. Necesidades que se plantean solucionar con el proyecto

- Desarrollar espacios adecuados arquitectónicamente para mejorar la educación y cultura de la población de Machachi, en la intención de recuperar y fortalecer su identidad cultural.
- Implementar servicios que cumplan con los requerimientos de sus habitantes, dentro de Machachi, evitando los traslados obligados de sus habitantes hacia otras ciudades, reduciendo los niveles de vulnerabilidad de su población.
- Ordenar el desarrollo urbano de la ciudad, con la propuesta de un Pabellón Cultural que además contribuya al desarrollo económico del sector en el que se implanta.

3.2.2. Factores condicionantes económicos

La ciudad de Machachi se implanta en uno de los valles más productivos de la serranía ecuatoriana, cuya producción agropecuaria es digna de destacar, ya que históricamente ha sido centro de abastecimiento para la ciudad de Quito, hoy Distrito Metropolitano, así como para el resto del país. Su ubicación estratégica, al estar junto a la principal vía de comunicación terrestre que atraviesa el país en el sentido Norte – Sur, como es la Vía Panamericana, le ha facilitado desarrollar una actividad comercial importante con ciudades de mayor consumo.

3.2.3. Factores condicionantes ideológico – culturales

El valle de Machachi originalmente estuvo ocupado por grandes haciendas dedicadas a la producción agropecuaria, las que ocupaban una gran cantidad de mano de obra, haciendas que se han ido parcelando con el tiempo y sus tierras ocupadas cada vez por mayor cantidad de nuevos propietarios que requieren de bienes y servicios, condiciones que han generado el marco en el que se ha desarrollado la ciudad.

Este antecedente histórico, identificó al poblador hacendado y propietario de ganado como El Chagra, término que se mantiene vigente y que resulta contraproducente para un gran sector de su población, que sin embargo, continúa siendo un ícono.

La población de Machachi en la actualidad, si bien conserva su relación ancestral con la tierra, mantiene una amplia gama de actividades económicas, el turismo y el comercio, entre otras. A la vez requiere generar actividades culturales que identifique a la población y la valore dentro del gran marco nacional de la cultura. Sus niños y jóvenes requieren de servicios educativos de calidad, ya que al momento se ven en la necesidad de emigrar a Quito en su afán educativo y de ubicación social, ya que la infraestructura y calidad educativa existente en su ciudad, no satisface su aspiración de crecimiento. (G.A.D. Municipal de Mejía)

3.3. Condicionantes sociales

La población de Machachi es heterogénea, conformada en su mayor parte por mestizos, corresponde a una población relativamente joven, dedicada a sus actividades propias como son el trabajo y la educación, con las falencias que esto implica debido a las carencias de infraestructura y equipamientos educativos, al punto que un gran sector se ve obligado a abandonar su proceso formativo académico en la necesidad de pasar al campo de la actividad económica, especialmente en el sector de escasos recursos que ve truncadas sus aspiraciones al no poder emigrar en busca de una buena educación.

Por lo tanto, es necesario emprender en planes y proyectos que promuevan la formación integral de la población a través de una educación a cargo del Estado

o del Gobierno Seccional, que facilite el acceso de mayor número de personas que al final del proceso se verán beneficiadas en su situación personal y familiar, constituyéndose finalmente en gestores del desarrollo de su ciudad.

3.3.1. Nivel del usuario

Al ser un proyecto de desarrollo cultural, el usuario del “Pabellón Cultural” está constituido por toda la población de la ciudad de Machachi, pero de manera especial por la que se encuentra en proceso de formación, que está conformada aproximadamente por el 50% del total, que requiere de espacios adecuados y bien equipados para poder acceder a una formación de calidad, así como desarrollar actividades complementarias que faciliten su acceso a la cultura, ciencia e información a niveles de los centros educativos propios de las grandes ciudades.

Al contar con mejores equipamientos, el usuario del Pabellón Cultural se está preparando para ser un ente propositivo, seguro de sus capacidades y habilidades que le permitirán acceder de mejor manera al modelo de producción, e incluso así reformularlo y potenciarlo de conformidad con sus propios intereses y conveniencias, a sabiendas que el proceso le dotará de valores y autoestima dignos de proponer su propio desarrollo económico y social. (G.A.D. Municipal de Mejía)

3.4. Condicionantes tecnológicas

La ciudad de Machachi, por sus características propias, carente de infraestructura, bienes y servicios de calidad, acordes a la época, no dispone hasta el momento de un nivel tecnológico que facilite su desarrollo, ya que su población se ve alejada, por desconocimiento, de las bondades y oportunidades que genera la tecnología en sus diferentes aspectos, condiciones que se evidencian en un desarrollo urbano desordenado y falta de planificación, así como en la falta de formación social actualizada y de calidad que facilite el desarrollo de su población. (G.A.D. Municipal de Mejía)

3.4.1. Sistemas constructivos existentes

Por sus antecedentes, la arquitectura presente de la ciudad de Machachi, especialmente en su sector central, corresponde a una arquitectura de la época republicana y posee varios edificios con un reconocido valor arquitectónico, como es el caso del edificio que ocupa el Municipio, la iglesia, el colegio y varias casas particulares que corresponden a esa época; además, existen ciertas edificaciones con características de arquitectura neocolonial así como arquitectura popular presente en edificaciones realizadas con la utilización de sistemas tradicionales que ocupan el hormigón armado y aprovechan la falta de formalidad en los procesos de legalización de las edificaciones.

La ocupación del suelo, por su falta de planificación, se ha dado de una manera espontánea, que al momento se verifica por la carencia de espacios públicos y la poca calidad de los existentes, mientras que las edificaciones particulares corresponden en gran parte a un proceso de informalidad que ha llevado a que los propietarios traten de aprovechar al máximo el terreno, utilizando sistemas constructivos ancestrales y tradicionales, basados en prototipos determinados por las condiciones climáticas de la zona, pero que en el fondo perjudican su ocupación y generan espacios carentes de ciertos niveles de confort, como orientación adecuada, ventilación, asoleamiento, etc. (G.A.D. Municipal de Mejía)

3.4.2. Requerimientos técnicos de climatización y acondicionamiento para el confort

El valle de Machachi se ubica a las faldas de varios volcanes y montañas que condicionan su clima, determinándolo como frío y lluvioso, propio de las zonas altas de la serranía, condiciones que marcan su entorno y medio ambiente, por lo que sus edificaciones han tratado de acondicionarse a esas características climatológicas, con la construcción de edificaciones y la utilización de materiales que por su diseño y su naturaleza se enfocan en la obtención de espacios cálidos dotados de ciertos niveles de confortabilidad, que garanticen su utilización y habitabilidad.

Por lo tanto, es importante que el Pabellón Cultural, a más de insertarse adecuadamente en el entorno, brinde espacios que inviten a su utilización, para lo que debe reunir condiciones confortables para sus usuarios, con la utilización de diseños y materiales adecuados, sin desestimar la posibilidad de utilizar tecnología y equipos que permitan brindarles mejores niveles de confort.

3.4.3. Parámetros técnico – económicos

El Pabellón Cultural debe constituirse en un ícono urbano de la ciudad de Machachi, sin que esto implique una salida del contexto propio de la ciudad y la importación de valores culturales y tecnológicos ajenos; debe constituirse en la oportunidad para revalorizar recursos humanos, técnicos y materiales propios del sector, condiciones que llevarán a que la población se apropie del proyecto desde su inicio, brindándole condiciones de viabilidad al constituirse en un elemento dinamizador de su economía, la que se verá optimizada con la utilización de sus propios recursos.

3.5. Condicionantes del contexto

Dentro de su proceso de desarrollo histórico, la ciudad de Machachi se ha visto condicionada o direccionada por diferentes aspectos que definen su contexto, tanto en el campo natural como en el que ha sido modificado por sus habitantes.

3.5.1. Contexto natural

Generado por las condiciones propias de la naturaleza del sector en el que se implanta la ciudad, que como se dijo anteriormente, ocupa uno de los valles más productivos de la sierra ecuatoriana, rodeado de hermosas montañas y volcanes que definen sus condiciones naturales. (G.A.D. Municipal de Mejía)

3.5.1.1. Clima

El clima de la ciudad de Machachi se ve determinado y regulado por las grandes montañas y volcanes que la rodean, ya que prácticamente se ubica en las faldas de los volcanes, Cotopaxi y Pasochoa, así como de los Illinizas, Atacazo, Corazón, entre otras importantes elevaciones que condicionan su clima,

brindándole características propias de un valle de serranía, frío y lluvioso. (G.A.D. Municipal de Mejía)

3.5.1.2. Asoleamiento

El Ecuador en general, por su privilegiada ubicación, aprovecha de la presencia del sol de manera regular, ya que durante el día se tiene 12 horas de luz y no se sufren de desviaciones importantes de su dirección, pues únicamente existen variaciones mínimas debido a los equinoccios, condiciones que le brindan características favorables para un hábitat saludable con horarios regulares de sol y penumbra. (G.A.D. Municipal de Mejía)

3.5.1.3. Vegetación

La vegetación natural del valle en el que se ubica la ciudad de Machachi, es propia de la serranía, constituida por pastizales, moras, arrayanes, chilcas, etc. Así como plantas de gran altura típicas de la serranía como el capulí y otras introducidas como eucaliptos y variedades de coníferas como el pino y el ciprés. (G.A.D. Municipal de Mejía)

3.5.1.4. Topografía

La ciudad de Machachi se ubica sobre el valle del río San Pedro, a las faldas de varios volcanes y montañas que condicionan su topografía, sin embargo la zona que ocupa el trazado urbano es relativamente plana y sin mayores depresiones o accidentes geográficos importantes que mencionar, a excepción del río San Pedro que la atraviesa, cuyo lecho al pasar por la ciudad no se constituye en un accidente topográfico de importancia.

