



**PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DEL ECUADOR  
SEDE AMBATO  
SERÉIS MIS TESTIGOS**

**ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL**

**Tema:**

**ADAPTACIÓN DE LA CASA DE COMUNA DE LA  
NACIONALIDAD SHUAR PARA ALOJAMIENTO  
ECOTURÍSTICO.**

**Disertación de grado previo a la obtención del título de  
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL**

**Autor:**

**BORIS NAPOLEÓN NOBOA ARAUJO**

**Director:**

**DIS. Msc. MARÍA ALEXANDRA LÓPEZ CHIRIBOGA**

**Ambato – Ecuador**

**Octubre 2009**



## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD**

Yo, Boris Napoleón Noboa Araujo portador de la cédula de ciudadanía No. 160044431-7 declaro que los resultados en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de Ingeniero en Diseño Industrial, son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprendan del trabajo propuestos de mi investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi absoluta y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Boris Napoleón Noboa Araujo

C.I. 160044431-7

## AGRADECIMIENTO

Creo que sin la paciencia que Dios me tiene ni siquiera hubiera encontrado a las personas que me acompañaron para realizar este proyecto, peor aún encontrarme a mí mismo, por eso y todo lo que me rodea gracias a Él, mi Dios, que puso a personas como mis padres, hermanos y sobrinos, a mis guías y profesores que se enorgullecen al ver que un fruto más está madurando, a Ma. Alexandra, “Gato”, Amparito, Michelle, Daniel y toda la tropa que me acompañó en los últimos suspiros universitarios, qué días aquellos; a los que hicieron que llegar sólo a un lugar diferente para estudiar sea como estar en casa: José, Andrea, Pablo, a mi segunda familia, donde me soportaron muchos años, discúlpenme a los que no los señalo, son demasiados pero igual se los quiere. A la CATO y toda la gente maravillosa que me ayudó, a los que no me dejaron con las manos extendidas cuando brindaba o pedía, gracias.

A quienes volviendo a mi Puyo hicieron posible que este proyecto no sólo se encamine por lo técnico, sino lo humano, a Oscar Ledesma y Germán Flores, por permitirme laborar en sus administraciones y conocer más el rumbo de nuestras nacionalidades, de mi ciudad, de mi gente, a mis compañeros de trabajo en el Departamento de Turismo...

Que Diosito los bendiga porque en realidad tanto como Él, ya forman parte de mi vida, mis recuerdos y retos.

## DEDICATORIA

A mi Dios, dueño de mi vida, amo de mis mil oportunidades,  
a mi Maru, mi guía, luz y alcahuete, que mujer !  
Napicho, la garra y locura en mis venas,  
a Sada, Laider, Mateo y Nanelo, los herederos de esa luz y locura,  
a la familia, los panas, músicos y gente que aplaudió y reprendió,  
a los que garantizan que mi vida siga la línea y unen su hombro,  
pero especialmente para Ti mi vida, mi bendición, la razón más importante para  
alguien que comparte tu sangre, sigue creciendo mi Tesorito, Te amo.

## RESUMEN

La existencia de proyectos turísticos novedosos en Latinoamérica y Ecuador ha influenciado directamente al proceder de los turistas en la actualidad y sus posibles destinos. El denominado Turismo Comunitario beneficia a amplios sectores rurales que toman esta iniciativa como medio para su sustento económico. Es el caso de la comunidad Shuar de Tsurakú o Pitirishca al Sur de la provincia de Pastaza en Ecuador, que ve en este nuevo sistema la ocasión para mantener su economía paralelamente con su cultura.

Pero la inexistencia de políticas institucionales consolidadas en el aspecto físico del hospedaje en el mencionado sector, es decir normas que garanticen el confort en las estructuras o viviendas destinadas al alojamiento, determina que en múltiples ocasiones los turistas, especialmente extranjeros, mantengan el riesgo a sufrir enfermedades o incidentes propios del lugar, al cual no están habituados.

