PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TRABAJO DE FIN DE CARRERA
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

PARQUE CULTURAL AGRARIO PAKCHA

VOLUMEN II

MARTHA GUERRA ROMERO

DIRECTOR : ARQ. HERNÁN ORBEA T.

QUITO - ECUADOR
2003

INDICE

Lista de Fotografías .....
ix
Lista de Gráficos .....
x
Lista de Planos .....
xi
Lista de Bocetos .....
xii

Introducción .....
1
Antecedentes .....
2
Justificación .....
3
Objetivos .....
3
Metodología .....
5

Capítulo 1

1. Principales productos agrícolas del Ecuador Zona 1 7

1.1. El Banano 7

1.2. El Café 10

1.3. La Palma 14

Capítulo 2

2. Referentes Arquitectónicos 19

2.1. Museo de la Madera 19

2.2. Centro de Artes Escénicas 22

Capítulo 3

3. Propuesta 26

3.1. Breve Descripción del Proyecto 26

3.2. Aspecto Funcional 26

3.3. Aspecto Formal 28

3.4. Aspecto Técnico – Constructivo 30

3.5. Aspecto Simbólico – Expresivo 33

4. **El Proyecto** 33
4.1. Descripción del Proyecto..... 33
4.2. Programa Arquitectónico..... 39
4.3. Presupuesto 42

Bibliografía 52
Direcciones electrónicas 53

Lista de Fotografías

Fotografía 1: Banano..... 8
Fotografía 2: Café 11
Fotografía 3: Planta de café..... 13
Fotografía 4: Planta de palma 14
Fotografía 5: Palma 15
Fotografía 6: Palma 17
Fotografía 7: Cultivos de palma 17
Fotografía 8: Vista aérea Museo de Madera 20
Fotografía 9: Ingreso Museo de Madera 21
Fotografía 10: Puente de acceso Museo de Madera 21
Fotografía 11: Vista aérea Centro de Artes Escénicas 22

Fotografía 12: Sala de pintura Centro de Artes Escénicas .....
23
Fotografía 13: Vista de plataformas Centro de Artes Escénicas .....
24

Lista de Gráficos

Gráfico 1 : Exportaciones de Banano .....
8
Gráfico 2 : Mercados de Banano .....
8
Gráfico 3 : Productos derivados de la palma .....
16

Lista de Planos

Plano 1 : Planta Museo de la Madera .....
20

Plano 2 : Planta Centro de Artes Escénicas 23
Plano 3 : Vista Centro de Artes Escénicas 24
Plano 4 : Esquema del proyecto 27
Plano 5 : Planta Unidad de Interpretación Ecuador–Agricultura 27
Plano 6 : Planta Unidad de Interpretación Proceso 28
Plano 7 : Malla generadora 30º 29
Plano 8 : Caminos geometrizados 29
Plano 9 : Fachada Unidad de Interpretación Ecuador-Agricultura 31
Plano 10 : Panel Tipo 31
Plano 11 : Plinto Tipo 32
Plano 12 : Carreteras en el Ecuador 34
Plano 13 : Hacienda San Cristóbal 35
Plano 14 : Implantación General del Proyecto 35
Plano 15 : Implantación Zona A del Proyecto 36

Lista de Bocetos

Boceto 1 : Vista general plaza principal 29
Boceto 2 : Esquema general volúmenes 30
Boceto 3 : Vista plataformas 31
Boceto 4 : Vista plaza principal 31
Boceto 5 : Vista general plaza principal 32

INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Fin de Carrera pretende abarcar la primera etapa del proyecto Parque Cultural Agrario Pakcha , el cual tiene como finalidad mostrar el valor potencial o sustancial de los productos agrícolas del Ecuador, así como rescatar el valor histórico de la cultura que se asentó en la zona.

Primeramente se realizó una investigación general del tema en el Taller de Arquitectura Cultural Vanguardista a cargo del Arq. Hernán Orbea, en el cual se presentó el Volumen I del proyecto y contiene toda la información referente al país, la agricultura, el turismo, la cultura del sitio, además del plan masa de la propuesta. Posteriormente se realizó un Volumen II con la primera parte del proyecto bajo la dirección del Arq. Hernán Orbea y las asesorías de varios docentes de la Facultad de Arquitectura y Diseño.

Para el mejor entendimiento del trabajo, se organizó el presente documento en varios capítulos. En el primer capítulo se analizarán los productos agrícolas más destacados en el Ecuador, considerados en la primera parte del proyecto Parque Cultural Agrario Pakcha, su origen, historia, variedades, bondades y la influencia que estos tienen para la economía del país.

El segundo capítulo tratará los referentes arquitectónicos tanto nacionales como internacionales de proyectos ya ejecutados de similares características al de la propuesta, los cuales aporten con ideas y conceptos a la realización de la propuesta.

Para el tercer capítulo se plantea la propuesta del proyecto, una breve descripción del mismo, su modelo conceptual, tomando en cuenta los aspectos, formales, funcionales, técnico – constructivos y simbólico – expresivos, entre otros.

En el cuarto capítulo se da una descripción completa del proyecto en todos sus aspectos, para un completo entendimiento del mismo, y finalmente se presenta el

programa arquitectónico y el presupuesto general del proyecto, el cual representará la factibilidad del mismo.

ANTECEDENTES

El Ecuador es un país netamente agrícola, en el que la mayor parte de su territorio se encuentra destinado al área del cultivo. Por esta razón, es uno de los pocos países que poseen la mayor diversidad de productos agrícolas y especies de flora y fauna. Su variedad de climas y tierras aptas para el cultivo, hacen del Ecuador un país que puede ser aprovechado para la producción y exportación de productos únicos en la zona.

La agricultura es una de las principales actividades para países subdesarrollados como el nuestro. No es indispensable la importación de productos para el consumo, se realiza todo el trabajo para conseguir los mismo productos internamente, el problema se produce cuando no se aprovecha los recursos internos y se comienza a importar productos del extranjero.

Como consecuencia de esta actividad, la agricultura, genera un alto porcentaje de empleo en el campo, tratando de evitar la migración de los campesinos a la ciudad, ya que la actividad agrícola produce uno de los más altos índices de ingresos para la economía del Ecuador, sin embargo, la falta de información sobre los derivados de los productos agrícolas hacen que estos no se desarrollen, dejando así vastos territorios sin ser explotados en su totalidad.

Se ha considerado a la agricultura como una actividad en la que el hombre tiene una fuerte relación con la tierra por ser el único trabajador que con rudimentarias herramientas realizaban el trabajo diario. Sin embargo, los aspectos tecnológicos son imprescindibles mejoran la productividad, la calidad de vida del hombre y minimizan su trabajo, pero no dejan de ser una producción primordialmente manual para el pequeño productor, destacando la cultura agraria del Ecuador.

El principal problema que ha tenido la agricultura es la falta de promoción e información tanto dentro como fuera del país, por lo que casi la totalidad de la

producción queda para el consumo interno y no es exportada ni comercializada. Por esta razón una actividad tan importante como la agricultura del país no se ha dado a conocer en su totalidad al extranjero.

JUSTIFICACIÓN

Como se ha manifestado el Ecuador es un símbolo agrario, por lo que se pretende crear un lugar para impartir conocimiento sobre los productos agrícolas que el país posee. Será un lugar que permita al usuario la constante relación con los valores potenciales de la diversidad y de la riqueza de los recursos naturales que tiene el país, rescatando la trascendencia histórica de cada producto con el fin de promover el conocimiento para el turismo nacional y extranjero.

Por ser la propuesta un tema que abarca entornos naturales y contacto directo con los productos agrícolas, se ha llegado a la conclusión de crear un parque temático que contenga varios temas relacionados con la propuesta planteada. Por lo tanto, el proyecto se debe emplazar en un entorno con potencialidades naturales como tierras fértiles que faciliten el cultivo de los productos agrícolas del Ecuador, con un entorno natural agradable y un clima que permita al usuario recorrer a gusto y disfrutar de los diferentes escenarios del parque. Además el proyecto debe estar situado cerca de una vía importante que le permita fácil accesibilidad.

Por consiguiente, el Parque de la Cultura Agraria del Ecuador abarcará sitios de estancia y recorridos de permanente interactividad que ayuden al usuario a mantener el interés en el paseo, y adquirir los conocimientos acerca de la variedad de productos, formas de producción , historia, etc. La propuesta se encuentra enfocada en exponer las potencialidades que el Ecuador brinda, fomentando el turismo, por lo que se ha ubicado al proyecto en el sector de la Concordia, cumpliendo éste con los requerimientos que el parque necesita, además por la ubicación del terreno es indispensable rescatar la cultura que se asentó en el sitio.

Así el usuario se encuentra en un clima agradable con una vegetación muy variada, es un lugar en el que se puede admirar la naturaleza desde cada uno de los recorridos, a más de tener la posibilidad de recorrer áreas de cultivo de los principales productos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Crear un parque que refleje la cultura agraria del Ecuador mediante una propuesta arquitectónica que destaque la variedad de productos agrícolas, su ciclo de producción y desarrollo, para potencializar las actividades agrícolas y el turismo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar un proyecto arquitectónico que contenga propuestas tradicionales con planteamientos vanguardistas respetando el entorno y estableciendo nuevos conceptos tecnológicos y combinando materiales tradicionales con materiales modernos.

- Crear espacios que representen la evolución y el ciclo de producción de los principales productos de la agricultura ecuatoriana.

- Incentivar el turismo nacional y extranjero por medio de la difusión de las potencialidades de los productos agrícolas que reflejen la cultura en una propuesta arquitectónica clara y coherente al tema, despertando el interés del usuario.

- Mostrar al usuario la cultura que se asentó en el sitio para brindarle así una pequeña parte de la historia del Ecuador que complemente toda la información ya presentada sobre la agricultura.

- Proporcionar distintos espacios de interpretación para otorgar un mejor entendimiento del ciclo de producción agrícola de los diferentes productos.

METODOLOGÍA

1. Etapa de Formulación

En esta primera etapa se procede a presentar la problemática del tema formulado, sus razones, consecuencias, etc., para analizarlo y justificarlo, presentar posibles soluciones, proponer nuevas tendencias y enfocar un desarrollo más prometedor. Por qué se realiza el proyecto, para qué, cómo y para quién estará dirigido. Presentar las razones por las cuales es necesario resolver un problema específico mediante un proyecto arquitectónico.

2. Etapa de Conceptualización

2.1. Teoría General y Particular.

Es la recopilación de información a nivel general, es decir, se investigan conceptos, características, problemáticas, y todos los temas que se encuentren relacionados con el de la propuesta, en este caso con la Agricultura, Cultura y Turismo en el Ecuador, para así llegar a una mejor comprensión del tema que se está tratando.

Luego, la investigación se enfoca en temas más particulares y vinculados directamente con el proyecto a realizarse. Se estudia el lugar en el que se debería implantar el proyecto, su entorno inmediato, sus potencialidades, etc, enfocando al sector en sus condiciones regionales, sociales, económicas y culturales.

2.2. Modelo Conceptual

Al llegar a esta etapa, se debe realizar una descripción desde un punto de vista teórico de todas las características funcionales, formales, técnico-constructivas, que el proyecto deberá contener. Para lo cual se investigan y analizan referentes arquitectónicos sobre el tema tanto a nivel nacional como internacional. Se procede también a determinar el lugar más apropiado para la implantación de la propuesta, el que cumpla con las cualidades y características que el proyecto requiera, presentadas en la etapa anterior.

3. Etapa de Análisis

Esta es la etapa en la que se realiza el anteproyecto arquitectónico, considerando todos los aspectos estudiados. El diseñador debe proponer servicios respetando necesidades del usuario, influencias culturales, aspectos económicos y sociales. Por lo tanto el diseñador puede responder a condiciones y limitantes tanto de localización y entorno, tecnologías, impactos ambientales, así como económicas y financieras, que van hacer posible la ejecución de la propuesta.

Como resultado de las etapas anteriores y la investigación previa, el estudiante estará en total capacidad para formular el proyecto, para lo cual se deberá plantear un partido conceptual, arquitectónico y funcional.

4. Etapa de Propuesta

Finalmente, luego de varias modificaciones, el proyecto pasará a una etapa de definición, profundizando aspectos estructurales, paisajísticos, detalles, etc. que culminarán el proyecto.