Sin embargo, al tratarse de una ciudad que está rodeada de montañas, en sus alrededores se presentan desniveles importantes y depresiones dignas de mencionar como fuentes naturales, siendo la más conocida la de Tesalia. (G.A.D. Municipal de Mejía)

3.5.1.5. Tipo de suelo

El valle en el que se ubica la ciudad de Machachi, dispone de un suelo apto para la producción agrícola, razones que le han brindado condiciones para ser

considerado proveedor para las grandes ciudades, a la vez por estar a las faldas de importantes volcanes, su suelo es de origen volcánico; sin embargo, la zona urbana dispone de suelos del tipo cangahua que brinda condiciones adecuadas para la construcción. (G.A.D. Municipal de Mejía)

3.5.2. Contexto artificial o construido

Se refiere a todas las modificaciones que ha sufrido la naturaleza por la intervención de la mano del hombre, pudiendo mencionarse la generación de espacios para el cultivo, edificaciones de diferente tipo, vías de comunicación como calles, puentes, etc.

3.5.2.1. Tipología arquitectónica circundante

La ciudad de Machachi dispone de un centro histórico en el que se encuentra ciertas edificaciones con valores arquitectónicos dignos de exaltar, especialmente de tipo público, que corresponden a la época republicana, constituidas generalmente de dos plantas, mientras que en los alrededores se ha desarrollado una arquitectura popular, con una ocupación del suelo desordenada y sin planificación.

En la actualidad se observa la parcelación de la tierra en lotes de grandes dimensiones y edificaciones relativamente pequeñas, en una o dos plantas generando espacios de cultivo al interior de la urbe, particularidades que determinan una baja densidad de habitabilidad, a pesar de que se observan algunas edificaciones en altura que superan las tres plantas. (G.A.D. Municipal de Mejía)

3.5.2.2. Accesibilidad

La vía Panamericana es el principal eje de circulación del que se sirve la ciudad de Machachi, el mismo que ha sido determinante en su desarrollo urbano, pues de él parten las dos vías principales de la ciudad como es el acceso principal a la ciudad y la avenida Amazonas, sobre las que se han desarrollado la mayoría de actividades, negocios o servicios con los que cuenta la ciudad. (G.A.D. Municipal de Mejía)

Partiendo de esta realidad, el proyecto urbano que se propone desvincula a la ciudad de su dependencia de la vía Panamericana, mediante la implementación de un anillo vial perimetral que junto a un espacio de seguridad y un parque perimetral conforman la franja perimetral; y la prolongación de sus vías o ejes principales llegando a conectarse con el anillo perimetral, a más de generar nuevas vías, unas paralelas y otras perpendiculares a estos ejes, conformando las franjas urbanas que comunican las diferentes zonas o sectores de la ciudad, facilitando el desarrollo ordenado tanto de sus áreas urbanas como de su periferia.

El Pabellón Cultural se ubica sobre dos ejes importantes de la franja urbana de equipamiento que son la avenida Amazonas, que se convierte en su principal vía de acceso y sobre el nuevo eje peatonal que va paralelo a la vía Amazonas, que le comunican tanto con el centro histórico, áreas urbanas consolidadas o en proceso de consolidación a lo largo de la franja y con la vía perimetral en uno de sus extremos, a través de la cual se conecta con la periferia de la ciudad y con la vía Panamericana.

3.5.2.3. Flujos de Machachi

En la actualidad la ciudad depende de la Vía Panamericana para su dinámica y movimiento, pues de ella parten y a ella llegan los dos ejes viales principales que conducen los flujos propios de la ciudad. (G.A.D. Municipal de Mejía)

La propuesta para la ciudad genera nuevos flujos y modifica los existentes; con la estratégica ubicación del Pabellón Cultural, conjuntamente con otros elementos de equipamiento, como generadores del nuevo espacio urbano, descentralizando las actividades administrativas, de gestión, educativas y culturales, entre otras, extendiendo de esta manera las posibilidades de desarrollo, consiguiendo nuevos flujos desde y hacia el Pabellón Cultural, manteniendo una relación directa con el centro histórico, como principal flujo a través de la avenida Amazonas y con el resto de actividades que se desarrollan en la ciudad, privilegiando siempre al usuario desde sus diferentes ubicaciones.

3.6. Conclusiones

Es necesario que la nueva arquitectura en Machachi tenga una relación directa con el entorno y la valoración de los recursos del lugar para así lograr un proyecto viable y reducir sus costos de construcción. Además, la ciudad necesita de una nueva arquitectura que marque el nuevo destino de la ciudad y muestre a sus habitantes la importancia que tienen dentro de su sociedad, convirtiéndose en un emblema para sus pobladores y un símbolo para el desarrollo urbano cultural.

Capítulo 4: Pabellón Cultural

4.1. Partido arquitectónico

El partido arquitectónico del Pabellón Cultural se ha basado en diferentes intenciones como son:

Generar espacio público central como principal protagonista del proyecto y que a través de éste se relacione todo el proyecto a su alrededor, revalorizar el entorno natural de la ciudad y generar una nueva relación de la edificación con la naturaleza; conseguir fluides de los espacios y que el usuario pueda pasar de los espacios públicos a los privados de forma continua y sin interrupciones; implementar un orden general que rija la estructuración del proyecto mediante la implementación de una malla generadora.

Esquema 11:

Relación de Espacios y Actividades



Fuente: Emilio Terán

Esquema 12:

Relación espacio público – semipúblico – privado



DIFERENCIA ENTRE LOS ESPACIOS DADA POR SU UBICACIÓN Y PERMEABILIDAD Y ESTAN UNIDOS POR ESPACIOS DE TRANSICIÓN

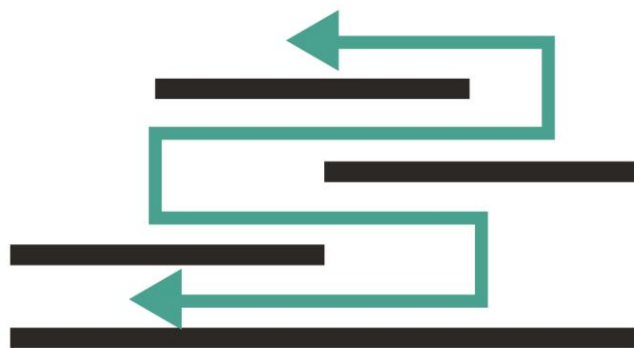
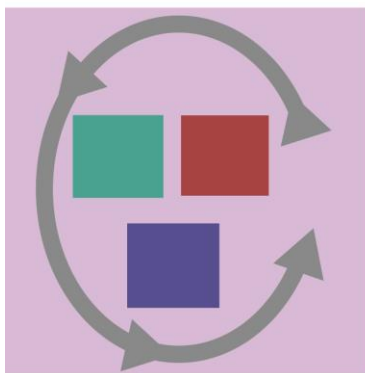
Fuente: Emilio Terán

Esquema 13:

Continuidad y Fluides

UNIDAD CONTINUA

FLUIDES ESPACIAL

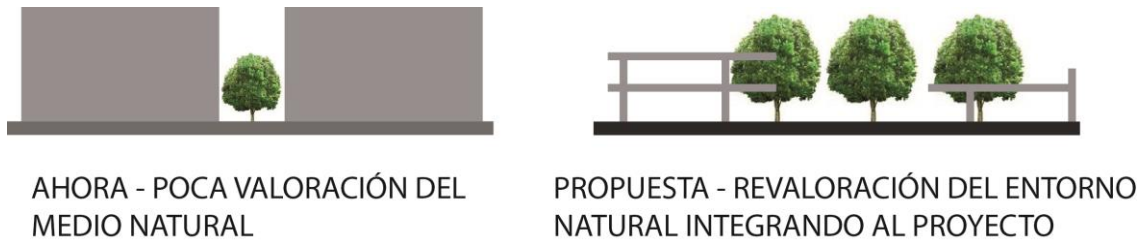


HACER QUE EL PROYECTO SEA ENTENDIDO COMO UNA SOLA UNIDAD.