El presente proyecto, al adaptar una vivienda nativa de la nacionalidad Shuar al sistema ecoturístico, garantiza además de la comodidad interna, el estudio detallado de todas las características intrínsecas que se deben manejar en un espacio destinado para alojamiento en zonas rurales, complementado desde su origen, con la forma constructiva y ancestral de los nativos y su costumbre de vida.

## ABSTRACT

The novel touristic project existent in Latin- American and Ecuador has influenced directly to the tourist attitude nowadays and its possible destinations. The named community tourism benefits to wide rural sectors in which they take this initiative as a mean for their economic support, we can mention as an example Tsurakú Shuar Community or Pitirishca Community in southern Pastaza Province, Ecuador; that sees in this new system an opportunity to keep its economy corresponding with its culture.

However, the non-existing consolidated institution politics in the physical aspect of the hospitality in that mentioned sector, that is to say, regulations to warrant the comfort in the structures or accommodations destined to lodge, determine that in many occasions the tourists, especially the foreign people, risk suffering diseases or incident in those places, in which they are not accustomed.

The current project, in order to adapt a native accommodation of the Shuar nationality into the ecotouristic system, guarantees the inside comfort, the detailed study of all intrinsic features that we must manage in a destined space to lodge in rural zones, complementing from its origin, with the ancestor and constructive way of native people and their customs of life.

**TABLA DE CONTENIDOS**

	Pág.
<b>CAPITULO 1.- GENERALIDADES</b>	
Antecedentes	1
Justificación	2
Delimitación	4
Delimitación Temporal	4
Delimitación Espacial	4
Delimitación Académica	4
Objetivos	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos	5
Preguntas Directrices	6
<b>CAPÍTULO 2.- MARCO TEÓRICO</b>	
Nacionalidad Shuar	7
Generalidades	7
Datos específicos	10
Reseña Histórica	10
Ubicación y Territorialidad	11
Geopolítica	11
Territorio tradicional	12
Tierras - Legalización	12
Organización Socio-Política	12
Modo de vida	14
Costumbres y vida diaria	14

Idioma	17
Creencias	17
Fiestas y Tradiciones	19
Producción, Economía, Recursos	19
Artesanía e Inspiración	20
Arquitectura y Construcción	22
Casa Shuar	22
Criterios de diseño y soluciones en vivienda Shuar	25
Materiales para la construcción	28
Herramientas	30
Proceso de construcción	31
Medidas ergonómicas y sistema numérico	39
Fondo permanente y mobiliario	40
Iluminación	46
Zonificación	47
Turismo en Ecuador	50
Turismo en Pastaza	50
Ecoturismo en Pastaza	52
Turismo Comunitario	52
Ecología y Ecoturismo Shuar	54
Diseño Arquitectónico	55
Arquitectura Vernácula	55
Arquitectura para alojamiento	55
Arquitectura Ecoturística	56
Diseño Interior	57

Definición	57
Principios de Diseño Interior	58
Balance o Equilibrio	58
Centro de interés o Énfasis	59
Ritmo	59
Proporción y escala	60
Armonía y unión	61
Color	61
Procedimiento de diseño	63
Diseño y Tecnología en Espacios Interiores	64
Conceptos y técnicas básicas para mobiliario en espacios interiores	65
Diseño, comodidad y salud	69
Consideraciones y Referencias dimensionales para mobiliario	70
Complementación ergonómica para alojamiento	70
Espacios para estar	71
Sofás, sillones y rinconeras	72
Asientos para estar, circulación	73
Vestíbulos, Muebles de pared	74
Espacios para comer	75
Espacios para dormir	76
Cama simple y doble	78
Literas	79
Closet	81
Baños	82
Espacios de circulación	83