CAPITULO 1

PRINCIPALES PRODUCTOS AGRICOLAS DEL ECUADOR ZONA A PARQUE CULTURAL AGRARIO PAKCHA

Para el análisis de los principales productos agrícolas del Ecuador se toma como base la investigación realizada en el Volumen I del presente Trabajo de Fin de Carrera realizado en el Taller de Arquitectura Cultural Vanguardista, dirigido por el Arq. Hernán Orbea, así como también se llegó a la determinación de necesidades que impulsarán a la realización del proyecto, además de plantearse los principales objetivos para que el proyecto sea factible. En este caso se analizarán los productos que van a ser desarrollados en la primera parte del proyecto del Parque Cultural Agrario Pakcha.

1.1. EL BANANO

Es un fruto tropical comestible, que se obtiene de la Musa paradisiaca, planta perteneciente a las musáceas. Posee un tronco formado por varias cortezas superpuestas, y sus hojas son grandes y anchas. Los frutos aparecen muy ordenados en racimos y van formando cazcos de aproximadamente 200 bananos. Estos frutos por lo general se consumen en estado fresco, pero también se dejan secar para la extracción de una harina que se utiliza en la

fabricación de productos dietéticos y alimenticios De la pulpa fresca se obtiene por fermentación un tipo de vino, y por destilación aguardiente.

El transporte del producto desde las zonas de producción hasta los lugares de consumo se lo realiza por medio de bananeros, provistos con adecuadas instalaciones de refrigeración. Para ello, los frutos se recogen antes de que hayan madurado por completo.

Es originario de la India, pero se cultiva mucho en América Central y del Sur, México, y en las Antillas. También se cultivan en Somalia, Indonesia para satisfacer el mercado europeo.

Ecuador es líder por más de cuatro décadas en el ámbito internacional bananero. El banano ecuatoriano es fundamental en el comercio mundial, ya que Ecuador no sólo es el primer exportador de esta fruta desde 1952, sino también es el segundo mayor productor.

FOTOGRAFÍA 1:



Fuente: http://www.embecuador.ed

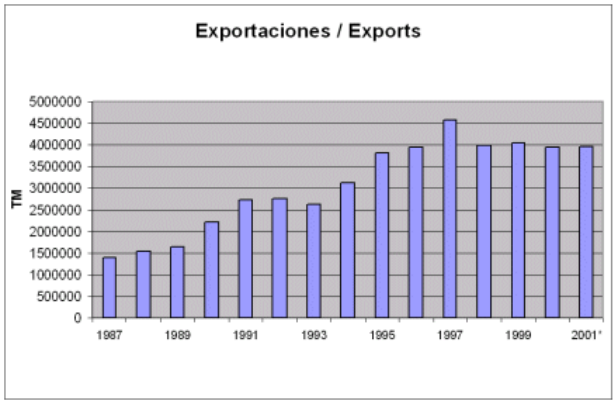
El banano es un gran alimento por el potasio que contiene, y debido a su textura es ideal para niños y ancianos. Las variedades que el Ecuador ofrece al mercado internacional son: Cavendish, Orito y Rojo. En los últimos años se ha desarrollado la agricultura orgánica, dando como resultado el banano con certificación orgánica y también otras con certificaciones amigables con el medio ambiente, lo laboral y lo social.

Existe disponibilidad de la fruta todo el año. La actividad bananera, incluyendo todo el proceso de producción, comercialización y exportación; constituye la mayor fuente de empleo: un 12% de la población, depende directa o indirectamente de este sector.

Ecuador tiene ciertas ventajas para la producción del banano, ya que posee factores climatológicos propicios para su crecimiento: adecuada luminosidad, temperatura entre 25 y 30 ºC, suelos profundos de buena estructura y buen drenaje interno; evitando de esta forma la utilización excesiva de agroquímicos, como se los emplea en otros países productores.

A diferencia de otros países donde las multinacionales son las dueñas de las plantaciones, los ecuatorianos son los dueños absolutos de la producción bananera. El 100% de los bananos ecuatorianos son producidos por ecuatorianos.

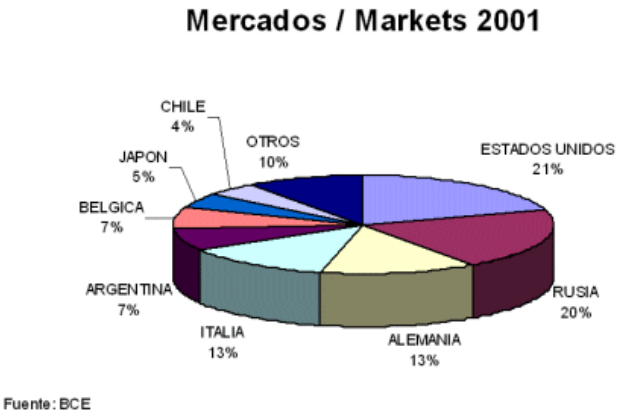
GRAFICO 1:



Fuente: http://www.corpei.org

Desde 1990, Ecuador es el primer proveedor de banano en la Unión Europea y el segundo mayor proveedor de los Estados Unidos. Entre los países que Ecuador exporta banano están los siguientes: Estados Unidos, Unión Europea, Rusia, países del Este, Chile, Nueva Zelandia, Argentina, Japón y China.

GRAFICO 2:



Fuente: http://www.corpei.org

Ecuador también exporta productos semi-elaborados de banano como puré de banano, harina de banano, banano deshidratado, entre otros.

El puré de banano es el principal producto elaborado de banano que es reconocido a nivel mundial por su excelente calidad. Desde 1985 Ecuador ha exportado puré de banano, el cual es elaborado con bananos Cavendish en óptima maduración.

1.2. EL CAFÉ

Las plantas de Café son originarias de la antigua Etiopía en la República de Yemen. Es fácil confundirse con el origen verdadero del café, ya que antiguas leyendas sobre el cultivo y la costumbre de tomar café provienen de Arabia.

Los árabes fueron los primeros en descubrir las virtudes y las posibilidades económicas del café. Esto fue porque desarrollaron todo el proceso de cultivo y procesamiento del café y lo guardaron como un secreto. También trataron de evitar la extradición de cualquier semilla de café.

El café comenzó a conquistar territorio en el mundo como la bebida favorita en Europa, y llegó a Italia en 1645 cortesía de el comerciante Veneciano Pietro Della Valle. Inglaterra comenzó a tomar café en 1650 gracias a el comerciante Daniel Edwards, quien fue el primero que abrió un establecimiento de venta de café en Inglaterra y en Europa.

El café llegó a Francia a través de el Puerto de Marcella. En 1660 algunos comerciantes de ese puerto quienes sabían del café , sus atributos y efectos por sus viajes alrededor del mundo, decidieron llevar unos cuantos sacos desde Egipto y por 1661 la primera tienda de café fue abierta en Marcella.

La historia señala a Soliman Aga, el embajador de Persia en Paris durante el reinado de Luis XIV, como el primero en introducir el café en la Monarquía y la alta sociedad Francesa.

La primera tienda de café en Paris fue abierta al público en 1672 por Pascal Armeniano a lo largo de la tradicional avenida Saint German. Un Siciliano de nombre Procopio abrió una tienda similar cerca, donde se reunían alrededor del exquisito sabor del café, muchos de los mejores ejemplares de la sociedad Parisina. En 1689 Procopio trasladó su tienda de café a un lugar cerca al Teatro de la Comedia Francés donde prosperó y finalmente finalizó cuando ya era conocido en todo Paris.

El café, ha sido uno de los cultivos que se han destacado en las exportaciones agrícolas del país, el mismo que conjuntamente con el cacao y el banano han constituido fuente de empleo y de divisas por décadas para la economía ecuatoriana, dieron origen al desarrollo de otras importantes actividades económicas como el comercio, la industria, entre otras. Tradicionalmente, la zona de Jipijapa en la provincia de Manabí, ha sido uno de los lugares preponderantes en los cuales se ha cultivado este producto.

Actualmente, este cultivo se encuentra ubicado a nivel nacional. Según los datos del último Censo Agropecuario existen 151,900 hectáreas de cultivo de café solo y 168,764 hectáreas de cultivo de café asociado. En la superficie únicamente de café,

Manabí ocupa el 38.6%, Sucumbíos el 17.36%, Orellana 11.89%, El Oro 7.67%, Loja el 4.01% y la diferencia en otras provincias, en tanto que en la superficie asociada de café, Manabí ocupa un 24.25%, Los Ríos 17.9%, Guayas 9.22%, Esmeraldas 7.94%, Pichincha 13.90%, Bolívar un 7.05% y el resto en otras provincias productoras. En nuestro país se cultivan las dos especies de café, arábigo y robusta. Aproximadamente, el 55% de la superficie total es de arábigo. La producción de arábigo, considerado de mejor calidad se concentra específicamente en Manabí , la provincia de Loja y las estribaciones de la Cordillera Occidental de los Andes, en tanto que el robusta se cultiva en la Amazonía, es decir en Sucumbíos y Orellana, en su mayor porcentaje.

El Ecuador es uno de los pocos países del mundo donde se producen las dos variedades de café: Arábigo y Robusta. El total de la producción ecuatoriana en años de condiciones climatológicas normales, es de aproximadamente 900.000 sacos de 60 kg., de los cuales el 43% es café Robusta, el 25% corresponde a Arábigo lavado y el 32% a Arábigo natural.

El éxito que obtiene el café ecuatoriano en los mercados internacionales se debe a la cultura de sembrío y cosecha, así como a la permanente inversión en tecnología en este sector, que nos mantiene a la vanguardia de los más avanzados procesos, satisfaciendo las demandas más exigentes de café liofilizado, aglomerado, tostado y molido.

FOTOGRAFIA 2:



Fuente: http://www.embecuador.ed

En la actualidad, existen aproximadamente 305.000 hectáreas de tierras dedicadas al cultivo del café; produciéndose también café orgánico.

Las flores de las plantas del café (cafetos) son pequeñas, blancas y olorosas, reunidas en grupos en las axilas de las hojas. Los frutos son de la medida y del color de una cereza y están formados por dos granos de café envueltos en una membrana.

La recolección de los granos de café es un proceso largo y minucioso. Primero han de madurar las cerezas hasta que alcancen un color rojizo. Los recolectores repasan los cafetos y recolectan una a una las cerezas maduras. Así el proceso se alarga hasta que todos los frutos maduran completamente.

Cuando la recolección se ha realizado de forma selectiva, es decir, solamente las cerezas
maduras, los granos se tratan por un laborioso método de limpieza a base de agua. Durante este proceso se separa la pulpa y se seleccionan los granos. Posteriormente se extienden para su secado y se realiza la criba de los granos de superior calidad. Existe también el denominado método seco, si bien el método húmedo es el que logra los cafés más apreciados.

Los granos son sometidos a un proceso de tueste durante el cual pierden peso y se desarrolla el aroma y el gusto típico del café.

Cada clase de grano tiene un tiempo y tipo de tostado óptimos, cuyas variaciones alteran el sabor final. Podemos distinguir tres tostados distintos:

- Ligero: de delicado sabor.
- Medio: de sabor fuerte.
- Completo: elimina la acidez y confiere un sabor amargo.

El tostado de los distintos cafés debe, necesariamente, hacerse por separado, siguiendo un proceso de tostado diferenciado, pues como hemos dicho, cada café tiene su punto de tueste óptimo.

Las ventajas del producto en el país son: la oferta de tres tipos de café: Arábigo natural, Arábigo lavado y Robusta, los precios altamente competitivos a nivel internacional, disponibilidad del producto durante la mayor parte del año, una variedad para cada gusto: verde, tostado, tostado y molido, aglomerado.

FOTOGRAFIA 3:



Fuente: http://www.sica.gov.ec

El café ecuatoriano se exporta actualmente a casi cincuenta países, entre los cuales se encuentran Estados Unidos, Alemania, España, Chile, Colombia, Italia, Francia, Polonia, Japón, Bélgica, Argentina, Países Bajos, Canadá, etc.

En el año de 1999 las exportaciones de café tanto en soluble como en grano crudo llegaron a un total de 983.587sacos de 60 kg., generando un ingreso de US$ 78'061.000 FOB.