Fuente: Emilio Terán

Esquema 14:

Revaloración del Verde



Fuente: Emilio Terán

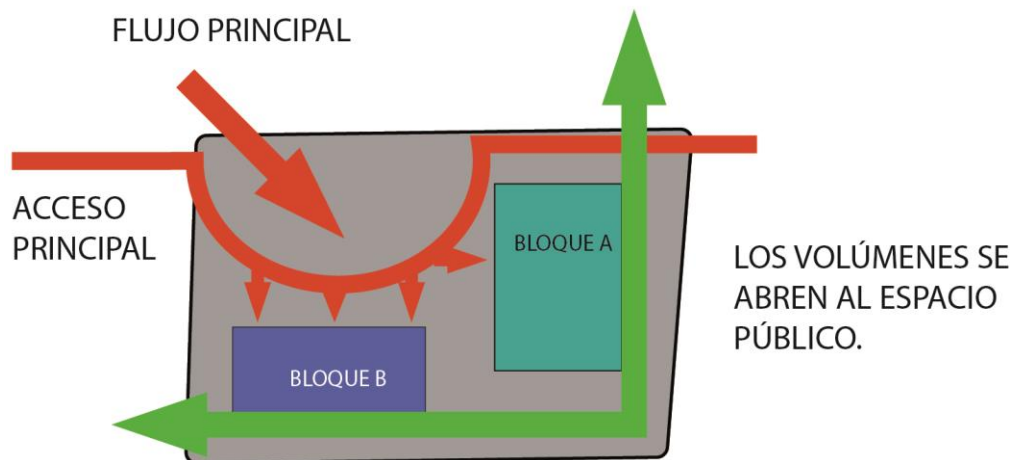
4.1.1. Relación con el contexto

Se implementa una plaza de acceso que recoge el flujo principal de peatones, se genera un eje que comunica las áreas verdes del sector, la zonificación de comercio y galerías públicas que permite la relación con las edificaciones continuas como con las vías principales que pasan junto al proyecto.

Esquema 15:

Relación con Flujo Principal

CONSOLIDACIÓN DE LA MANZANA Y LOS VOLÚMENES SE ABREN HACIA EL ESPACIO PÚBLICO Y EL ACCESO.



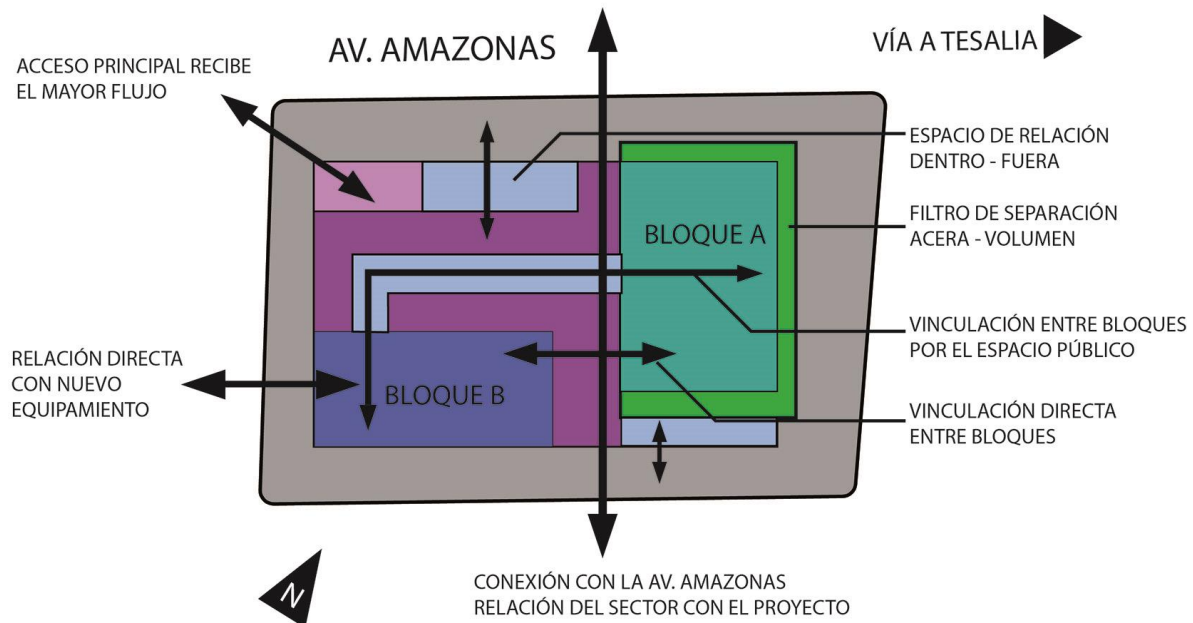
Fuente: Emilio Terán

El Pabellón Cultural se mimetiza con el contexto con la presencia de vegetación propia del sector dentro y alrededor de su infraestructura, así como con el uso de materiales y una implantación que se desarrolla en tres niveles que no rompe con el entorno de la ciudad.

Esquema 16:

Relación con el Contexto

EL ESPACIO PÚBLICO CUMPLE LA FUNCIÓN DE RELACIONAR LOS DIFERENTES COMPONENTES Y LOS CONECTA.



Fuente: Emilio Terán

4.1.2. Zonificación

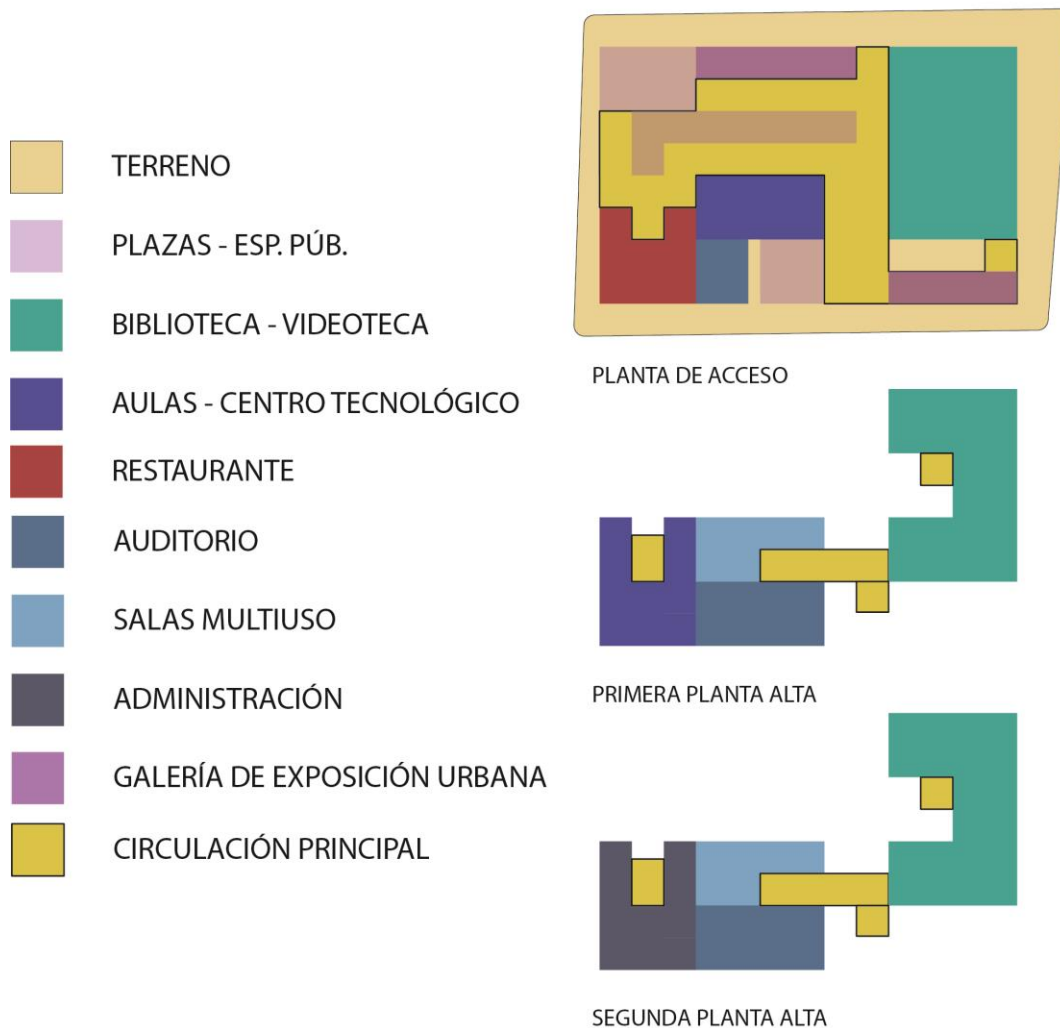
Debido a las ideas antes mencionadas, la zonificación del proyecto del Pabellón Cultural se fundamenta en la implementación de una plaza central principal de acceso, que conecta y articula los diferentes elementos del proyecto, inmersos en dos bloques principales, complementados con espacios de transición y ejes de conexión.

El Bloque A, se compone de biblioteca, videoteca y un área de comercio hacia la vía; mientras que el Bloque B contiene un Auditorio, salas de uso múltiple, talleres, centro tecnológico, restaurante-cafetería y la administración del Pabellón.