Ecodiseño	84
Construcción y tecnología artesanal	85
La madera	86
Estructura y formación de la madera	87
Composición	87
Partes	87
Clasificación	87
Tecnología de la madera	88
Tableros manufacturados	88
Sistemas constructivos en madera	91
Viviendas	91
Sistemas de construcción	92
Sistemas estructurales	93
Ecología de la madera	94
Materiales alternativos para diseño interior y construcción	95
Adaptabilidad de materiales nativos en espacios interiores	96
Aspectos e influencia ambiental	98
<b>CAPÍTULO 3.- METODOLOGÍA</b>	
Enfoque	100
Modalidad básica de investigación	101
Niveles de investigación	101
Por los objetivos	101
Por el alcance	102
Por el lugar	102
Población y muestra	102

Segmentación del mercado	103
Dimensiones conductuales del mercado	103
Dimensiones geográficas del mercado	105
Dimensiones demográficas del mercado	105
Estadísticas de dimensión demográfica-geográfica	106
Operacionalización de variables	109
Variable independiente: vivienda Shuar	109
Variable dependiente: alojamiento ecoturístico	111
Métodos y técnicas de Investigación	113
Metodología Científica	113
Metodología Proyectual	114
Técnicas	114
Información	115
Recolección de información	115
Procesamiento de información	115
Análisis e interpretación de resultados	116
Objetivo de la entrevista	117
Preguntas formuladas	118
Análisis de información obtenida	119
Conclusiones	120
Recomendaciones	121
<b>CAPÍTULO 4.- PROPUESTA Y DISEÑO</b>	
Tema	123
Antecedentes	123
Descripción del entorno	125

Objetivo de la propuesta	129
Programación	129
Listado de actividades	129
Agrupación de actividades	130
Relaciones funcionales	132
Análisis de Áreas	133
Diagrama de superficies	135
Análisis de necesidades y planteamientos de requerimientos	136
Memoria gráfica y técnica	139
Fondo permanente	147
Memoria descriptiva	149
Ambientación	152
Detalles constructivos	154
Presupuesto	160
Impacto Ambiental	165
Conclusiones	167
Recomendaciones	169
Bibliografía	171
Glosario	174
Terminología Shuar	185
Anexos	190

**TABLA DE GRÁFICOS**

	Pág.
Gráfico 1: Hombres Shuar	7
Gráfico 2: Reducción de Cabezas	8
Gráfico 3: Nacionalidades Indígenas	11
Gráfico 4: Familia Shuar	13
Gráfico 5: Alimentación diaria Shuar	16
Gráfico 6: Maito	19
Gráfico 7: Artesanía	21
Gráfico 8: Vivienda Shuar	22
Gráfico 9: Vivienda Shuar, construcción y chacras	23
Gráfico 10: Criterios vivienda Shuar.	27
Gráfico 11: Excavador y nivelador.	30
Gráfico 12: Medición casa Shuar.	31
Gráfico 13: Medición y bases casa Shuar	32
Gráfico 14: Estructura interna casa Shuar.	33
Gráfico 15: Sujeción cumbrera casa Shuar	33
Gráfico 16: Estructura de techo casa Shuar	34
Gráfico 17: Estructura semicircular casa Shuar	34
Gráfico 18: Sujeción de cumbrera casa Shuar.	35
Gráfico 19: Estructura de techo casa Shuar.	35
Gráfico 20: Turuji, Pumpuná y kampanak, techo	36
Gráfico 21: Tejido para techo casa Shuar	37
Gráfico 22: Tejido para techo casa Shuar.	37
Gráfico 23: Techado final casa Shuar	38

Gráfico 24: Construcción de paredes casa Shuar	38
Gráfico 25: Estructura final casa Shuar	39
Gráfico 26: Medidas para construir	40
Gráfico 27: Peak, cama	42
Gráfico 28: Kutank, asiento común	42
Gráfico 29: Chimpi, asiento del jefe	43
Gráfico 30: Piik, parrilla	43
Gráfico 31: Piik, parrilla	44
Gráfico 32: Piik, parrilla	44
Gráfico 33: Estante para bodoquera	45
Gráfico 34: Separador, tanish	45
Gráfico 35 Estante	46
Gráfico 36: Iluminación	47
Gráfico 37: Zona familiar	48
Gráfico 38: Zona social	49
Gráfico 39: Turismo Comunitario	53
Gráfico 40: Arquitectura Ecoturística	56
Gráfico 41: Relación equilibrio en casa Shuar	58
Gráfico 42: Relación punto focal en casa Shuar	59
Gráfico 43: Relación ritmo en casa Shuar	60
Gráfico 44: Relación proporción y escala en casa Shuar	60
Gráfico 45: Relación armonía - unión en casa Shuar	61
Gráfico 46: Mobiliario inapropiado.	65
Gráfico 47: Dimensiones humanas para diseño interior	67
Gráfico 48: Extensión y holgura	68