1.3. LA PALMA

La palma africana es originaria del Golfo de Guinea (África occidental) y se extiende hasta 15° de latitud norte y sur. Es un cultivo que tarda entre 2 y 3 años para empezar a producir frutos y puede hacerlo durante más de 25 años. Dentro de los cultivos de semillas oleaginosas es el que produce mayor cantidad de aceite por hectárea. Con un contenido del 50% en el fruto, puede rendir de 3.000 a 5.000 Kg de aceite de pulpa por hectárea, mas 600 a 1.000 Kg de aceite de palmiste.

FOTOGRAFIA 4:



Fuente: http://www.elchao.com/palma.htm

El Ecuador, por sus condiciones climáticas posee una importante área sembrada de palma africana, se siembra palma africana en Quevedo, Santo Domingo y Esmeraldas, entre otras zonas.

Estas zonas poseen una constante luminosidad y un alto contenido de agua, los que favorecen el cultivo de la palma africana; se observa que las inversiones en el desarrollo del cultivo y de plantas extractoras de aceite van en aumento. El producto de la fruta de palma se convierte en la materia prima para la elaboración de aceite vegetal y ciertos comestibles.

En el Ecuador son 39 las plantas extractoras de palma que producen aceite rojo, las cuales se ubican en zonas cercanas a Santo Domingo, Quevedo y Quinindé, pero también se encuentran en la Amazonía. Como promedio la industria extractora en Ecuador ha generado una oferta superior a 200 000 toneladas, cuyo destino, en su mayor parte es la industria refinadora del país, y en un porcentaje menor el mercado externo.

FOTOGRAFIA 5:



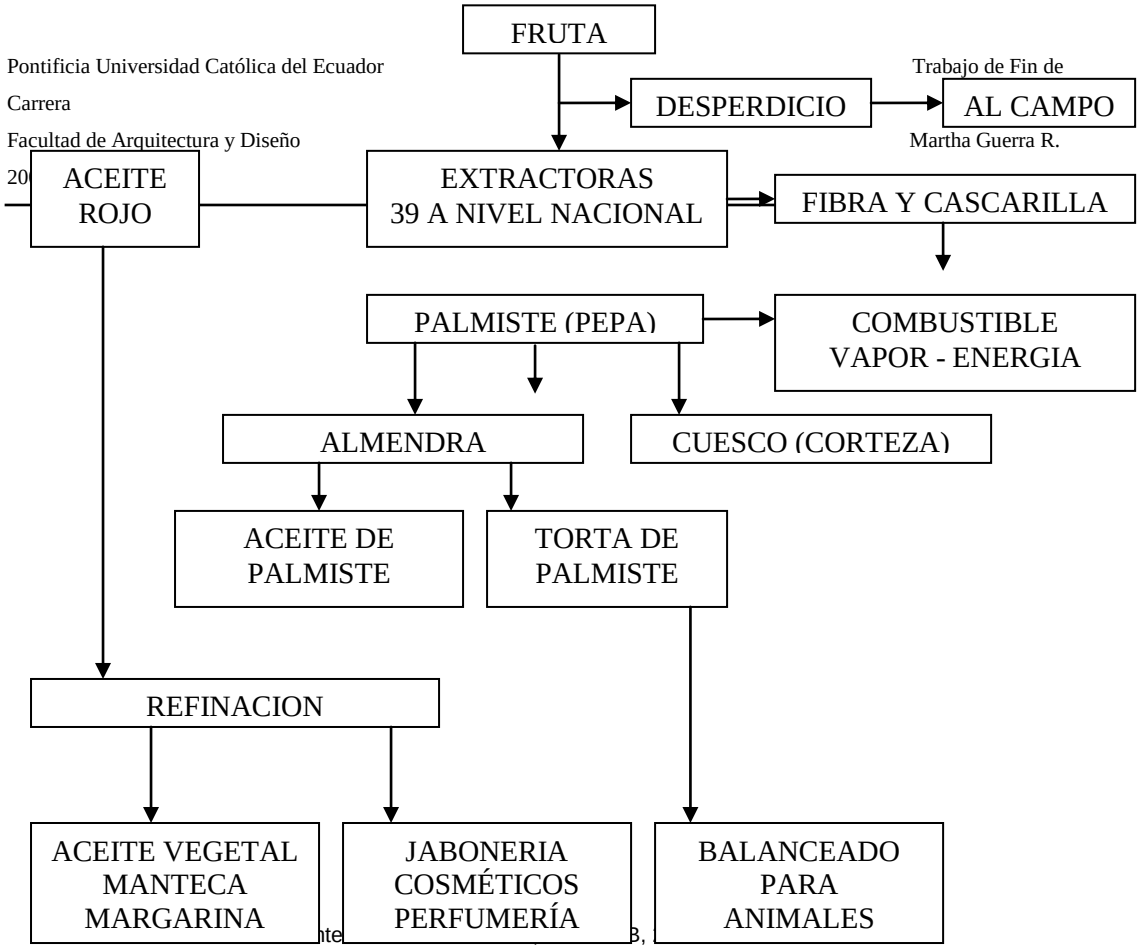
Fuente: http://www.ecuador.fedexpor.com

Ecuador exporta aceite crudo rojo de palma africana a México, Perú y Chile. En 1998 se exportaron 10´909.544 kilos de aceite, lo que representaron USD 4´946.285,92 FOB.

El proceso de extracción no termina en la obtención del aceite crudo, existen otros productos que son utilizados o sirven de materia prima para otros elaborados. Incluso los desperdicios de fruta de palma llamados raquis son trasladados a las plantaciones, donde son utilizados como material orgánico en el suelo.

A más de la obtención del aceite rojo, se aprovecha la pepa que se encuentra en el interior de la fruta denominada palmiste. Este posee una almendra de la cual se obtienen dos productos: el aceite y la torta de palmiste. El aceite de palmiste es de menor precio que el aceite rojo y de menor calidad, luego de ser refinado se lo utiliza en la fabricación de productos para la jabonería, sustitutos de manteca de cacao e incluso en cosméticos. Mientras que la torta de palmiste, es un componente importante en la elaboración de alimento balanceado para ganado bovino y equino, dados sus componentes proteicos.

GRAFICO 3:



La palma de aceite es importante por la gran variedad de productos que genera, los cuales se utilizan en la alimentación y la industria. Tanto el aceite de pulpa como el de almendra se emplean para producir margarina, manteca, aceite de mesa y de cocina y también jabones. El aceite de pulpa se usa en la fabricación de acero inoxidable, concentrados minerales, aditivos para lubricantes, crema para zapatos, tinta de imprenta, velas, etc. Se usa también en la industria textil y de cuero, en la laminación de acero y aluminio, en la trefilación de metales y en la producción de ácidos grasos y vitamina A.

FOTOGRAFIA 6:



Fuente: http://www.elchao.com/palma.htm

Del fruto de la palma se extrae el aceite crudo y la nuez o almendra de palmiste, lo cual se realiza mediante procesos mecánicos y térmicos. Estos productos se incorporan luego a otros procesos para su fraccionamiento o la obtención de otros productos finales.

El aceite de palma es una materia prima que se utiliza ampliamente en jabones y detergentes, en la elaboración de grasas lubricantes y secadores metálicos, destinados a la producción de pintura, barnices y tintas.

En la actualidad, el aceite de palma se consume en todo el mundo como aceite de cocinar, para freír, en panadería, pastelería, confitería, en la preparación de sopas, salsas, diversos platos congelados y deshidratados, cremas no lácteas para mezclar con el café, etc. El aceite de palma tiene un contenido glicérido sólido alto, lo cual le da la consistencia deseada sin necesidad de hidrogenación. En un proceso de hidrogenación, se forman ácidos grasos *trans*, que tienen un efecto negativo en la salud.

FOTOGRAFIA 7:



Fuente: http://www.elchao.com/palma.htm

Las características del ácido palmítico (compuesto del aceite de palma) reducen el colesterol total y las lipoproteínas de baja densidad. En ratas de laboratorio se comprobó que disminuyeron la incidencia de tumores cancerígenos.

El aceite de palma contiene una relación 1:1 entre ácidos grasos saturados e insaturados, además contiene antioxidantes naturales como los tocoferoles. Se han realizado múltiples estudios sobre los efectos del consumo de aceite de palma en la salud humana, principalmente relacionados con el perfil lipídico, la trombosis arterial y el cáncer.

De estos estudios se determinó que el aceite de palma:

- Tiene un alta concentración de grasa no monosaturada, en forma de ácido oléico.
- Las dietas ricas en ácidos grasos no monosaturados ayudan a reducir el colesterol, disminuyendo uno de los principales factores de riesgo en enfermedades coronarias.
- El ácido graso palmítico en comparación con otros ácidos grasos saturados no es hipercolesterolémico.
- El consumo de aceite de palma eleva el colesterol "bueno" (HDL) y disminuye el colesterol "malo" (LDL).
- Es fuente natural de vitamina E, de tocoferoles y tocotrienoles. Estos últimos actúan como protectores contra el envejecimiento de las células, la arterioesclerosis y el cáncer.
- Sin refinar, el aceite de palma es fuente muy rica de beta-caroteno (vitamina A).

Todas las partes de la palma se utilizan, por lo tanto no hay desperdicios que contaminen. Para evitar el uso de plaguicidas químicos, se han implementado diversas técnicas de control biológico.

Dentro de los cultivos de semillas oleaginosas, la palma de aceite es la más eficiente en la conversión de energía. Además, los cultivos de palma de aceite son bosques protectores de los ecosistemas.

CAPITULO 2

REFERENTES ARQUITECTONICOS

Es necesario el análisis de los referentes arquitectónicos, ya que ellos proporcionan una idea general de ciertos proyectos relacionados de alguna manera con el tema de la propuesta.

Se debe tomar siempre en cuenta todos los factores que influyen en la creación del proyectos como ecológicos, culturales, económicos y sociales para desarrollar la propuesta de una manera integral.

2.1. MUSEO DE LA MADERA

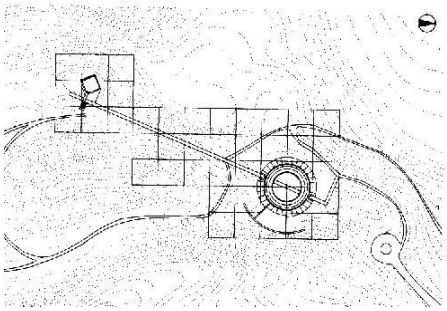
Tadao Ando, Hyogo - Japón

El nombre de Tadao Ando estuvo siempre asociado con las grandes obras realizadas en hormigón, pero desde el diseño del Pabellón Japonés de la Expo 92 en Sevilla, comenzó a experimentar con la madera.

El Museo de la Madera es un a de las tres obras más importantes que ha diseñado en este material. Fue encargado por la prefectura de Hyogo, ya que requería un edificio para conmemorar el cuadragésimo quinto aniversario del National Arbor Day, una celebración anual que consiste en la plantación de árboles que se inició en 1950. El programa arquitectónico requería una construcción en madera que brindara espacio para exposiciones sobre recursos forestales y productos extraídos de la madera.

El Museo de la Madera se encuentra ubicado en la profundidad de los bosques al noreste de Hyogo, Japón, una zona conocida por sus cedros y productos de madera de alta calidad. Para Tadao Ando el museo debía parecer que crecía de modo natural , desde el interior de los árboles que lo envolvían, en armonía con el entorno.

PLANO 1:



Stungo Naomi, Arquitectura en Madera

El edificio cuenta con una planta en forma de rosquilla, con un patio o espacio vacío en el interior. Posee un liso tambor exterior que mide 46 metros de diámetro y está revestido con planchas horizontales de abeto, que con el tiempo toma un color gris plateadao. Entre la corteza exterior y el vacío interior se encuentra un anillo de 22 metros de diámetro destinado para las exposiciones.