Los espacios de transición están constituidos por dos galerías públicas y dos ejes de conexión, tanto peatonal entre los espacios verdes exteriores al proyecto como de relación interna entre los diferentes elementos del proyecto, definido por el espacio público central, constituido por la plaza, y las áreas verdes de relajación y descanso.

Esquema 17:

Zonificación “Pabellón Cultural”



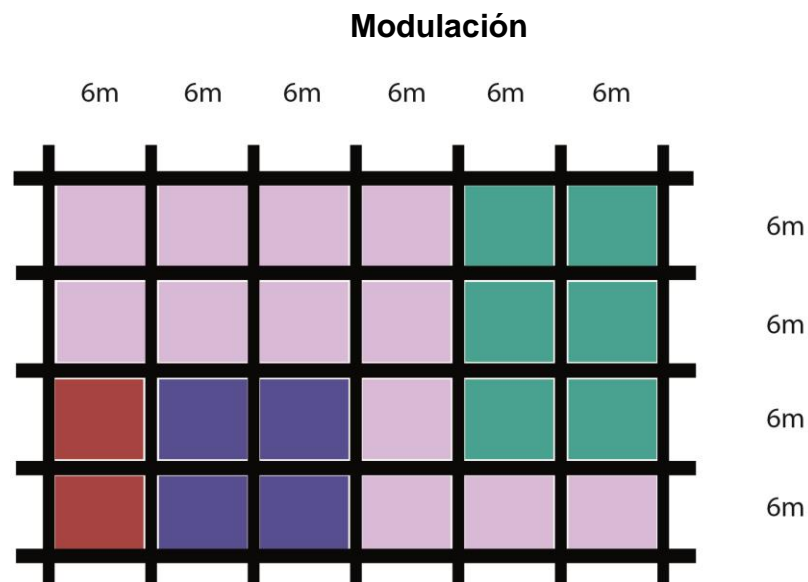
Fuente: Emilio Terán

4.1.3. Elementos de determinación espacial

El proyecto está determinado espacialmente por una malla generadora de tipo modular, sobre la que se generan áreas con la utilización de planos que determinan espacios interrelacionados que a su vez definen volúmenes individuales pero conectados entre sí, condición que posibilita una lectura continua y de conjunto del proyecto.

La implantación de los bloques propende a la definición de manzana que contribuye a la conformación de un orden en la ciudad, generando un elemento poco permeable desde el exterior, pero que mantiene una relación directa desde el centro del proyecto hacia los espacios a su alrededor. El espacio central se constituye en el principal elemento de distribución, al que se accede desde la plaza de acceso y otros puntos de ingreso, alrededor del cual se han dispuesto de manera estratégica los bloques que se muestran y abren a los usuarios, a través de circulaciones que permiten relacionarse con el proyecto de manera clara y precisa.

Esquema 18:



EL PROYECTO SE DEBE ESTRUCTURAR MEDIANTE UNA CLARA MODULACION QUE PERMITA DAR IDENTIDAD DE CONJUNTO Y ORDEN.

Fuente: Emilio Terán

4.1.4. Elementos componentes primarios

Se destacan como componentes primarios la implantación de elementos que conforman la manzana y la jerarquización de una esquina como acceso principal al proyecto, siendo este opaco y cerrado hacia el exterior, pero abierto y transparente desde su interior, facilitando de esta manera la identificación y relación entre sus elementos a través de espacios de transición, cuyo diseño permite su utilización de acuerdo a su concepción particular.

4.2. Códigos funcionales

4.2.1. Programa arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ENTORNO CULTURAL ACTIVO			
ACTIV./FUNCION	ESPACIO	DESCRIPCIÓN	AREA APROX (M ²)
ESPACIO PÚBLICO	PLAZA DE ACCESO	ACCESO PRINCIPAL AL PROYECTO	268,11
	PLAZAS	LUGAR DE ENCUENTRO Y RECREACIÓN MULTIUSO RODEADO DE ESPACIOS EN LOS QUE SE REALIZAN ACTIVIDADES	603
	EJE DE CONEXIÓN Y ENCUENTRO	ESPACIO PARA LA SOCIALIZACIÓN, LA DISTENCIÓN Y RELAJAMIENTO	292
	GALERIA PÚBLICA	ESPACIO DE RELACIÓN INTERIOR EXTERIOR, DEDICADO A EXPOSICIONES Y MUESTRAS TEMPORALES	360,85
	ÁREAS VERDES	ESPACIOS PÚBLICOS CON CÉSPED	484
	ESPEJOS DE AGUA	ESPACIOS PÚBLICOS CON SUPERFICIE DE AGUA	214
	TRANSICIÓN	ESPACIOS QUE RECIBEN AL USUARIO Y CONECTAN EL INTERIOR CON EL EXTERIOR	230
SEGURIDAD	GUARDIANÍA	ESPACIO DE CONTROL Y SEGURIDAD DEL EDIFICIO	14,56
COMERCIO	RESTAURANTE	ESPACIO DE COMERCIO ALIMENTICIO	252
	LOCALES	ESPACIOS DE COMERCIO HACIA EL EXTERIOR	180
BATERIAS SANITARIAS	BAÑOS	SERVICIOS HIGIÉNICOS PARA LOS DISTINTOS USUARIOS	252
BIBLIOTECA	CIRCULACIÓN	ESPACIO DESTINADO A LA	1584

HEMEROTECA VIDEOTECA	CONSULTA LIBROS	DISTRACCIÓN, CONSULTA, LECTURA DE LOS USUARIOS.	
	LEC. Y TRAB. IND.		
	LEC. Y TRAB. GRUP.		
	SALAS PRIVADAS		
	VIDEOTECA		
	HEMEROTECA		
	LEC. LIGERA		
	INGRESO	ESPACIOS DE CONTROL, ACCESO Y ADMINISTRACIÓN	360
	OFICINA		
	CONTROL		
ALM. Y MANT.			
ADMINISTRACIÓN	OFICINAS	LUGAR DE ADMINISTRACIÓN DEL EDIFICIO	288
	CONTROL	ESTACIONES PARA EL SERVICIO Y CONTROL DE LOS DIFERENTES ESPACIOS	
AUDITORIO	SALA AUDITORIO	ESPACIO DONDE SE PUEDEN REALIZAR DIFERENTES TIPOS DE PRESENTACIONES Y LA PROYECCIÓN DE VIDEOS PARA LOS USUARIOS	288
	LOBBY		
	CONTROL		
SALAS PÚBLICAS	SALA DE USO MÚLTIPLE	SALA DESTINADA A EVENTOS Y DIFERENTES CONFERENCIAS	216
	CENTRO TECNOLÓGICO	ESPACIO PARA EL USO Y CAPACITACIÓN DE COMPUTACIÓN E INTERNET	288
	TALLERES	ESPACIO PARA EL USO DE PERSONAS CON LA NECESIDAD DE CAPACITARSE.	216
TOTAL APROX.			6390,52

4.2.2. Dimensionamiento

El Pabellón Cultural ha sido diseñado basado en una malla generadora tipo modular, de 6m X 6m, sobre la que se generan y conforman todos los espacios, siendo en ocasiones espacios compuestos por 1, 1 1/2, 2, etc módulos, y, para la conformación de otros elementos y componentes, como fachadas o ventanas, también se parte del mismo módulo o de proporciones derivadas de éste.

4.3. Códigos técnico – constructivos

4.3.1. Características de la tecnología empleada

Para la conformación del Pabellón Cultural se tomaron en cuenta varios factores que contribuyeron para determinar las características de la tecnología a utilizar, como son materiales del sector, sistemas constructivos conocidos por el medio, conocimiento de la tecnología por parte del medio constructor, es decir, por parte de los trabajadores del sector, todos estos aspectos son dignos de mencionar, pues van a permitir la optimización de recursos, a más de vincular a la sociedad con el proyecto, en otras palabras contribuyen en hacer viable al proyecto.

4.3.2. Parámetros estructurales

La propuesta estructural también se basa en la malla generadora tipo modular, definiéndose de tal forma que contribuye a fortalecer la generación del proyecto y no limita ni se contrapone a las ideas que sustentan y justifican el diseño del proyecto; para el Pabellón Cultural se ha utilizado una estructura basada en plintos, vigas y columnas, con losas de tipo tradicional alivianada que permite obtener una edificación coherente con el uso para el que se ha propuesto.

4.3.3. Materiales empleados

Para la estructura se propone el empleo de hormigón armado visto, dispuesto en columnas circulares y cuadradas, así como en vigas de sección cuadrangular y losas alivianadas de construcción tradicional; para la tabiquería exterior se proponen elementos prefabricados de hormigón, vidrio y muros vegetales que permitan una opacidad hacia el interior; mientras que para la tabiquería interior se propone el uso de bloque vibropresado, tableros de yeso y vidrio, que permitan la relación entre los diferentes espacios.