Gráfico 49: Problemática en asientos	69
Gráfico 50: Esquema de servicio habitacional	70
Gráfico 51: Sofá mujeres – hombres	71
Gráfico 52: Asientos de estar, relación holguras	72
Gráfico 53: Asientos, holguras, circulación	73
Gráfico 54: Vestíbulo holguras	74
Gráfico 55: Mesa 6 – 3 personas	75
Gráfico 56: Posición de camas	76
Gráfico 57: Distribución habitacional – hospedaje	77
Gráfico 58: Cama simple y doble	78
Gráfico 59: Cama gemela, holgura	79
Gráfico 60: Litera	80
Gráfico 61: Armario	81
Gráfico 62: Baños	82
Gráfico 63: Circulación	83
Gráfico 64: Vivienda artesanal	85
Gráfico 65: Niños Shuar	86
Gráfico 66: Estructura de la madera	87
Gráfico 67: Aglomerados	89
Gráfico 68: Contrachapados	89
Gráfico 69: Tableros de fibras	90
Gráfico 70: Chapas	90
Gráfico 71: Vivienda mínima	91
Gráfico 72: Materiales nativos en interiores	97
Gráfico 73: Zona del proyecto	99

Gráfico 74: Área Shuar en Pastaza	125
Gráfico 75: Tsurakú, entorno, lugares turísticos.	127
Gráfico 76: Tsurakú	128
Gráfico 77: Relaciones funcionales	132
Gráfico 78: Análisis de áreas	133
Gráfico 79: Diagrama de superficies	135
Gráfico 80: Planta primer nivel	139
Gráfico 81: Vistas planta baja	140
Gráfico 82: Vistas planta baja	141
Gráfico 83: Planta segundo nivel.	142
Gráfico 84: Vistas planta alta	143
Gráfico 85: Perspectivas planta baja.	144
Gráfico 86: Perspectivas planta alta	145
Gráfico 87: Perspectivas planta alta	146
Gráfico 88: Área social	149
Gráfico 89: Habitación múltiple	150
Gráfico 90: Cocina.	150
Gráfico 91: Habitaciones planta alta	151
Gráfico 92: Ambientación área social	152
Gráfico 93: Ambientación habitación múltiple	153
Gráfico 94: Ambientación cocina	153
Gráfico 95: Ambientación habitaciones planta alta	154
Gráfico 96: Armario y silla	155
Gráfico 97: Estantes	156
Gráfico 98: Separadores	156

Gráfico 99: Escalinata.	157
Gráfico 100: Esteras.	158
Gráfico 101: Desnivel.	158
Gráfico 102: Cama	159

## CUADROS

	Pág.
Cuadro 1: Materiales para la construcción, casa Shuar	28
Cuadro 2: Herramientas Shuar	30
Cuadro 3: Turismo extranjero en Ecuador	106
Cuadro 4: Motivo de visita internacional a Ecuador	107
Cuadro 5: Ranking de localidades visitadas en Ecuador	107
Cuadro 6: Visitantes en Tsurakú	108
Cuadro 7: Turismo interno, problemas en feriados y otros viajes	108
Cuadro 8: Variable independiente, vivienda Shuar	109
Cuadro 9: Variable dependiente, alojamiento Ecoturístico	111
Cuadro 10: Listado de actividades	129
Cuadro 11: Agrupación de actividades	131
Cuadro 12: Necesidades cocina, comedor	136
Cuadro 13 Necesidades habitaciones	137
Cuadro 14: Necesidades área social	138
Cuadro 15: Fondo permanente cocina, comedor	147
Cuadro16: Fondo permanente habitación general planta baja	147
Cuadro 17: Fondo permanente habitación planta alta	148
Cuadro 18: Fondo permanente área social	148
Cuadro 19: Materiales y área de implantación cocina-comedor	160
Cuadro 20: Materiales y área de implantación habitación planta baja	161
Cuadro 21: Materiales y área de implantación área social	161
Cuadro 22: Materiales y área de implantación habitación planta alta	162
Cuadro 23: Presupuesto Referencial	163