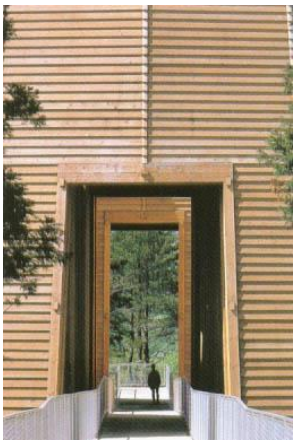
FOTOGRAFIA 8:



Stungo Naomi, Arquitectura en Madera

La construcción no es totalmente construida en madera, se encuentra sobre una estructura de hormigón que le proporciona una base nivelada sobre la pendiente del terreno. Posee unos enormes portales de acero que le proporcionan solidez al edificio. Estos elementos estructurales se encuentran revestidos hasta el suelo con planchas de abeto, lo que hace parecer que el edificio es totalmente de madera.

FOTOGRAFIA 9:



Stungo Naomi, Arquitectura en Madera

Los visitantes llegan al Museo a través de una larga rampa que, cortada a lo largo del contorno del bosque, penetra en la corteza exterior de la edificación, y conduce hacia la zona de exposiciones, en la cual, se levantan a intervalos regulares, grupos de cuatro columnas de cedro laminadas de 18 metros, las cuales soportan las vigas del techo, también de cedro. La construcción de postes y vigas evoca las técnicas tradicionales de construcción japonesa. Existen pequeños tramos de escalera, terrazas y pendientes suaves que añaden variedad al espacio de exposiciones y proporcionan zonas diferenciadas. El espacio no cuenta con ninguna ventana, la única luz natural que penetra es a través de aberturas en el techo, pero se puede tener una vista sobre el paisaje a través del puente inclinado que penetra en el edificio, cruzando el vació interior hasta alcanzar una gran vista sobre los bosques de los alrededores.

FOTOGRAFIA 10:



Stungo Naomi, Arquitectura en Madera

En este proyecto podemos apreciar la espesa vegetación existente en el sitio, pero sin dejar de lado la arquitectura del volumen. En el interior se pueden observar salas de exposiciones realizadas en madera con diferentes desniveles para dar un mayor movimiento. Posee además rampas y puentes de acceso para respetar a la naturaleza y adentrarse en ella.

Toda la estructura se encuentra sobre una base de hormigón para evitar el contacto de la madera con el suelo, pero revestida de tal manera que parezca que nace de la tierra.

2.2. CENTRO ATLANTIC PARA LAS ARTES ESCENICAS

Maryann Thompson y Charles Rose, New Smyra Beach - Florida

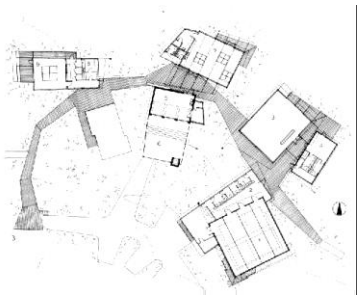
Se encuentra ubicado en New Smyrna Beach, en Florida, posee 6 edificios que forman los principales espacios de trabajo diseñados por Maryann Thompson y Charles Rose. Es una serie de formas definidas, medio escondidas entre la vegetación. Como los estudios se encuentran bastante apartados, los residentes pueden concentrarse exclusivamente en su trabajo, no quiere decir que el centro sea un lugar solitario, los caminos de madera entre los edificios proporcionan oportunidades perfectas para encuentros casuales, y debido al modo en que se han distribuido las unidades, siempre se tiene la impresión de que se está llevando a cabo alguna actividad muy cerca de ahí.

FOTOGRAFIA 11:



Stungo Naomi, Arquitectura en Madera

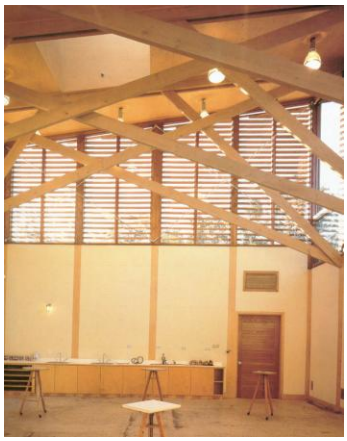
PLANO 2:



Stungo Naomi, Arquitectura en Madera

El diseño de los seis edificios es bastante sencillo hechos en madera, a excepción del de escultura, que debido a que alberga maquinaria pesada y esculturas, posee un suelo de cemento y paredes de cemento encofrado. Se encuentran elevados sobre columnas de hormigón por encima de la densa vegetación. La estructura principal se compone de un marco de madera dura vista y revestida de ciprés teñido. En el interior, los edificios están revestidos de plancha contrachapada de madera dura, listones horizontales de cedro y paneles de yeso.

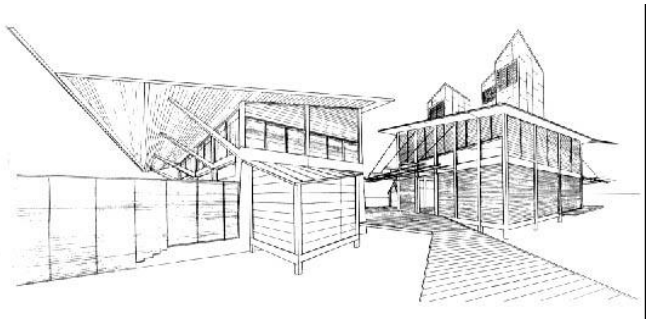
FOTOGRAFIA 12:



Stungo Naomi, Arquitectura en Madera

Cada edificio alberga una única actividad y, aunque la estructura básica es la misma, cada unos se diferencia en los detalles. El estudio de música es una caja sin ventanas, la luz natural entra sólo a través de las grandes claraboyas, centrando la atención en el trabajo que se lleva a cabo. El estudio de danza posee una ventana que da sobre la vegetación por un lado, además de estar rodeado por una banda de cristal esmerilado de 3.5 metros por encima del suelo; la luz llena el espacio sin que existan visitas que puedan distraer. El estudio de los pintores, posee ventanas elevadas y tres lucernarios en el tejado, coronado con cristal y persianas en los lados, los cuales difuminan la luz que entra en el espacio, además de ventilar el estudio con aire acondicionado y evitar que se llene con vapores de pintura.

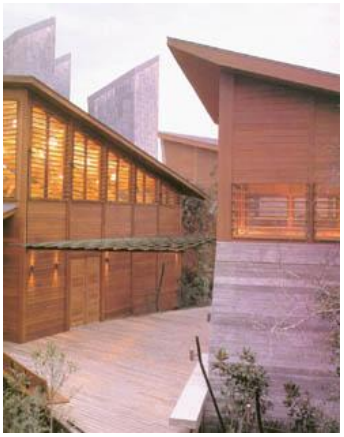
PLANO 3:



Stungo Naomi, Arquitectura en Madera

Una de las inspiraciones de Thompson y Rose para este proyecto fue la arquitectura de otras áreas cálidas tropicales, y de ahi, los lucernarios y los aleros en la cara sur de los estudios. Los edificios realzan las características del clima en los diferentes puntos del lugar. Luz, viento y corrientes son parte integral del funcionamiento del edificio, así los usuarios no sólo viven en una densa vegetación, también conviven con ella.

FOTOGRAFIA 13:



Stungo Naomi, Arquitectura en Madera

Es un proyecto basado en las plataformas de madera para la interrelación de los espacios. Es hecho en su mayoría en madera y con elementos que diferencian un volumen de otro dependiendo de la actividad que se realice.

Se ha tomado la idea de las relaciones entre los espacios para generar un proyecto continuo con diferentes sitios de estancia en los cuales se realizan diferentes actividades sobre un mismo tema.

CAPITULO 3

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

3.1. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En base al Volumen I del presente trabajo, se ha determinado que la cultura agraria del Ecuador, es decir el conocimiento que se tiene sobre los productos agrícolas, en este caso del Ecuador, no ha sido fomentada tanto nacional como internacionalmente. Es de gran importancia dar a conocer que el Ecuador es un país que posee una amplia diversidad tanto de productos agrícolas como flora y fauna.

El proyecto que se plantea, se enfoca en la difusión de la mencionada cultura agraria del Ecuador y el rescate de la identidad de la cultura que se asentó en el sector en que va a ser implantado el proyecto, en este caso la identidad de la cultura Jama Coaque, de la cual aún existen vestigios en el lugar.

La forma de difusión del tema del proyecto se encamina en la creación de un parque que le permita al usuario tener una relación constante con los productos y su entorno natural, al igual que con la cultura.

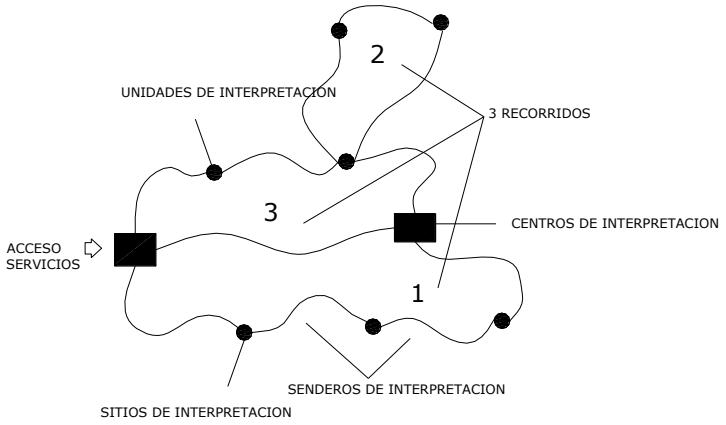
El parque consta de senderos, los cuales son el vínculo entre la naturaleza y el hombre, además de ser recorridos que llegan a los sitios, que en este caso son formaciones de plazas creando puntos de corta permanencia para finalmente dirigirse a las unidades de interpretación de cada centro. Durante estos recorridos, el usuario es capaz de relacionarse con el entorno por medio de paseos naturales.

3.2. ASPECTO FUNCIONAL

Por ser el parque un proyecto de gran escala, primero se plantearon los recorridos y sitios de estancia en dimensiones grandes, para después pasar a una menor escala en la que se llegará hasta los detalles.

El plan masa estuvo destinado a la ubicación de senderos, sitios que a su vez constan de centros y unidades. Para que el proyecto se lleve a cabo ordenadamente se determinó que el sendero funciona como un conector entre los espacios de permanencia, permitiendo al usuario un recorrido más fácil y ordenado.

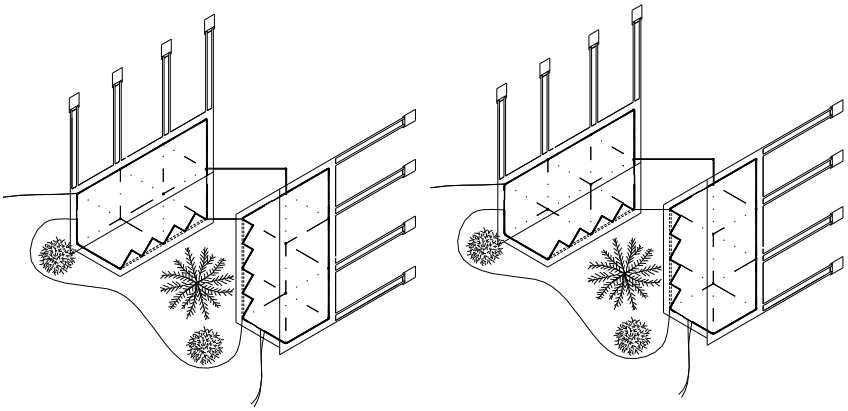
PLANO 4:



Fuente: MGR Trabajo de Fin de Carrera

En los sitios de estancia, los recorridos interiores están basados en plantas libres con puntos para la colocación de exhibidores, convirtiendo al espacio en un lugar con recorridos múltiples.

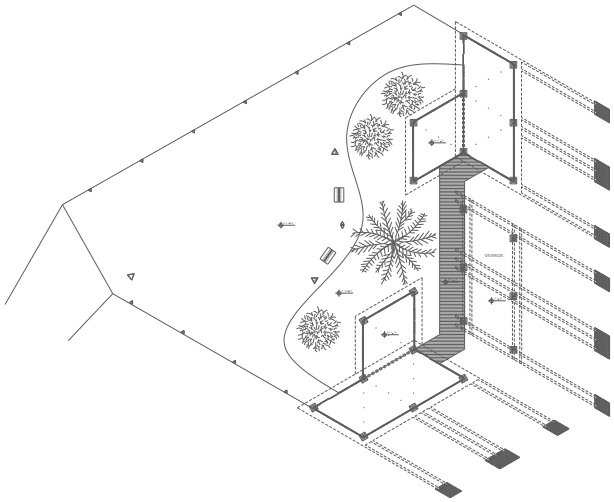
PLANO 5:



Fuente: MGR Trabajo de Fin de Carrera

Para que el recorrido del parque no sea monótono se diseñaron plazas, que son sitios de transición entre los senderos y las unidades de interpretación, así el visitante podrá permanecer un tiempo y descansar o seguir su recorrido.