4.4. Códigos formales

4.4.1. Criterios de composición formal

Los criterios empleados han sido la fluidez y continuidad de la forma, continuidad espacial, la horizontalidad del proyecto, la permeabilización hacia el exterior y la apertura de los espacios hacia el interior.

También los bloques se han dispuesto de tal forma que se abran hacia el principal flujo peatonal que recibe la plaza de acceso, mientras que el espacio central funciona como un bolsillo que capta al usuario y lo distribuye hacia cualquier punto del Pabellón Cultural.

4.4.2. Caracterización de la forma

El Pabellón Cultural ha sido caracterizado con espacios que manejan la escala humana y privilegia a las personas, con una propuesta amigable, que entre otras considera las siguientes herramientas:

4.4.2.1. Escala

La altura utilizada en el proyecto es de tres plantas que permite mantener la escala humana; a su vez también existen espacios de una y dos plantas que buscan interiorizar al usuario hacia el proyecto sin llegar a afectar su interés con las relaciones espaciales, para lo que la manzana que enmarca el proyecto está definida con elementos cuyas dimensiones son menores a 100 metros, condición que permite su fácil recorrido peatonal.

4.4.2.2. Color

El proyecto no ha buscado ser un matiz de colores, sino ser un contraste entre el color del edificio, en este caso el hormigón visto, y el entorno natural, el verde, considerando que son colores que no compiten entre sí, sin embargo se complementan.

4.4.2.3. Textura

Al igual que con el color, las texturas utilizadas en el proyecto son tanto rígidas y lisas, como las que corresponden al edificio, espacios de trabajo y

sociabilización; como suaves y rugosas que tienen que ver con la vegetación y los espacios de relajación y recreación.

4.4.2.4. Volumetría

El Pabellón Cultural volumetricamente es un objeto que maneja bien las proporciones y la modulación, teniendo así un volumen cerrado al exterior (con pocos planos permeables) que busca conformar la unidad de la manzana y un espacio central abierto que se relaciona con los espacios interiores de forma directa. A pesar de verse como un solo objeto se puede claramente distinguir sus componentes gracias a las articulaciones formales que diferencian los espacios.

4.5. Códigos espacio – ambientales

Son los códigos usados para la generación de espacios y ambientes que determinan el uso de ellos.

4.5.1. Cualidades ambientales

4.5.1.1. Iluminación

El Pabellón Cultural maneja la iluminación de diferentes formas, se encuentra implantado en una dirección Norte-Oeste y Sur-Este, con lo que se logra que todas sus fachadas tengan iluminación natural y asoleamiento en algún momento del día.

La implementación de vanos, de elementos a doble y triple altura y de elementos horizontales en la ventanería, permite mejorar y controlar la calidad de iluminación en los diferentes espacios.

4.5.1.2. Percepciones espaciales

El Pabellón Cultural está conformado por espacios con distinto carácter, lo que facilita percibir sus diferencias y entender su función, para esto se utilizaron espacios a diferentes alturas, así como variados materiales y texturas de conformidad con el servicio que brindarán.

4.5.2. Cualidades espaciales

4.5.2.1. Secuencia

El proyecto en lo volumétrico y funcional, posee una secuencia. Debido a que las intenciones de diseño son generar continuidad y fluidez espacial, el volumen se lee de forma clara en su conjunto sin dejar de lado ningún espacio que rompa con la unidad. Al usar un módulo de diseño, se consolida la imagen del objeto; funcionalmente también dispone de una secuencia debido a que el usuario siempre tiene que ingresar por un espacio público, pasar por un espacio semipúblico, para así llegar a un espacio privado.

4.5.2.2. Integración

El Pabellón Cultural se integra de dos formas, una como edificación y otra como elemento urbano.

Como edificación está integrado en sí mismo por las diferentes circulaciones y espacios públicos que lo articulan y conforman como unidad, estos elementos generan diferentes articulaciones, con la particularidad que ningún espacio es igual a otro, sino que están regidos siempre por el módulo que consolida y facilita la integración.

Como elemento urbano se integra en la franja estructurante de Machachi, conformando una banda de equipamiento, junto con las áreas verdes y otras edificaciones de equipamiento que se implantan en la franja, constituyendo un nuevo polo de desarrollo para la ciudad y sus habitantes.

4.5.2.3. Escala humana

Una de las propuestas del proyecto, tanto a nivel arquitectónico como urbanístico, es la de mantener la escala humana como referente, para lo que se propone una altura máxima de edificación de tres plantas y una secuencia de niveles que permiten al usuario ingresar de forma pasiva al proyecto, sin tener espacios desproporcionados que atenten a la escala de las personas.

4.5.3. Interrelaciones espaciales

Las interrelaciones espaciales se dan por el tipo de espacio, es decir, espacio público, espacio semipúblico y espacio privado; así como por su tipo de uso, si es individual, general, intelectual, educativo o social.

4.5.3.1. Relaciones horizontales

Las relaciones horizontales se muestran mediante la permeabilidad de los espacios internos hacia el espacio público central que rige el proyecto, desde el cual se distribuyen al resto de elementos, dentro y fuera de la edificación. Existe una relación del proyecto con su entorno de forma diferenciada pero al mismo tiempo controlada, siendo la más importante la que se genera con su entorno natural.

4.5.3.2. Relaciones verticales

El Pabellón Cultural se ordena de forma vertical para que según sea el espacio ir limitando su acceso por la altura, es decir, el espacio más público se ubicará en la planta de acceso y el espacio más privado se ubicará en la planta más elevada; las plazas públicas en la planta baja y las oficinas en el tercer piso del edificio.

4.5.3.3. Relaciones de contraste

El proyecto se constituye de algunas relaciones de contraste como son:

La relación entre sus dos bloques, mientras el Bloque A es para actividades pasivas, el Bloque B tiene un uso para actividades activas; la relación de contraste entre el uso del espacio central que tiene actividades de tipo social, como actividades recreativas con superficies y texturas duras y suaves; así como espacios cubiertos y espacios abiertos que contrastan en cuanto a las actividades que se desarrollan en esos lugares.

4.6. Códigos simbólico – expresivos

4.6.1. Homogeneidad

El volumen arquitectónico posee homogeneidad por estar fundamentado, tanto en el diseño plano como volumétrico, en un módulo de 6m x 6m. Sin embargo no cae en la monotonía de un elemento rígido, ya que dispone de diversas propuestas de espacios y de proporciones que le brindan carácter y distinguen a cada uno de sus componentes.

4.6.2. Integración social

El Pabellón Cultural, por el hecho de proponer su construcción con la utilización de técnica y mano de obra del sector, permite su integración con la comunidad, además propone un elemento de desarrollo que propende al mejoramiento de su calidad de vida con la generación de empleo y actividades productivas, que no confrontan con sus costumbres y tradiciones.

Al proponer la generación de espacios públicos de encuentro, de los que carece Machachi, se promueve una mejor relación social y se muestra como un elemento de apoyo para el desarrollo, con el consecuente beneficio para sus ciudadanos, al ser un edificio que contribuye al mejoramiento de la educación de su población y de manera especial entre sus niños y jóvenes, revaloriza el interés por la educación, la cultura y el arte.

4.7. Proyecto arquitectónico

4.7.1. Implantación general

El proyecto se ubica entre dos ejes principales de circulación el uno vehicular como es la Av. Amazonas y el segundo que es paralelo al primero que es de carácter peatonal. Entre los dos proyectos de equipamiento se distingue una gran plaza de acceso ligada con la Av. Amazonas, la que recibe los flujos principales, como el peatonal que se liga con el centro de la ciudad, y el vehicular, ya que la mencionada avenida se constituye en uno de los ingresos principales a la ciudad; a parte encontramos un eje verde que conecta los espacios verdes de recreación y pasa por el “Pabellón Cultural”. Los equipamientos a parte de estar

conectados con la ciudad mediante ejes peatonales y vehiculares, se encuentran rodeados de edificaciones cuyo fin de uso es la vivienda y el comercio, logrando un espacio de gran actividad.