Cuadro 24: Costo Indirecto	164
Cuadro 25: Presupuesto Total	166

# CAPÍTULO I

## GENERALIDADES

### 1.1 Antecedentes

Son más de cinco mil pueblos indígenas en el mundo que con sus propias formas de vida, particularidades culturales y lingüísticas, movimientos y asociaciones para defender y promover sus derechos, y a pesar de siglos de opresión y dominación por parte de grupos socioeconómicos más fuertes, han perdurado por el vertiginoso transcurso de los tiempos, siendo en diversas partes del mundo las enfermedades el problema más determinante para su desarrollo.

Especialmente en América Latina, los indígenas afectados por la serie de riesgos que se establecen diariamente para el tercer mundo, pugnan con las consecuencias de las enfermedades endémicas que en ciertas ocasiones peligran la vida individual y del grupo en sí, con alta certeza de desaparición. Entre los países que paralelamente se involucran en el bajo nivel de bienestar y salud están Guatemala, El Salvador, Panamá, Ecuador, Perú y Bolivia principalmente, quienes comparten características ambientales, territoriales y socioeconómicas, sumadas al deficiente sistema de salubridad o ayuda gubernamental, formando parte de la alta tasa de mortalidad por causas actualmente irrazonables.

Según estadísticas, más del 70% de la población indígena ubicada en el sector amazónico de Ecuador, soporta condiciones no factibles en su vida cotidiana. Las causas determinantes para las enfermedades que aquejan al sector se detallan por situaciones propias y muchas ajenas a ellos; sus costumbres, desconocimiento, lejanía geográfica adicional al peligro inminente que la naturaleza presenta, detallan orígenes de este problema que la racionalidad no tolera, aún más cuando la ineficacia estatal y la falta de recursos no solventan muchas veces a ninguna parte de estos territorios.

Sin embargo existen pueblos como los Shuar, ubicados en su mayoría en las cuencas de los ríos al Sur de la provincia de Pastaza, quienes forman parte de las siete nacionalidades indígenas y al ser conocidos como una fuerza poblacional creciente en cuanto a organización social, política, estudios y participación ciudadana, promueven rígidas formas de solventar este dramático problema, ligado directamente con un sistema social que para ellos debe equilibrarse no con la intromisión de transnacionales, sino mediante el deber estatal y el trabajo mutuo y mancomunado. Con esto las consecuencias disminuirían y las posibilidades de salvaguardar a indígenas, su cultura y tradiciones ancestrales vivas se mantendrían latentes y la trascendencia existiría para favorecer las verdaderas raíces del hombre.

## **1.2 Justificación**

Para la sociedad en general, dentro de los límites ecuatorianos, es importante la constitución de las nacionalidades indígenas amazónicas, quienes determinan un valor simbólico de gran magnitud y que a partir de sus creencias, tradiciones y formas de vida

aportan el sentido mismo de la realidad histórica que se debe proclamar. Siendo así, el patrocinar la conserva de lo autóctono y de las raíces vivas genera el sentido suficiente que un ciudadano deberá defender y conocer.

El ámbito cultural se verá reflejado directamente por las condiciones reales de estudio y análisis que a la nacionalidad Shuar se establecerá. Todo el contexto para preservar y considerar su valor nato será evaluado y puesto a consideración no sólo solucionando los problemas determinados para la consecución del trabajo final, sino por elevar el sentido mismo de pluriculturalidad que vive el Ecuador, tomando en cuenta que es determinante la existencia aún de nativos que mantienen aspectos propios de lo ancestral.