PLANO 6:

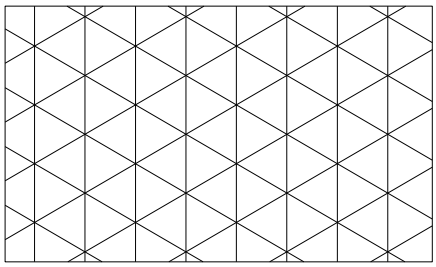


Fuente: MGR Trabajo de Fin de Carrera

3.3. ASPECTO FORMAL

Una vez planteado el esquema base de recorridos y permanencias, senderos, sitio, nodos, centros y unidades, se plantea un recorrido elevado sobre una plataforma continua que permanecerá desde el inicio hasta el final del paseo.

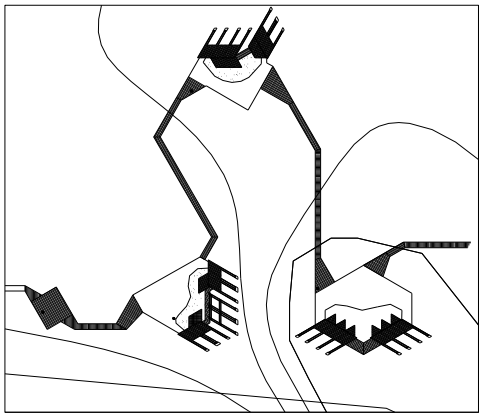
PLANO 7:



Fuente: MGR Trabajo de Fin de Carrera

Por medio de una geometrización con la combinación de una malla ortogonal y otra a 30 º, se pudo elaborar esta gran plataforma, al igual que los objetos arquitectónicos que en ella se encuentran. Es decir, se conforma el proyecto, evitando la agresión y modificación del entorno.

PLANO 8:

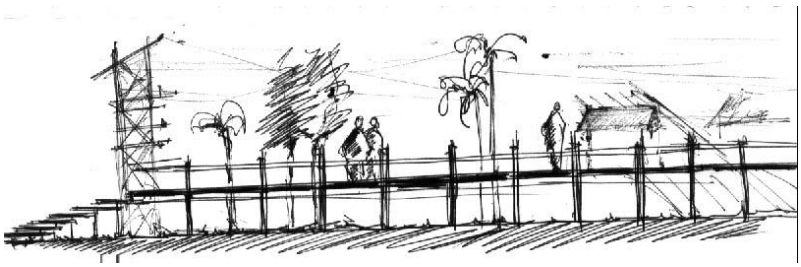


Fuente: MGR Trabajo de Fin de Carrera

Utilizando la misma malla se estructuraron las fachadas y el diseño de la cubierta, la cual nace del suelo hasta cubrir los espacios necesarios. En las plazas, se crearon huecos que permitan intervenir a la naturaleza creando formas un poco más orgánicas y la geometrización ortogonal para espacios de intervención humana.

Por ser el parque un proyecto que funciona horizontalmente, se ubicarán hitos tanto en altura como jerarquías en plazas, siendo así la torre mirador un hito o referente visual para el usuario.

BOCETO 1:

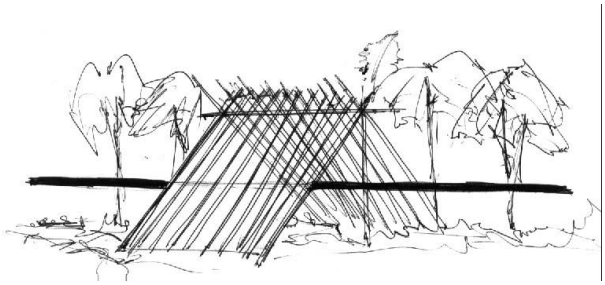


Fuente: MGR Trabajo de Fin de Carrera

3.4. ASPECTO TÉCNICO – CONSTRUCTIVO

Se plantea una estructura vertebrada de madera, en la cual cierta parte se encuentra cubierta y otra parte vista. De unas grandes cajas de hormigón, surgen unas vigas de madera que forman parte de la cubierta, siguiendo así el concepto de emerger de la tierra como la agricultura y sus productos.

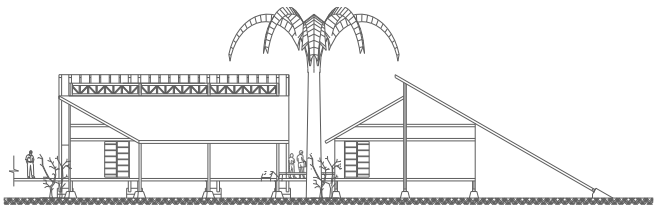
BOCETO 2:



Fuente: MGR Trabajo de Fin de Carrera

También se plantean cubiertas con una inclinación de 30º para seguir la malla generadora del proyecto, además de ser una inclinación aceptable para la utilización de la hoja de palma, la cual forma parte del entorno natural.

PLANO 9:

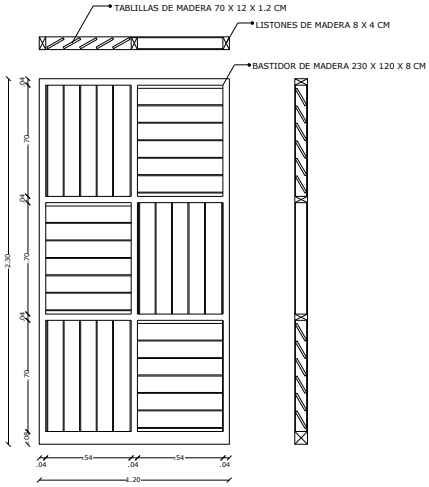


Fuente: MGR Trabajo de Fin de Carrera

Existe una diferenciación de altura entre las cubiertos de los objetos arquitectónicos, en la cual se coloca una cercha de madera que queda abierta para facilitar la circulación de aire, por lo tanto la continua relación con un elemento muy fuerte de la naturaleza. Se utilizan paneles prefabricados

con duelas a 30º de inclinación para el ingreso de aire en cada objeto, lo que mantendrá a los espacios frescos con un clima agradable.

PLANO 10:

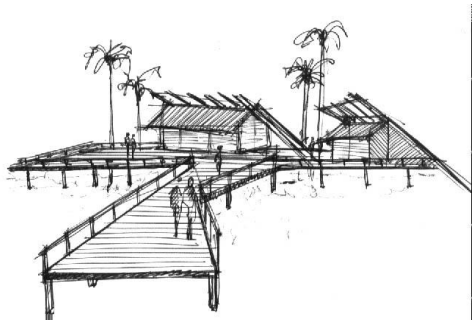


Fuente: MGR Trabajo de Fin de Carrera

Se intenta rescatar la utilización de materiales provenientes de la naturaleza como la madera y la palma y contrastarlos con la utilización de nuevos materiales para la realización de expositores, es así como se utilizan tensores de acero para la colocación de afiches o cualquier otro tipo de expositor gráfico que ayude a la mejor comprensión del tema del proyecto.

Todo el proyecto se encuentra elevado a 1.20 metros de altura, para evitar el contacto físico con la naturaleza y así evitar dañarla, al igual que ayudará a evitar la filtración de humedad a los espacios, así como también evitará en ingreso de animales a los sitios de estancia.

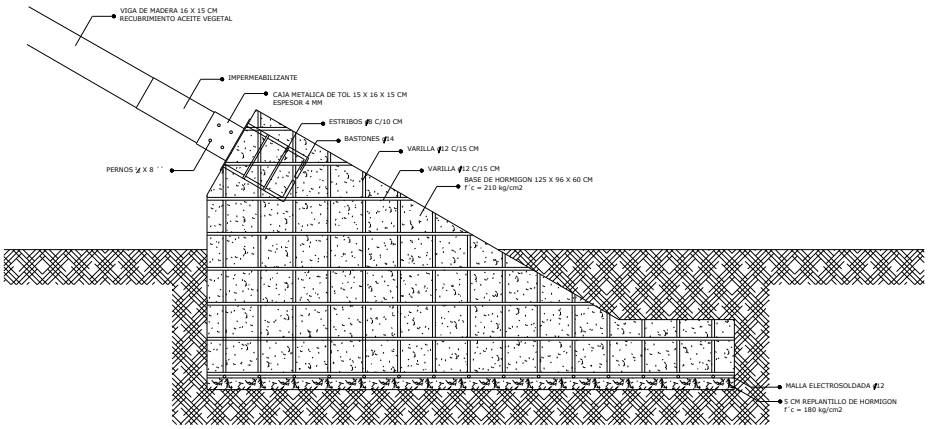
BOCETO 3:



Fuente: MGR Trabajo de Fin de Carrera

Se utilizan columnas de madera tipo sanduche, es decir 2 piezas de madera de 8 x 15 cm impermiabilizadas con un espacio entre si de aproximadamente 1 cm. Además de plintos de hormigón para evitar el contacto directo de la madera con el suelo.

PLANO 11:



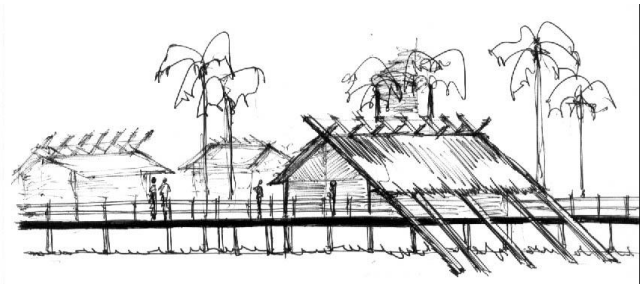
Fuente: MGR Trabajo de Fin de Carrera

3.5. ASPECTO SIMBÓLICO – EXPRESIVO

Por el concepto generador del proyecto, la agricultura; se ha determinado que la relación que el hombre pueda tener con éste es el de emerger de la tierra, como lo hacen los productos. Es así como se plantea una estructura que

nace del suelo por medio de vigas, que a su vez forman cubiertas generando espacios.

BOCETO 4:



Fuente: MGR Trabajo de Fin de Carrera

Por estar en un entorno natural, la utilización de plataformas elevadas permitirá al visitante tener una perspectiva diferente a la que ha tenido recorriendo el proyecto en contacto con la naturaleza pero al mismo tiempo respetándola. Se ha dado jerarquía a las plataformas para simbolizar la llegada a las diferentes unidades de interpretación, haciendo los recorridos más amenos y ordenados.

Por ser el parque un proyecto de gran extensión, se ubicó una torre mirador que será un referente visual como un hito para la mejor ubicación del usuario. Por medio de la torre se podrá apreciar el proyecto casi en su totalidad, la conformación de las plazas y el entorno inmediato.

BOCETO 5:



Fuente: MGR Trabajo de Fin de Carrera

CAPITULO 4

ZONA A PARQUE CULTURAL AGRARIO PAKCHA

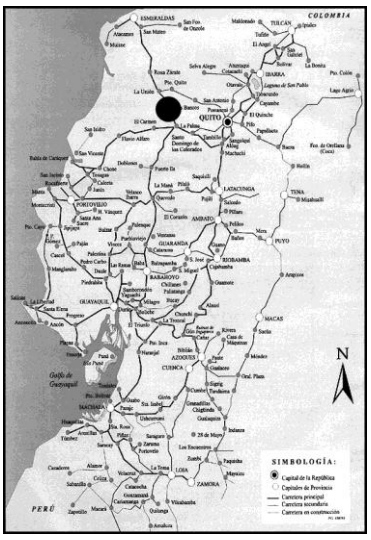
4.1. **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

La propuesta para el presente Trabajo de Fin de Carrera, es la creación de un parque que muestre los principales productos agrícolas del Ecuador, además de la cultura que se asentó en el sitio.

Este parque se encuentra enfocado en fomentar la explotación de recursos en el Ecuador, y dar a conocer la importancia de los productos en la economía del país.