Planimetría 1:

Implantación



Fuente: Emilio Terán

4.7.2. Plantas

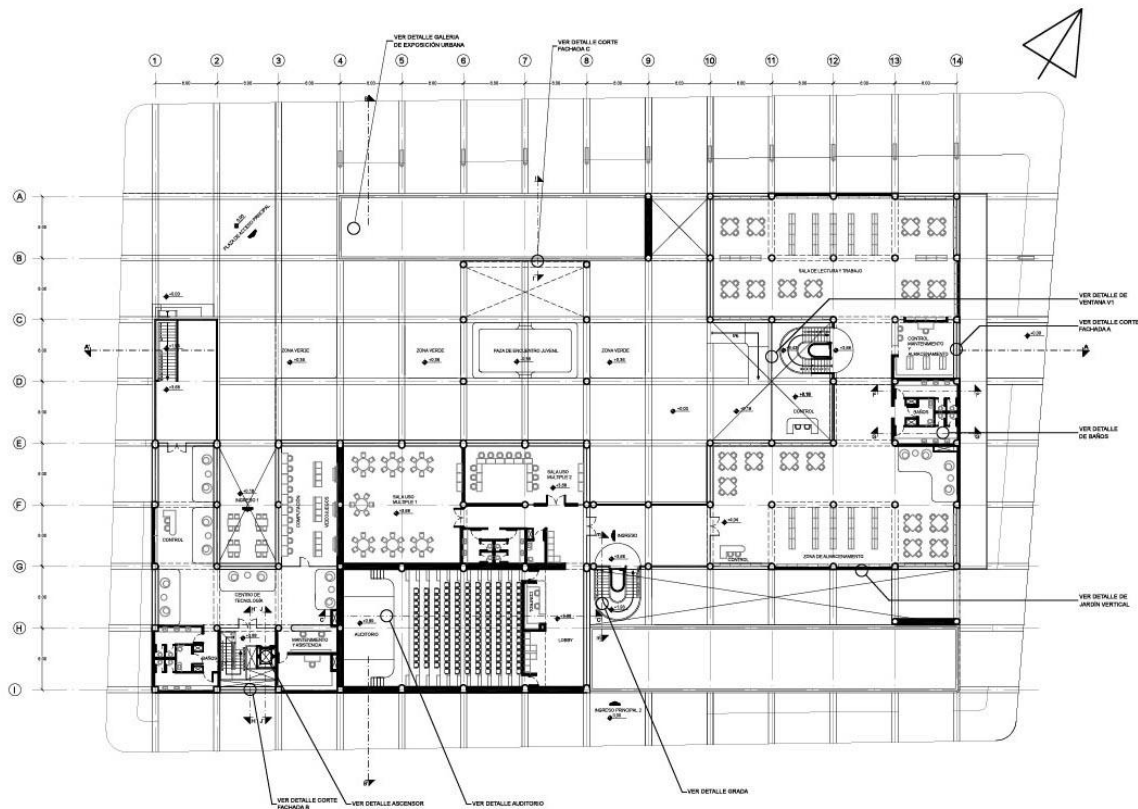
En la Planta Baja se distingue claramente el acceso principal que recibe el flujo peatonal mediante una plaza, espacio público que se introduce en el proyecto y vincula a los diferentes espacios, entre los que se diferencian dos bloques implantados de manera perpendicular entre ellos, de tal manera que se abren hacia la plaza de ingreso y caracterizados mediante el uso de espacios verdes y espejos de agua.

Se proponen dos ejes, el primero que mediante áreas verdes vincula los dos bloques y el segundo que atraviesa el proyecto y vincula las áreas recreativas

Cada espacio tiene su acceso particular y funciona independiente, condición que determina y distingue un uso de mayor privacidad, condición que los diferencia de los espacios de la planta baja.

Planimetría 3:

Primera Planta Alta



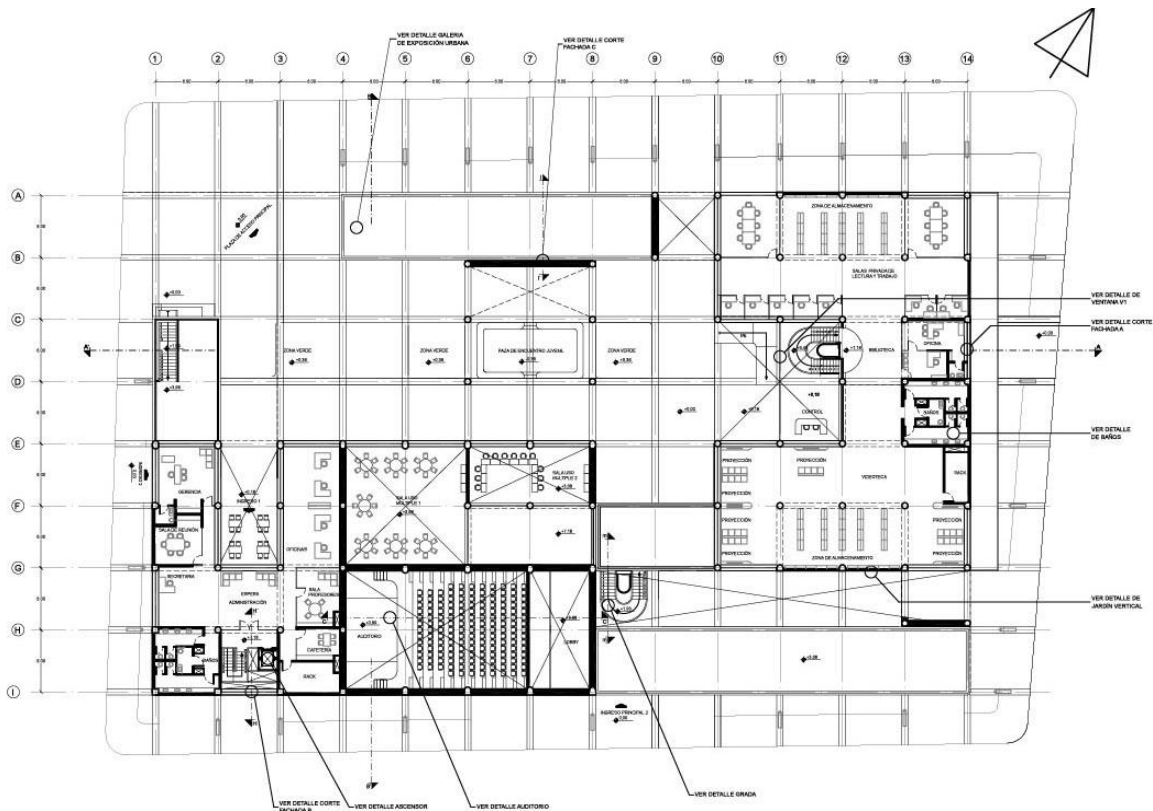
Fuente: Emilio Terán

En la segunda planta alta se ubican los espacios cuya utilización corresponde a actividades que requieren de mayor privacidad, concentración o necesitan evitar la generación o presencia de ruido, como son las salas privadas destinadas a la lectura. En este nivel podemos destacar además la ubicación de las oficinas administrativas del proyecto.

Es necesario destacar en el Bloque B, el uso de una triple altura en el auditorio, una doble altura en las salas de uso múltiple, ya que las actividades que en ellos se desarrollan así lo requieren.

Planimetría 4:

Segunda Planta Alta



Fuente: Emilio Terán

4.7.3. Fachadas

El proyecto arquitectónico consolida la idea de ciudad y de manzana dentro de Machachi, para lo que propone la ocupación de la manzana y el uso de tres niveles que permita a la ciudad conformar el uso del espacio, tanto en sentido horizontal como en altura. Otro aspecto a destacar es el uso de muros verdes y la

fuerte presencia de vegetación que permite introducir una característica orgánica a la ciudad con la presencia de la cordillera y gran riqueza ecológica.

Planimetría 5:

Fachada Norte - Oeste



Fuente: Emilio Terán

Planimetría 6:

Fachada Sur – Este



Fuente: Emilio Terán

4.7.3. Perspectivas

El “Pabellón Cultural” introduce la naturaleza dentro de sus características, privilegiando una relación directa entre el volumen arquitectónico con la vegetación implementada, por medio de la cual se jerarquizan y diferencian los espacios, como se aprecia en la plaza de ingreso principal.

Perspectiva 1:

Plaza de Ingreso



Fuente: Emilio Terán

El espacio central del proyecto conecta a los diferentes elementos del proyecto, constituyéndose en un espacio de encuentro, permanencia y distribución, así como también sirve adecuadamente para la transición entre los diferentes espacios. En el espacio central se localizan jardineras que se utilizan como parte del mobiliario y se propone además una plaza cubierta en la que los usuarios dispongan de espacios adecuados para socializar y realizar actividades sedentarias.

Perspectiva 2:

Espacio Central Público



Fuente: Emilio Terán

El proyecto propone varios espacios de acceso directo, como la Galería de Exposición Urbana, la que genera un espacio intermedio y de transición entre el exterior e interior del proyecto, brindando una imagen atractiva para la gente que circula junto al proyecto, sin necesidad de ingresar al mismo.

Perspectiva 3:

Galería de Exposición Urbana



Fuente: Emilio Terán

En la necesidad de brindar dinamismo a la funcionalidad del proyecto, se generaron espacios y locales comerciales hacia el exterior del proyecto, a la vez que se implementó un bar – restaurante que brinda servicio tanto al exterior como al interior del proyecto.

Perspectiva 4:

Locales Comerciales



Fuente: Emilio Terán

Perspectiva 5:

Bar - Restaurante



Fuente: Emilio Terán

Hacia los espacios de uso interno del proyecto, se proponen ambientes claros y acogedores que satisfacen la necesidad de confort que requieren sus usuarios, como se aprecia en la propuesta arquitectónica de los destinados a biblioteca y salón de uso múltiple, que se ubican en diferentes sectores y mantiene su propio carácter debido a su función y uso.