Los beneficios ecológicos serán directamente relacionados a su modo de vida; los Shuar mantienen la ideología propia de respeto a la madre naturaleza y su conservación. En absoluto, la materia de trabajo y consecución del proyecto en la realidad, seguirá los esquemas planteados por los nativos, verificando la originalidad, versatilidad y compromiso que presentan para sus obras en general. El sostén ecológico mantendrá equilibrio suficiente favoreciendo al beneficio que la naturaleza merece en la actualidad.

Las situaciones anteriores están ligadas directamente al beneficio académico que representa el proyecto, encontrando así, soluciones que garantizan un aporte a diferentes sistemas de estudio como lo es la ecología, el diseño de ambientes y su relación con lo autóctono, el sistema turístico y desarrollo ecoturístico, la salubridad y medios para solventar sus problemas, la percepción demográfica poco conocida y la realidad

histórica y actual como causa para que la realidad nacional sobreviva, aunque con incógnitas, desde un punto de vista socioeconómico.

Lo factible y realizable del proyecto comprobará que el sistema que promueve el cambio social y económico en Ecuador, deficientemente conlleva dificultades impidiendo solucionar los aspectos más básicos que un nativo sostiene en su realidad, con esto, se determinará la probabilidad óptima para solucionar problemas de alojamiento, preservando el entorno y evitando riesgos propios del lugar, para ser superados a través de una propuesta realizable dentro de una vivienda indígena adaptada al ecoturismo.

### **1.3 Delimitación**

#### **1.3.1 Delimitación Temporal**

8 meses, año 2008.

#### **1.3.2 Delimitación Espacial**

Margen izquierdo de río Pastaza, parroquia Montalvo, cantón Pastaza, provincia de Pastaza de la República de Ecuador.

#### **1.3.3 Delimitación Académica**

Investigación bibliográfica.

Investigación de campo.

Análisis e informes de investigación.

Propuestas de soluciones.

Esquemas y gráficos de ambientación propuesta.

Memorias y anexos

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Adaptar un modelo de diseño interior en la casa de la nacionalidad Shuar en la provincia de Pastaza, que brinde comodidades para alojamiento ecoturístico y proteja de enfermedades endémicas.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Estudiar las necesidades de los Shuar propias de la vida en el interior de la selva.
- Analizar la optimización de ambientes y proponer mejoras para las condiciones de alojamiento, reduciendo riesgos de enfermedades nativas.
- Utilizar elementos nativos para el manejo de ambientes y sus soluciones, respetando creencias y tradiciones de la nacionalidad Shuar.
- Proponer representaciones gráficas funcionales en base a los análisis, requerimientos y bases estructurales de la vivienda Shuar y la adaptación para alojamiento.
- Proponer el diseño interior de casa de comuna de la nacionalidad Shuar adaptada para alojamiento ecoturístico.

## 1.5 Preguntas directrices

- ¿Cuáles son las características en el modo de vida de la nacionalidad Shuar?
  - ¿Qué tipo de producción alternativa y de construcción emplea esta nacionalidad?
  - ¿Cuáles son las alternativas tecnológicas que pueden adaptarse al medio nativo?
  - ¿Cómo repercute en el desarrollo social, económico y cultural de la nacionalidad Shuar la ejecución de este proyecto?
- 
- ¿Cuál es el fundamento del Ecoturismo en Ecuador, principalmente en la Amazonía?
  - ¿Qué características conlleva el alojamiento ecoturístico?
  - Con respecto al campo académico y cultural, ¿qué beneficios se obtendrían gracias a la implementación de este proyecto?