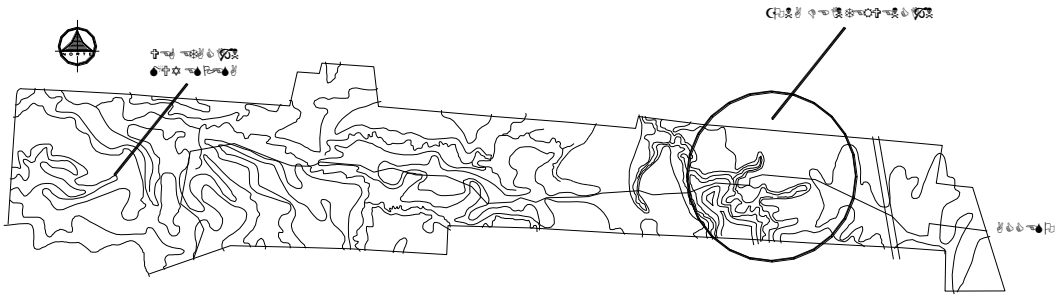
Será implantado en el límite de las provincias de Pichincha y Esmeraldas, en la vía que conecta las dos provincias, en la Hacienda San Cristóbal, con un acceso directo desde la carretera principal. Es un terreno con abundante vegetación y cultivos de cada unos de los productos, un clima cálido y agradable para el paseo del usuario. Además el clima y la calidad de la tierra ayudan al cultivo de una gran variedad de productos.

PLANO 12:



Fuente: http://www.ecuador.fedexpor.com

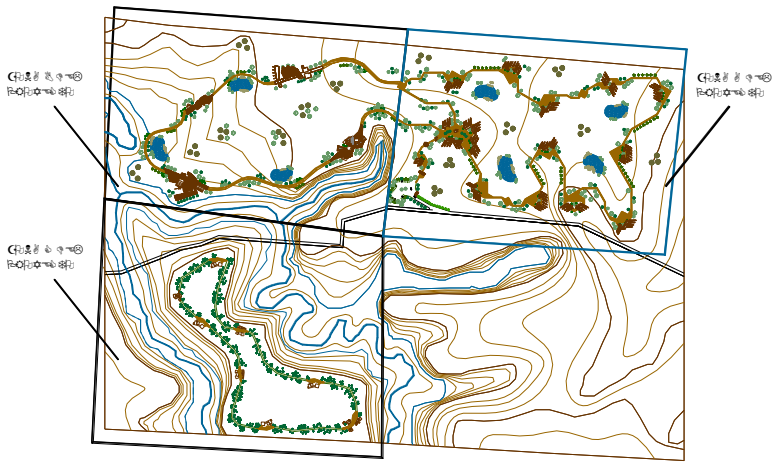
PLANO 13:



Fuente: MGR Trabajo de Fin de Carrera

Se decidió implantar el proyecto en una zona en la que la vegetación aún no es tan espesa, para que el usuario puede tener un paseo agradable en el cual aprecie la vegetación pero no se pierda dentro de ella.

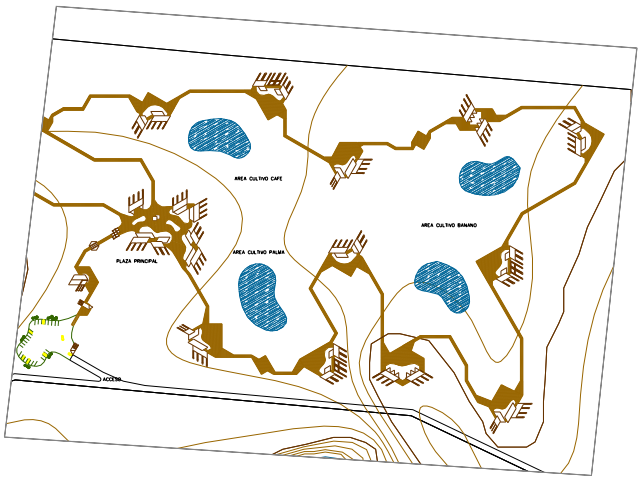
PLANO 14:



Fuente: MGR Trabajo de Fin de Carrera

Por la gran extensión que abarcaba el proyecto, se dividió al parque en 3 zonas, en este caso se tratará la zona A del proyecto, la cual contiene el acceso y una primera etapa del parque.

PLANO 15:



Fuente: MGR Trabajo de Fin de Carrera

El proyecto abarca un área aproximada de m2, distribuidos en varias unidades de interpretación y servicios como:

- Área de acceso-estacionamientos y boletería: Es un área destinada al estacionamiento de aproximadamente vehículos, un área de guardianía y un bloque de boletería con una oficina de apoyo.

- Área de administración: En esta área se encuentran varias oficinas de administración, mantenimiento con una pequeña bodega, servicio médico, sala de reuniones y la recepción con su respectiva sala de espera.

- Torre Mirador: Es una torre desde la cual se divisa todo el proyecto, y se aprecia la hermosa variedad de vegetación y cultivos existentes en el lugar, además de marcar el ingreso al área interpretativa del parque.

- Unidad de Artesanías: Ya que el proyecto posee dos discursos paralelos dentro del parque, este es el primer lugar donde se trata la cultura del sitio, es un lugar en el cual se vende productos propios de la Cultura.

- Baños: Existe un único bloque de baños en todo el recorrido ubicado en la plaza principal del parque junto con los otros servicios.

- Sala de Conferencias – Cafetería: Aquí se encuentran dos pequeñas salas de conferencias que pueden ser incluidas dentro del recorrido del parque, con una bodega de utilería y una cafetería especialmente para productos elaborados con los presentados en el proyecto.

- Unidad Ecuador – Agricultura: Es la primera unidad de interpretación, en la cual se pretende mostrar al usuario una introducción al tema principal del parque, es decir, el Ecuador y su Agricultura. Todo esto mediante expositores movibles creando varios recorridos dentro de cada unidad.

- Biblioteca – Talleres: En este bloque podemos encontrar una pequeña biblioteca que contenga información puntual sobre los productos que se encuentran presentes dentro del parque, además de un área de talleres para incorporar pruebas sobre los productos, para que así el usuario termine la introducción sobre el tema a tratarse.

- Senderos de productos: Al igual que todas las unidades, son plataformas elevadas, desde las cuales, se aprecia de mejor manera la naturaleza, es decir, la vegetación y el área de cultivo de cada uno de los productos.

- Unidad de Interpretación Historia – Origen : Es la primera parte del ciclo de cada producto, aquí se puede apreciar mediante láminas

explicativas el origen y la historia de cada uno de los productos, y desde la plaza de ingreso al volumen se puede apreciar la zona de cultivo de cada producto.

- Unidad de Interpretación Proceso: Es la segunda etapa de cada uno de los productos, aquí se muestra al usuario el proceso y la forma de cultivo mediante láminas explicativas y contacto con los cultivos.

- Unidad de Interpretación Producto – Bondades: Se trata de la etapa final de cada producto, en donde se pretende mostrar el producto final y la variedad de productos que se pueden encontrar.

- Unidad de Cosmovisión: En el cambio de sendero de un producto a otro, podemos encontrar una unidad de cultura, en esta primera se muestra la cosmovisión de la Cultura Jama Coaque.

- Unidad de Interpretación Símbolos: Es la última unidad de Cultura en la cual se pretende informar al usuario sobre los símbolos de la Cultura.

4.2. **PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**

Para un mejor entendimiento del recorrido del proyecto, se lo ha dividido en bloques y plazas, para así generar un recorrido ordenado y agradable para el usuario.

Zona de Parqueaderos, Guardianía y Boletería

Parqueaderos ---------- 1880 m2
Guardianía ---------- 10 m2
Boletería ---------- 18 m2
Circulaciones y plazas ---------- 170 m2
TOTAL ---------- 2078 m2

Zona de Administración

Administración ---------- 13 m2
Mantenimiento ---------- 10 m2
Bodega ---------- 6 m2
Sala de Reuniones ---------- 15 m2
Servicio Médico ---------- 9 m2
Recepción ---------- 5 m2
Sala de Espera y circulaciones ---------- 45 m2

Circulaciones y plazas ---------- 250 m2

TOTAL ---------- 353 m2

Zona de Servicios

Torre - mirador ---------- 120 m2
Unidad de Artesanías ---------- 90 m2
Sala de Conferencias ---------- 130 m2
Cafetería ---------- 90 m2
Baños ---------- 25 m2
Unidad de Interpretación Ecuador ---------- 120 m2
Unidad de Interpretación Agricultura ---------- 120 m2
Talleres ---------- 125 m2
Biblioteca ---------- 90 m2
Circulaciones y plazas ---------- 2280 m2

TOTAL ---------- 3190 m2

Sendero de la Palma

Unidad de Interpretación Origen ---------- 65 m2
Unidad de Interpretación Historia ---------- 120 m2
Unidad de Interpretación Proceso ---------- 65 m2
Unidad de Interpretación Cultivo ---------- 65 m2
Unidad de Interpretación Producto ---------- 105 m2
Unidad de Interpretación Variedades ---------- 75 m2
Circulaciones y plazas ---------- 2280 m2

TOTAL ---------- 2775 m2

Sendero del Banano

Unidad de Interpretación Origen ---------- 65 m2
Unidad de Interpretación Historia ---------- 120 m2
Unidad de Interpretación Proceso ---------- 65 m2
Unidad de Interpretación Cultivo ---------- 65 m2
Unidad de Interpretación Producto ---------- 105 m2

Unidad de Interpretación Variedades ---------- 75 m2
Circulaciones y plazas ---------- 2450 m2
TOTAL ---------- 2945 m2

Sendero del Café

Unidad de Interpretación Origen ---------- 65 m2
Unidad de Interpretación Historia ---------- 120 m2
Unidad de Interpretación Proceso ---------- 65 m2
Unidad de Interpretación Cultivo ---------- 65 m2
Unidad de Interpretación Producto ---------- 105 m2
Unidad de Interpretación Variedades ---------- 75 m2
Circulaciones y plazas ---------- 2550 m2
TOTAL ---------- 3045 m2

Unidades de Interpretación de Cultura Jama Coaque

Unidad de Interpretación Cosmovisión ---------- 190 m2
Unidad de Interpretación Símbolos ---------- 190 m2
Circulaciones y plazas ---------- 1700 m2
TOTAL ---------- 2080 m2

Zona de Parqueaderos, Guardianía y Boletería ---------- 2078 m2
Zona de Administración ---------- 353 m2
Zona de Servicios ---------- 3190 m2
Sendero de la Palma ---------- 2775 m2
Sendero del Banano ---------- 2945 m2
Sendero del Café ---------- 3045 m2
Unidades de Interpretación de Cultura Jama Coaque ---------- 2080 m2
TOTAL ---------- 16466 m2

Resumen de Áreas

Total Parqueaderos ---------- 1880 m2

Total Área Construida ---------- 2906 m2

Total Circulaciones y plazas ---------- 11680 m2

TOTAL ---------- 16511 m2

4.3. **PRESUPUESTO GENERAL**

PROYECTO "Parque Cultural Agrario Pakcha"

Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
	1. OBRAS PRELIMINARES				
101	REPLANTEO GENERAL Y DESBROCE DE TERRENO	M2	1880,00	0,42	789,60
102	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES	GLB	1,00	600,00	600,00
				Subtotal	1.389,60
	B1 GUARDIANIA				
	2. ESTRUCTURA				
201	EXCAVACION MANUAL	M3	1,66	3,26	5,41
202	HORMIGON EN PLINTOS	M3	2,44	86,08	210,04
203	HORMIGON EN CADENAS	M3	0,44	150,58	66,26
204	HIERRO EN PLINTOS Y CADENAS	KG	110,50	0,66	72,93

205	COLUMNAS TIPO	ML	8,15	8,78	71,56
206	ESTRUCTURA DE MADERA EN PISOS	M2	10,70	34,80	372,36
207	ESTRUCTURA DE MADERA EN CUBIERTAS	M2	19,20	62,00	1.190,40
208	CUBIERTA DE PALMA	M2	17,43	3,60	62,75
				Subtotal	2.051,70
	3. PANELES				
301	PAREDES	M2	27,56	10,25	282,49
302	PUERTAS	UND	1,00	28,45	28,45
303	VENTANAS	M2	4,95	11,80	58,41
				Subtotal	369,35
	4. RECUBRIMIENTOS				
401	DUELA DE EUCALIPTO EN PISOS	M2	10,70	34,20	365,94
402	MEMBRANA VEGETAL EN TUMBADO	M2	15,20	8,40	127,68
403	IMPERMEABILIZANTE MADERA	M2	22,11	1,33	29,41
				Subtotal	523,03
				SUBTOTAL B1	2.944,07