Perspectiva 6:

Biblioteca



Fuente: Emilio Terán

Perspectiva 7:

Sala de Uso Múltiple



Fuente: Emilio Terán

Entre los espacios específicos propuestos en el proyecto, por su importancia se destaca el auditorio, el mismo que fue pensado para que sea usado en las presentaciones de diferentes eventos que realiza la población joven de la ciudad, el que a la vez acoge actividades ligadas con el cine y el teatro, las que en la actualidad no se brindan en la ciudad y que su disfrute implica el traslado hacia la ciudad de Quito, actividades direccionadas a los jóvenes que al momento se ven obligados a trasladarse a Quito, para poder disfrutarlas.

Perspectiva 8:

Auditorio



Fuente: Emilio Terán

Anexos.

Presupuesto

RESUMEN CAPÍTULOS	PRECIO US \$	
	TOTAL	
1.- PRELIMINARES	58.734,28	
2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS	31.004,21	
3.- ESTRUCTURAS	747.646,00	
4.- MAMPOSTERÍA	68.667,82	
5.- ENLUCIDOS	96.740,51	
6.- PISOS	267.157,49	
7.- CARPINTERÍA DE METAL / MADERA	307.099,52	
8.- RECUBRIMIENTOS	21.393,38	
9.- CUBIERTAS	64.845,68	
10.- ASCENSORES	93.867,87	
11.- AGUA POTABLE	15.126,60	
12.- APARATOS SANITARIOS Y DE COCINA	36.246,60	
13.- AGUAS SERVIDAS	7.276,54	
14.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS	76.842,57	
15.- INSTALACIONES ELECTRÓNICAS	20.204,52	
16.- RUBROS MANEJO AMBIENTAL	3.111,30	
SUBTOTAL		1.915.964,89
I.V.A. 12%		229.915,79
FISCALIZACIÓN 7%		134.117,54
VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO		2.279.998,22

RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO US \$	
			UNITARIO	TOTAL
1.- PRELIMINARES				
CERRAMIENTO PROVISIONAL	m	275,07	19,70	5.418,88
OFICINA Y BODEGAS PROVISIONALES	m2	168,00	45,10	7.576,80
INSTALACIONES ELÉCTRICAS PROVISIONALES	Global	1,00	500,00	500,00
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS PROVISIONALES	Global	1,00	124,60	124,60
GUARDIANÍA	DÍA	1.095,00	41,20	45.114,00
			Subtotal	58.734,28

2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	4.530,88	1,10	4.983,97
REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON USO DE APARATOS DE TOPOGRAFIA	m2	4.530,88	1,50	6.796,32
EXCAVACION MANUAL DE PLITOS Y CIMIENTOS	m3	1.013,76	9,60	9.732,10
EXCAVACION DE ZANJAS A MAQUINA	m3	448,29	4,80	2.151,80
DESALOJO DE MATERIAL A MAQUINA (CARGADORA, VOLQUETA)	m3	1.359,26	5,40	7.340,03
Subtotal				31.004,21

3.- ESTRUCTURAS

REPLANTILLO F'c=140 KG/CM2	m3	62,74	121,00	7.591,64
PLINTOS H.C. F'c= 210 kg/cm2	m3	531,72	159,40	84.755,40
HORMIGON H.S. F'c = 210 kg/cm2 EN CADENAS (0,30 m x 0,30 m)	m3	96,06	238,10	22.872,46
HORMIGON H.S. F'c = 210 kg/cm2 EN COLUMNAS (0,30 m x 0,30 m)	m3	247,80	252,30	62.519,74
HORMIGON H.S. F'c = 210 kg/cm2 EN VIGAS (0,30 m x 0,40 m)	m3	888,03	303,50	269.516,50
HORMIGON H.S. F'c = 210 kg/cm2 EN ESCALERAS	m3	12,29	367,30	4.515,70
HORMIGON H.S. F'c = 210 kg/cm2 EN RIOSTRAS	m3	7,54	213,20	1.607,53
HORMIGON H.S. F'c = 210 kg/cm2 EN GRADERIOS	m3	31,90	307,80	9.818,82
HORMIGON H.S. F'c = 210 kg/cm2 EN LOSA ALIVIANADA	m3	720,63	296,00	213.305,27
HORMIGON CICLOPEO 60% H.S. 40% PIEDRA	m3	774,13	91,90	71.142,95
Subtotal				747.646,00

4.- MAMPOSTERÍA

MAMPOSTERIA DE BLOQUE PESADO e=20 CM	m2	425,41	15,50	6.593,86
MAMPOSTERIA DE BLOQUE PESADO e=15 CM	m2	2.009,15	14,60	29.333,59
MAMPOSTERÍA DE GYPSUM ACÚSTICA	m2	83,63	39,55	3.307,57
MAMPOSTERIA DE HORMIGÓN PREFABRICADO	m3	95,50	213,20	20.360,60
DUELA DE CHANUL	m2	26,22	339,23	8.894,61
CAJA DE REVISION H.S. DE 60 X 60 X60	u	4,00	44,40	177,60
Subtotal				68.667,82

5.- ENLUCIDOS

ENLUCIDO DE FAJAS Y FILOS	m	3.237,30	2,80	9.064,44
ENLUCIDO VERTICAL (INCLUYE ALISADO)	m2	2.977,50	9,50	28.286,25
ENLUCIDO LISO EXTERIOR	m2	682,95	9,90	6.761,21
MASILLADO EN LOSA + IMPERMEABILIZANTE	m2	2.305,35	9,50	21.900,83
MEDIA CAÑA	m2	1.266,88	3,00	3.800,64
CERAMICA PARA PARED	m2	854,83	31,50	26.927,15
Subtotal				96.740,51

6.- PISOS

CONTRAPISO H. SIMPLE 180KG/CM2 E=6CM	m2	848,88	22,80	19.354,46
ALISADO DE PISOS CON MORTERO 1:3 E=1,5 CM	m2	8.022,63	8,30	66.587,83
ADOQUIN DE CEMENTO	m2	2.184,07	10,90	23.806,36

DUELA DE CHANUL	m2	339,23	61,60	20.896,57
PORCELANATO PARA PISOS	m2	3.776,27	33,10	124.994,54
ALFOMBRA	m2	185,43	21,90	4.060,92
BARREDERA DE PORCELANATO	m	564,91	13,20	7.456,81
			Subtotal	267.157,49

7.- CARPINTERÍA DE METAL / MADERA

VIDRIO CLARO DE SEGURIDAD DE 10 MM	m2	173,97	40,00	6.958,80
MUEBLES DE COCINA BAJOS	m	26,53	187,80	4.982,33
MUEBLES ALTOS DE COCINA	m	26,53	217,20	5.762,32
CERRADURA LLAVE Y LLAVE	u	72,00	44,90	3.232,80
CERRADURA DE BAÑO	u	33,00	27,90	920,70
PASAMANOS DE GRADAS	m	224,78	56,40	12.677,59
PUERTA TAMBORADA DE 0,80 INCLUYE MARCOS Y TAPAMARCOS	u	6,00	180,00	1.080,00
PUERTA TAMBORADA DE 0,90 INCLUYE MARCOS Y TAPAMARCOS	u	26,00	220,00	5.720,00
PUERTA TAMBORADA DE 1,00M INCLUYE MARCOS Y TAPAMARCOS	u	8,00	234,30	1.874,40
PUERTA DE VIDRIO DE 0,80 INCLUYE ACCESORIOS	u	10,00	800,00	8.000,00
PUERTA DE VIDRIO DE 0,90 INCLUYE ACCESORIOS	u	35,00	900,00	31.500,00
PUERTA DE VIDRIO DE 1,00M INCLUYE ACCESORIOS	u	4,00	1.000,00	4.000,00
PUERTA METÁLICA CONTRA INCENDIOS DE 0,90M INCLUYE MARCOS	u	2,00	1.975,54	3.951,08
MAMPARA DE ALUMINIO Y VIDRIO	m2	1.702,09	119,73	203.791,24
VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO	m2	8,42	96,00	808,32
CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS	m	250,00	10,10	2.525,00
TABIQUE DIVISORIO DE BAÑOS	m2	101,47	91,80	9.314,95
			Subtotal	307.099,52

8.- RECUBRIMIENTOS

PINTURA DE CAUCHO INTERIOR (DOS MANOS)	m2	2.977,50	4,00	11.910,00
PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR (DOS MANOS)	m2	682,95	4,20	2.868,39
LACADO 2 MANOS	m2	339,23	19,50	6.614,99
			Subtotal	21.393,38

9.- CUBIERTAS

DUELA DE CHANUL	m2	123,12	61,60	7.584,19
CIELORASO DE GYPSUM	m2	3.922,02	14,60	57.261,49
			Subtotal	64.845,68

10.- ASCENSORES

ASCENSOR PARA 6 PERSONAS	u	2,00	26.289,29	52.578,58
ASCENSOR PARA 8 PERSONAS	u	1,00	41.289,29	41.289,29
			Subtotal	93.867,87