B2 BOLETERIA

	2. ESTRUCTURA				
201	EXCAVACION MANUAL	M3	2,11	3,26	6,88
202	HORMIGON EN PLINTOS	M3	3,07	86,08	264,27
203	HORMIGON EN CADENAS	M3	0,58	150,58	87,34
204	HIERRO EN PLINTOS Y CADENAS	KG	140,00	0,66	92,40
205	COLUMNAS TIPO	ML	31,30	8,78	274,81
206	ESTRUCTURA DE MADERA EN PISOS	M2	18,26	34,80	635,45
207	ESTRUCTURA DE MADERA EN CUBIERTAS	M2	34,10	62,00	2.114,20
208	CUBIERTA DE PALMA	M2	32,40	3,60	116,64
209	CERCHA DE MADERA	ML	1,75	6,20	10,85
				Subtotal	3.591,98
	3. PANELES				
301	PAREDES	M2	34,57	10,25	354,34
302	PUERTAS	UND	1,00	28,45	28,45
303	VENTANAS	M2	6,18	11,80	72,92
304	VENTANAS MALLA	M2	11,20	12,50	140,00
				Subtotal	455,72
	4. RECUBRIMIENTOS				

401	DUELA DE EUCALIPTO EN PISOS	M2	18,26	34,20	624,49
402	MEMBRANA VEGETAL EN TUMBADO	M2	30,20	8,40	253,68
403	IMPERMEABILIZANTE MADERA	M2	22,11	1,33	29,41
				Subtotal	907,58
				SUBTOTAL B2	4.955,28

B3 ADMINISTRACION

2. ESTRUCTURA

201	EXCAVACION MANUAL	M3	6,26	3,26	20,41
202	HORMIGON EN PLINTOS	M3	4,90	86,08	421,79
203	HORMIGON EN CADENAS	M3	3,81	150,58	573,71
204	HIERRO EN PLINTOS Y CADENAS	KG	191,80	0,66	126,59
205	COLUMNAS TIPO	ML	53,10	8,78	466,22
206	ESTRUCTURA DE MADERA EN PISOS	M2	116,02	34,80	4.037,50
207	ESTRUCTURA DE MADERA EN CUBIERTAS	M2	150,65	62,00	9.340,30
208	CUBIERTA DE PALMA	M2	142,22	3,60	511,99
209	CERCHA DE MADERA	ML	14,40	6,20	89,28
				Subtotal	15.498,50

3. PANELES

301	PAREDES	M2	158,70	10,25	1.626,68
302	PUERTAS	UND	9,00	28,45	256,05
303	VENTANAS	M2	18,26	11,80	215,47
304	VENTANAS MALLA	M2	81,20	12,50	1.015,00
				Subtotal	2.098,19

4. RECUBRIMIENTOS

401	DUELA DE EUCALIPTO EN PISOS	M2	116,02	34,20	3.967,88
402	MEMBRANA VEGETAL EN TUMBADO	M2	142,22	8,40	1.194,65
403	IMPERMEABILIZANTE MADERA	M2	21,12	1,33	28,09
404	MEMBRANA VEGETAL EN PANELES	M2	158,70	8,40	1.333,08
				Subtotal	6.523,70
				SUBTOTAL B3	24.120,40

B4 TORRE MIRADOR

2. ESTRUCTURA

201	EXCAVACION MANUAL	M3	3,50	3,26	11,41
202	HORMIGON EN PLINTOS	M3	3,07	86,08	264,27

203	HORMIGON EN CADENAS	M3	2,00	150,58	301,16
204	HIERRO EN PLINTOS Y CADENAS	KG	194,52	0,66	128,38
205	COLUMNAS TIPO	ML	87,30	8,78	766,49
206	ESTRUCTURA DE MADERA EN PISOS	M2	100,00	34,80	3.480,00
207	ESTRUCTURA DE MADERA EN CUBIERTAS	M2	69,00	62,00	4.278,00
208	CUBIERTA DE PALMA	M2	69,00	3,60	248,40
209	CERCHA DE MADERA	ML	8,35	6,20	51,77
210	VIGAS DE ARRIOSTRAMIENTO	ML	68,40	4,39	300,28
				Subtotal	9.478,11
	4. EXTERIORES				
401	PASAMANOS	ML	67,80	18,50	1.254,30
402	GRADAS	M2	18,65	36,20	675,13
				Subtotal	1.929,43
				SUBTOTAL B4	11.407,54

B5 BAÑOS

2. ESTRUCTURA

201	EXCAVACION MANUAL	M3	2,11	3,26	6,88
204	MUROS DE HORMIGON	M3	2,85	136,00	387,60
203	LOSETA DE HORMIGON	M3	25,77	162,80	4.195,36
205	COLUMNAS TIPO	ML	29,20	8,78	256,38
206	ESTRUCTURA DE MADERA EN PISOS	M2	23,40	34,80	814,32
207	ESTRUCTURA DE MADERA EN CUBIERTAS	M2	52,50	62,00	3.255,00
208	CUBIERTA DE PALMA	M2	52,50	3,60	189,00
209	CERCHA DE MADERA	ML	6,29	6,20	39,00
				Subtotal	9.104,53

3. PANELES

301	PAREDES	M2	51,50	10,25	527,88
302	PUERTAS	UND	2,00	32,60	65,20
304	VENTANAS MALLA	M2	24,40	12,50	305,00
				Subtotal	593,08

4. RECUBRIMIENTOS

401	DUELA DE EUCALIPTO EN PISOS	M2	23,40	34,20	800,28
402	CIELO FALSO MADERA TRIPLEX	M2	23,40	13,40	313,56
403	GYPSUM EN PAREDES	M2	51,50	15,52	799,28
				Subtotal	1.913,12

5. PIEZAS SANITARIAS

501	INODOROS	U	4,00	67,83	271,32
502	LAVAMANOS	U	4,00	59,92	239,68
503	URINARIOS	U	3,00	47,77	143,31
				Subtotal	654,31
				SUBTOTAL B5	12.265,04

B6 ARTESANIAS

2. ESTRUCTURA

201	EXCAVACION MANUAL	M3	2,69	3,26	8,77
202	HORMIGON EN PLINTOS	M3	5,38	86,08	463,11
203	HORMIGON EN CADENAS	M3	2,95	150,58	444,21
204	HIERRO EN PLINTOS Y CADENAS	KG	319,59	0,66	210,93
205	COLUMNAS TIPO	ML	42,00	8,78	368,76
206	ESTRUCTURA DE MADERA EN PISOS	M2	86,15	34,80	2.998,02
207	ESTRUCTURA DE MADERA EN CUBIERTAS	M2	102,85	62,00	6.376,70
208	CUBIERTA DE PALMA	M2	102,85	3,60	370,26
209	CUBIERTA DE ESTILPANEL	M2	28,45	10,60	301,57
209	CERCHA DE MADERA	ML	14,70	6,20	91,14
				Subtotal	11.240,76

3. PANELES

301	PAREDES	M2	82,40	10,25	844,60
303	VENTANAS	M2	71,20	11,80	840,16
304	VENTANAS MALLA	M2	30,80	12,50	385,00
				Subtotal	1.684,76

4. RECUBRIMIENTOS

401	DUELA DE EUCALIPTO EN PISOS	M2	86,15	34,20	2.946,33
402	MEMBRANA VEGETAL EN TUMBADO	M2	131,30	8,40	1.102,92
403	IMPERMEABILIZANTE MADERA	M2	39,16	1,33	52,08
				Subtotal	4.049,25
				SUBTOTAL B6	16.974,77

B7 CONFERENCIAS - CAFETERIA

2. ESTRUCTURA

201	EXCAVACION MANUAL	M3	5,15	3,26	16,79
202	HORMIGON EN PLINTOS	M3	10,29	86,08	885,76
203	HORMIGON EN CADENAS	M3	8,16	150,58	1.228,73

204	HIERRO EN PLINTOS Y CADENAS	KG	707,85	0,66	467,18
205	COLUMNAS TIPO	ML	89,95	8,78	789,76
206	ESTRUCTURA DE MADERA EN PISOS	M2	252,75	34,80	8.795,70
207	ESTRUCTURA DE MADERA EN CUBIERTAS	M2	322,76	62,00	20.011,12
208	CUBIERTA DE PALMA	M2	322,76	3,60	1.161,94
209	CERCHA DE MADERA	ML	33,90	6,20	210,18
				Subtotal	33.567,16
	3. PANELES				
301	PAREDES	M2	245,97	10,25	2.521,19
302	PUERTAS	UND	8,00	28,45	227,60
303	VENTANAS	M2	16,56	11,80	195,41
304	VENTANAS MALLA	M2	50,90	12,50	636,25
				Subtotal	3.580,45
	4. RECUBRIMIENTOS				
401	DUELA DE EUCALIPTO EN PISOS	M2	252,75	34,20	8.644,05
402	MEMBRANA VEGETAL EN TUMBADO	M2	322,76	8,40	2.711,18
403	IMPERMEABILIZANTE MADERA	M2	73,44	1,33	97,68
404	MEMBRANA VEGETAL EN PANELES	M2	245,97	8,40	2.066,15
				Subtotal	13.519,06
				SUBTOTAL B7	50.666,67

B8 ECUADOR - AGRICULTURA

	2. ESTRUCTURA				
201	EXCAVACION MANUAL	M3	5,63	3,26	18,35
202	HORMIGON EN PLINTOS	M3	11,26	86,08	969,26
203	HORMIGON EN CADENAS	M3	7,78	150,58	1.171,51
204	HIERRO EN PLINTOS Y CADENAS	KG	309,65	0,66	204,37
205	COLUMNAS TIPO	ML	98,60	8,78	865,71
206	ESTRUCTURA DE MADERA EN PISOS	M2	262,95	34,80	9.150,66
207	ESTRUCTURA DE MADERA EN CUBIERTAS	M2	377,10	62,00	23.380,20
208	CUBIERTA DE PALMA	M2	377,10	3,60	1.357,56
209	CERCHA DE MADERA	ML	28,80	6,20	178,56
				Subtotal	37.296,18
	3. PANELES				
301	PAREDES	M2	199,60	10,25	2.045,90
302	PUERTAS	UND	8,00	28,45	227,60
303	VENTANAS	M2	36,95	11,80	436,01
304	VENTANAS MALLA	M2	47,75	12,50	596,88

				Subtotal	3.306,39
	4. RECUBRIMIENTOS				
401	DUELA DE EUCALIPTO EN PISOS	M2	262,95	34,20	8.992,89
402	MEMBRANA VEGETAL EN TUMBADO	M2	377,10	8,40	3.167,64
403	IMPERMEABILIZANTE MADERA	M2	78,34	1,33	104,19
				Subtotal	12.264,72
				SUBTOTAL B8	52.867,29

B9 BIBLIOTECA - TALLERES

	2. ESTRUCTURA				
201	EXCAVACION MANUAL	M3	12,85	3,26	41,89
202	HORMIGON EN PLINTOS	M3	10,79	86,08	928,80
203	HORMIGON EN CADENAS	M3	7,45	150,58	1.121,82
204	HIERRO EN PLINTOS Y CADENAS	KG	699,80	0,66	461,87
205	COLUMNAS TIPO	ML	109,80	8,78	964,04
206	ESTRUCTURA DE MADERA EN PISOS	M2	253,55	34,80	8.823,54
207	ESTRUCTURA DE MADERA EN CUBIERTAS	M2	352,80	62,00	21.873,60
208	CUBIERTA DE PALMA	M2	347,80	3,60	1.252,08
209	CERCHA DE MADERA	ML	34,25	6,20	212,35
				Subtotal	35.680,00
	3. PANELES				
301	PAREDES	M2	291,96	10,25	2.992,59
302	PUERTAS	UND	9,00	28,45	256,05
303	VENTANAS	M2	22,22	11,80	262,20
304	VENTANAS MALLA	M2	72,70	12,50	908,75
				Subtotal	4.419,59
	4. RECUBRIMIENTOS				
401	DUELA DE EUCALIPTO EN PISOS	M2	253,55	34,20	8.671,41
402	MEMBRANA VEGETAL EN TUMBADO	M2	347,80	8,40	2.921,52
403	IMPERMEABILIZANTE MADERA	M2	73,44	1,33	97,68
404	MEMBRANA VEGETAL EN PANELES	M2	291,96	8,40	2.452,46
				Subtotal	14.143,07
				SUBTOTAL B9	54.242,65

B10 UNIDAD DE INTERPRETACION ORIGEN

2. ESTRUCTURA

201	EXCAVACION MANUAL	M3	11,09	3,26	36,15
202	HORMIGON EN PLINTOS	M3	10,04	86,08	864,24
203	HORMIGON EN CADENAS	M3	6,07	150,58	914,02
204	HIERRO EN PLINTOS Y CADENAS	KG	618,08	0,66	407,93
205	COLUMNAS TIPO	ML	96,00	8,78	842,88
206	ESTRUCTURA DE MADERA EN PISOS	M2	200,95	34,80	6.993,06
207	ESTRUCTURA DE MADERA EN CUBIERTAS	M2	327,70	62,00	20.317,40
208	CUBIERTA DE PALMA	M2	322,70	3,60	1.161,72
209	CERCHA DE MADERA	ML	29,38	6,20	182,16
				Subtotal	31.719,57

3. PANELES

301	PAREDES	M2	287,65	10,25	2.948,41
302	PUERTAS	UND	8,00	28,45	227,60
303	VENTANAS	M2	22,60	11,80	266,68
304	VENTANAS MALLA	M2	47,05	12,50	588,13
				Subtotal	4.030,82

4. RECUBRIMIENTOS

401	DUELA DE EUCALIPTO EN PISOS	M2	200,95	34,20	6.872,49
402	MEMBRANA VEGETAL EN TUMBADO	M2	322,70	8,40	2.710,68
403	IMPERMEABILIZANTE MADERA	M2	63,65	1,33	84,65
				Subtotal	9.667,82
				SUBTOTAL B10	45.418,21
				X 3 UNIDADES	136.254,62

B11 UNIDAD DE INTERPRETACION PROCESO

2. ESTRUCTURA

201	EXCAVACION MANUAL	M3	10,15	3,26	33,09
202	HORMIGON EN PLINTOS	M3	11,98	86,08	1.031,24
203	HORMIGON EN CADENAS	M3	4,16	150,58	626,41
204	HIERRO EN PLINTOS Y CADENAS	KG	619,23	0,66	408,69
205	COLUMNAS TIPO	ML	108,70	8,78	954,39
206	ESTRUCTURA DE MADERA EN PISOS	M2	128,66	34,80	4.477,37
207	ESTRUCTURA DE MADERA EN CUBIERTAS	M2	230,60	62,00	14.297,20
208	CUBIERTA DE PALMA	M2	225,47	3,60	811,69
209	CERCHA DE MADERA	ML	19,68	6,20	122,02
				Subtotal	22.762,09

3. PANELES

301	PAREDES	M2	232,75	10,25	2.385,69
302	PUERTAS	UND	8,00	28,45	227,60
303	VENTANAS	M2	16,50	11,80	194,70
304	VENTANAS MALLA	M2	40,95	12,50	511,88
				Subtotal	3.319,86
	4. RECUBRIMIENTOS				
401	DUELA DE EUCALIPTO EN PISOS	M2	128,66	34,20	4.400,17
402	MEMBRANA VEGETAL EN TUMBADO	M2	225,47	8,40	1.893,95
403	IMPERMEABILIZANTE MADERA	M2	161,98	1,33	215,43
				Subtotal	6.509,55
				SUBTOTAL B11	32.591,51
				X 3 UNIDADES	97.774,53

B12 UNIDAD DE INTERPRETACION PRODUCTO

	2. ESTRUCTURA				
201	EXCAVACION MANUAL	M3	11,96	3,26	38,99
202	HORMIGON EN PLINTOS	M3	10,04	86,08	864,24
203	HORMIGON EN CADENAS	M3	6,94	150,58	1.045,03
204	HIERRO EN PLINTOS Y CADENAS	KG	651,46	0,66	429,96
205	COLUMNAS TIPO	ML	96,70	8,78	849,03
206	ESTRUCTURA DE MADERA EN PISOS	M2	221,58	34,80	7.710,98
207	ESTRUCTURA DE MADERA EN CUBIERTAS	M2	320,82	62,00	19.890,84
208	CUBIERTA DE PALMA	M2	315,82	3,60	1.136,95
209	CERCHA DE MADERA	ML	24,55	6,20	152,21
				Subtotal	32.118,23
	3. PANELES				
301	PAREDES	M2	235,18	10,25	2.410,60
302	PUERTAS	UND	8,00	28,45	227,60
303	VENTANAS	M2	24,38	11,80	287,68
304	VENTANAS MALLA	M2	58,50	12,50	731,25
				Subtotal	3.657,13
	4. RECUBRIMIENTOS				
401	DUELA DE EUCALIPTO EN PISOS	M2	221,58	34,20	7.578,04
402	MEMBRANA VEGETAL EN TUMBADO	M2	315,82	8,40	2.652,89
403	IMPERMEABILIZANTE MADERA	M2	73,44	1,33	97,68
				Subtotal	10.328,60

			SUBTOTAL B12	46.103,96
			X 3 UNIDADES	138.311,89

B13 UNIDAD DE INTERPRETACION COSMOVISION - SIMBOLOS

2. ESTRUCTURA

201	EXCAVACION MANUAL	M3	11,73	3,26	38,24
202	HORMIGON EN PLINTOS	M3	12,26	86,08	1.055,34
203	HORMIGON EN CADENAS	M3	6,60	150,58	993,83
204	HIERRO EN PLINTOS Y CADENAS	KG	723,58	0,66	477,56
205	COLUMNAS TIPO	ML	104,20	8,78	914,88
206	ESTRUCTURA DE MADERA EN PISOS	M2	193,80	34,80	6.744,24
207	ESTRUCTURA DE MADERA EN CUBIERTAS	M2	210,35	62,00	13.041,70
208	CUBIERTA DE PALMA	M2	204,45	3,60	736,02
209	CERCHA DE MADERA	ML	29,40	6,20	182,28
209	CUBIERTA DE ESTILPANEL	M2	108,24	10,60	1.147,34
				Subtotal	25.331,43

3. PANELES

301	PAREDES	M2	129,56	10,25	1.327,99
302	PUERTAS	UND	8,00	28,45	227,60
303	VENTANAS	M2	146,62	11,80	1.730,12
304	VENTANAS MALLA	M2	34,16	12,50	427,00
				Subtotal	3.712,71

4. RECUBRIMIENTOS

401	DUELA DE EUCALIPTO EN PISOS	M2	193,80	34,20	6.627,96
402	MEMBRANA VEGETAL EN TUMBADO	M2	204,45	8,40	1.717,38
403	IMPERMEABILIZANTE MADERA	M2	78,33	1,33	104,18
				Subtotal	8.449,52
				SUBTOTAL B13	37.493,66
				X2 UNIDADES	74.987,31

5. EXTERIORES

501	PLATAFORMA	M2	11680,00	45,55	532.024,00
502	PASAMANOS	ML	1000,34	25,00	25.008,50
				Subtotal	557.032,50

TOTAL FINAL		**PRECIO**
B1 GUARDIANIA		2.944,07
B2 BOLETERIA		4.955,28
B3 ADMINISTRACION		24.120,40
B4 TORRE MIRADOR		11.407,54
B5 BAÑOS		12.265,04
B6 ARTESANIAS		16.974,77
B7 CONFERENCIAS CAFETERIA		50.666,67
B8 ECUADOR AGRICULTURA		52.867,29
B9 BIBLIOTECA TALLERES		54.251,65
B10 UNIDAD DE INTERPRETACION ORIGEN		136.254,62
B11 UNIDAD DE INTERPRETACION PROCESO		97.774,53
B12 UNIDAD DE INTERPRETACION PRODUCTO		138.311,89
B13 UNIDAD DE INTERPRETACION COSMOVISION SIMBOLOS		74.987,31
TOTAL CONSTRUIDO	$	677.781,06
	M2	2.906,00
PRECIO POR M2 CONSTRUIDO		**233,24**
TOTAL EXTERIORES	$	557.032,50
	M2	11.680,00
PRECIO POR M2 CONSTRUIDO		**47,69**

BIBLIOGRAFÍA

- STUNGO, NAOMI, (1999), **"Arquitectura en madera, Nuevas Tendencias",** Primera edición en lengua española, Barcelona.

- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA (1988), "**Zonificación del cultivo del café en el Ecuador"**, Manabí – Ecuador.+

- EL COMERCIO, Sección B, Agromar, "De la Palma africana no solo se saca el aceite"**,** 27 de abril del 2002.

DIRECCIONES ELECTRÓNICAS

- http://www.embecuador.de
- http://www.ecuador.fedexpor.com
- http://www.sica.gov.ec
- http://www.corpei.org
- http://www.mundodelcafe.com
- http://www.elchao.com
- http://www.torrelsa.com

ANEXO

CULTURA JAMA-COAQUE
Ubicación en el tiempo: 500 años A.C. y 500 años D.C.
Ubicación en el espacio: Costa ecuatoriana, entre Cabo de San Francisco y Bahía de Caráquez.
Cerámica: Muy variada y ceremonial.
Figurinas: Con carcaterísticas de animal y humana; ojos humanos sobre enormes colmillos que sobresalen de la mandíbula de felino; un ser en forma de esfinge, de cabeza casi humana, a no ser por una naríz arremangada y un hocico más que boca , entreabierto o mostrando unos enormes colmillos; un cuerpo de animal con cresta sobre el espinazo y una cola remozada. Ciertas figurinas llevan un atuendo complicado.

www.cerart.com.ec



Jama-Coaque fue una cultura que ocupó tramos de la costa central del Ecuador, caracterizados por suaves colinas, densos bosques tropicales y pequeños ríos navegables por corto trecho. Las representaciones arquitectónicas en arcilla, muestran modelos de casas adaptadas a las lluvias de la zona, con techo a dos y cuatro aguas y la cumbrera ligeramente cóncava. No se sabe mucho de las actividades de subsistencia de esta cultura, pero la proximidad de sus asentamientos a los ríos y el mar sugieren que las especies acuáticas formaron parte de su dieta alimentaria. La jungla, en tanto, debió proveer abundantes recursos vegetales y presas animales. La agricultura, no obstante, debió ser su principal fuente de alimentos.
Herederos de la antigua cultura Chorrera, las estatuillas de cerámica hechas

en moldes y decoradas con aplicaciones de pastillaje y pintadas en rojo, amarillo, verde, blanco y negro, impresionan por su refinado naturalismo, así como por la sofisticación de las técnicas empleadas en la ejecución. Ricamente ataviadas, estas figuras exhiben prendas que sugieren un alto desarrollo de la textilería en

algodón y del arte plumario. Los adornos en las orejas, nariz, tetillas y otros puntos del cuerpo son similares a las joyas en oro y cobre de culturas vecinas y llevan a suponer el uso de estos metales y el comercio con otras regiones. Los personajes revelan una gran preocupación por la apariencia personal: la mayoría presenta deformaciones intencionales de la cabeza y las pinturas faciales y corporales son, también comunes. Estas posiblemente fueron aplicadas con sellos planos y cilíndricos, que alcanzaron gran complejidad. Poco se conoce de la vida religiosa en Jama-Coaque, pero la representación de personajes con atributos zoomorfos y la profusión de máscaras zoomorfas, insinúa la existencia de complejos rituales religiosos en que los animales eran de gran importancia ideológica. En éstos la música parece haber tenido un importante papel, pues algunos de los personajes aparecen ejecutando instrumentos de percusión, viento y otros.
La cultura Jama-Coaque muestra notables afinidades estilísticas con la cultura Tumaco-La Tolita. Las relaciones con Mesoamérica son también evidentes y, al parecer, bastante tempranas.
http://www.precolombino.cl/PREC/amerpprec/amerprec/intermedia/pags/jama.html