11.- AGUA POTABLE

SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC DE 1/2"	Pto.	71,00	21,50	1.526,50
---	------	-------	-------	----------

SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC DE 1"	Pto.	49,00	31,10	1.523,90
SALIDA DE MEDIDOR HIDRO 3 DE 1"	Pto.	1,00	47,50	47,50
TUBERIA HIDRO 3 DE 1/2"	m	67,00	10,60	710,20
TUBERIA HIDRO 3 DE 1"	m	215,00	15,50	3.332,50
VALVULA CHECK RW DE 1"	u	1,00	80,40	80,40
ACOMETIDA DE AGUA POTABLE PVC DE 1"	m	4,00	19,80	79,20
LLAVE DE PASO DE 1"	u	9,00	40,90	368,10
MEDIDOR DE AGUA DE 1"	u	1,00	147,60	147,60
DISTRIBUIDORAS Y COLUMNAS TUBERIA DE 1"	m	3,00	6,90	20,70
GABINETE CONTRA INCENDIOS	m	90,00	81,00	7.290,00
			Subtotal	15.126,60

12.- APARATOS SANITARIOS Y DE COCINA

LAVAMANOS EMPOTRABLE	u	60,00	138,00	8.280,00
DUCHA SENCILLA CROMADA FV 1/2"	u	1,00	34,80	34,80
INODORO CON FLUXOMETRO	u	48,00	558,30	26.798,40
BOMBA DE 3/4 HP (INCLUYE TANQUE DE 60 GAL.)	u	3,00	377,80	1.133,40
			Subtotal	36.246,60

13.- AGUAS SERVIDAS

CANALIZACION PVC 75 MM (INCLUYE ACCESORIOS)	Pto.	36,00	29,00	1.044,00
CANALIZACION PVC 50 MM	m	64,00	20,10	1.286,40
BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS PVC DE 110 MM	Pto.	48,00	32,00	1.536,00
CANALIZACION PVC 110 MM	m	102,00	4,80	489,60
CANALIZACION PVC 160 MM	m	54,00	10,83	584,82
CANALIZACION PVC 200 MM	m	62,00	33,26	2.062,12
REJILLA DE ALUMINIO 3"	u	36,00	7,60	273,60
			Subtotal	7.276,54

14.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS

TABLERO DE CONTROL GE 4 - 8 PUNTOS (Incl. BREAKER 1 POLO 15-50 A)	u	3,00	122,50	367,50
ACOMETIDA PRINCIPAL	m	9,00	25,00	225,00
ACOMETIDA SISTEMA DE COMUNICACIONES 2Ø4" PVC	m	9,00	19,33	173,97
ILUMINACION CON CONDUCTOR N°12	Pto.	702,00	32,50	22.815,00
SALIDA PARA TELEFONO	Pto.	25,00	21,90	547,50
SALIDAS ESPECIALES CONDUCTOR N° 10 (TRIFASICAS)	Pto.	2,00	53,10	106,20
TOMACORRIENTES DOBLES	u	158,00	16,50	2.607,00
TOMACORRIENTES DE 220 V.	u	1,00	31,00	31,00
TOMACORRIENTES DE PISO	u	78,00	33,00	2.574,00
TOMACORRIENTES PROTEGIDOS UPS	u	6,00	19,00	114,00
LUMINARIAS 3 X 32 w	u	331,00	59,10	19.562,10
LUMINARIAS PARA EXTERIOR 175 W/240V	u	12,00	184,50	2.214,00
SALIDAS DE VIDEO	u	35,00	81,50	2.852,50
TABLERO DE CONTROL 8-12 PUNTOS	u	8,00	78,60	628,80
TRANSFORMADOR TRIFASICO 100 KVA- TIPO CONVENCIONAL 13.2 kV/220-127 V	u	1,00	15.000,00	15.000,00

ACOMETIDA 3#2 + 1#4	m	160,00	43,90	7.024,00
			Subtotal	76.842,57

15.- INSTALACIONES ELECTRÓNICAS

SOFTWARE DE ACCESO	u	1,00	2.194,80	2.194,80
LECTOR BIOMETRICO	u	2,00	1.048,56	2.097,12
DETALLE: ESTACION MANUAL DE INCENDIO	u	7,00	237,30	1.661,10
DETALLE: LUZ ESTROBOSCOPICA	u	40,00	118,70	4.748,00
PANEL DE DETECCION	u	1,00	4.063,50	4.063,50
LAMPARA DE EMERGENCIA	u	10,00	76,90	769,00
PANEL DE CONEXIÓN 48 PUERTOS RJ45 CATEGORIA 6A BLINDADO	u	2,00	2.335,50	4.671,00
			Subtotal	20.204,52

16.- RUBROS MANEJO AMBIENTAL

SUMINISTRO DE BASUREROS	u	6,00	184,70	1.108,20
SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA DE PRECAUCION	m	300,00	0,50	150,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA PLASTICA DE SEGURIDAD	m	300,00	3,20	960,00
SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTINTORES DE 20 LB.	u	7,00	48,00	336,00
CENTRAL DE ALARMAS CONTRA INCENDIOS	u	1,00	347,10	347,10
SEÑALIZACION DE EVACUACION	u	7,00	30,00	210,00
			Subtotal	3.111,30

SUBTOTAL	1.915.964,89
-----------------	---------------------

I.V.A. 12%	229.915,79
FISCALIZACION 7%	134.117,54
VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO	2.279.998,22

Bibliografía.

Abello-Galvis, R. (05 de 2007). *Los Migrantes, sus derechos y la legislación aplicable. Guía práctica*. Recuperado el 03 de 09 de 2012, de academia.edu:

http://www.academia.edu/232761/Los_migrantes_sus_derechos_y_la_legislacion_aplicable._Guia_practica

definición abc. (2007). *Definición de Calidad de Vida*. Recuperado el 03 de 09 de 2012, de definición abc: <http://www.definicionabc.com/social/calidad-de-vida.php>

Definición.DE. (s.f.). *Definición de Vulnerabilidad*. Recuperado el 03 de 09 de 2012, de Definición.DE: <http://definicion.de/vulnerabilidad/>

Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. (2007). *Pabellón*. (Larousse, Editor) Recuperado el 20 de 10 de 2012, de The Free Dictionary By Farlex: <http://es.thefreedictionary.com/pabellón>

Foschiatti, D. A. (s.f.). *Vulnerabilidad Global y Pobreza Consideraciones Conceptuales*. Recuperado el 03 de 09 de 2012, de Facultad de Humanidades Universidad Nacional del Nordeste: <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo2/contenid/vulner7.htm>

Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía. (2008). *Plan de uso y ocupación del suelo para la ciudad de Machachi y las Parroquias de Aloasí, Cutuglahua, Uyumbicho y el estudio vial de la Parroquia el Chaupi*. Machachi.

Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Mejía. (2011). *Atlas Mejía*.

Machachi: CIMAX Estudio Gráfico.

Hernández Aragón, J. (04 de 11 de 2010). *Efectos positivos y negativos de la migración en el país receptor y en el país expulsor*. Recuperado el 30 de 03 de 2013, de Esto: <http://www.oem.com.mx/esto/notas/n1842343.htm>

Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Ecuador.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito Dirección de Planificación Territorial. (2006). *Plan General de Desarrollo Territorial Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: Imprenta Municipal.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Arquitectura

E-MAIL: webmaster@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 - 2 - 299 16 34
Telf: 593 - 2 - 299 15 60
Quito - Ecuador

INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA FADA - PUCE

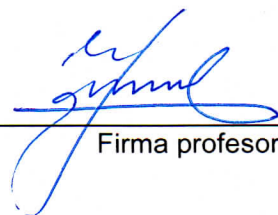
ESTUDIANTE: EMILIO JOSÉ TERÁN YILLOFUERTE

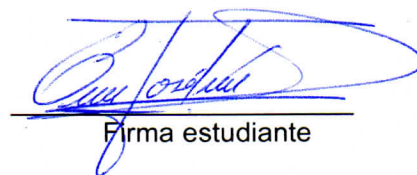
PROFESOR : ARQ. MANUEL URIBE

PROYECTO : "MACHACHI CIUDAD ESTRATEGICA -
PABELLÓN CULTURAL"

FECHA : 26 DE AGOSTO DEL 2014

El presente informe certifica que el estudiante cumple con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la carrera de arquitectura previo a la obtención del título de arquitecto(a) y está en condiciones para presentar la defensa de grado.


Firma profesor


Firma estudiante

ASESORES

ASESORÍA: ESTRUCTURAS

Nombre asesor: Felix Ucaza

Firma asesor: 

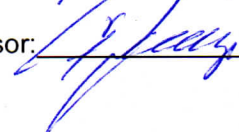
ASESORÍA: SUSTENTABILIDAD

Nombre asesor: _____

Firma asesor: _____

ASESORÍA: DISEÑO PAISAJE

Nombre asesor: Franco Román

Firma asesor: 

ASESORÍA: DOCUMENTO

Nombre asesor: JUAN CARLOS GONZÁLEZ

Firma asesor: 