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Nacionalidad Shuar

##### 2.1.1 Generalidades

Conocidos como “jíbaros” (salvaje), término que representa peyorativamente en castellano la palabra Shuar. Son aproximadamente 35.000 habitantes en las cuencas del río Santiago, Morona y Pastaza. Ocupan el Este de la provincia de Zamora y Morona Santiago y el Sur de Pastaza, la subsistencia se basa en la horticultura y agropecuaria, caza, pesca y recolección de frutos, insectos y plantas, realizadas por el hombre; el cuidado de la parcela y cosecha, le corresponde a la mujer. Ella está a cargo de los niños y de las labores del hogar. Utilizan el sistema de cultivo de roza y quema.



GRAFICO 1

Shuar

FUENTE

[www. amigosdelaamazonia.org.pagesCasaShuar.htm](http://www.amigosdelaamazonia.org/pagesCasaShuar.htm)

Tradicionalmente el hombre vestía una falda llamada “Itip” tejida en algodón y tintes naturales; la mujer, una especie de túnica atada en un hombro y ceñida a la cintura por un cordón. En la actualidad es muy común el uso de prendas occidentales. Se complementa el vestido con pintura corporal hecha con achiote.

La mitología Shuar se vincula con la naturaleza y las leyes del universo, manifestándose en una amplia gama de seres superiores relacionados con fenómenos tales como, la creación del mundo, la vida, la muerte y las enfermedades. Si por algo son realmente conocidos y temidos, es por la capacidad que tienen de reducir las cabezas de sus enemigos. De cada victoria, el gran guerrero conserva un testimonio: una cabeza cortada y reducida; esto, a más de trofeo de guerra, pretende que el espíritu del muerto, “muisak”, no vuelva para vengarse del asesino. Por los años 60, decidieron abandonar las confrontaciones entre las diferentes etnias, conformando federaciones, con el objetivo de defender sus tierras de la amenaza externa colonizadora y mejorar el nivel de vida, rescatar valores culturales, así como de mantener la unidad del pueblo.



GRAFICO 2

**Reducción de cabezas**

FUENTE

[www.minelinks.com/ecuador/shuar\\_1\\_es.htm](http://www.minelinks.com/ecuador/shuar_1_es.htm)

Los Shuar son conocidos por mantener un elevado uso de plantas nativas (algunas de éstas alucinógenas), así como prácticas shamánicas (brujería).

Pastizales para su ganado han ocasionado la implantación de un patrón de asentamiento sedentario, el mismo que está produciendo cambios en su sistema socioeconómico. Tradicionalmente el asentamiento fue disperso, normalmente zonificado de acuerdo a las relaciones de parentesco.

Actualmente su patrón de asentamiento se integra a la estructura político-administrativa de la Federación Shuar y otras organizaciones. Está formada por varias unidades llamadas “centros”, vinculados en torno a una zona comunal, que es la plaza donde funcionan servicios tales como: escuela, capilla centro de salud, campos de juego y lugar de reuniones sociales. Su territorio está delimitado por el número de familias que conforman y es reconocido por las autoridades.

En el diálogo interétnico ha variado la organización social, conformando la sólida Federación de Centros. Cabe destacar su capacidad de autogestión en el aspecto organizativo, de escolarización, defensa de las tierras, programas ganaderos, etc.

El Shuar es un pueblo altivo, de especiales tradiciones guerreras; No mentir, no robar y no ser cobarde, son normas de este pueblo, implantadas desde muy temprana edad por parte de los adultos, incluso fuera de la familia.

## **2.1.2 Nacionalidad Shuar: Datos específicos**

### **2.1.2.1 Reseña Histórica**

No se conoce con exactitud los orígenes de la Nacionalidad Shuar. Algunos autores como Alfredo Germany Uj´Juank señalan que los Shuar son resultado de la fusión de un grupo de la Amazonía de lengua Arawak con otro de lengua Puruhá Mochica de ascendencia andina. Este pueblo posteriormente se habría dividido en cuatro ramas: Shuar, Achuar, Awuarunas y Wuampis, todos pertenecientes a la familia lingüística Jíbaro.

Parece que los Shuar, formaban parte del pueblo Palta, asentados en la actual provincia de Loja, quienes huyendo de la conquista Inca, bajarían hacia la región amazónica a partir del siglo XV. La huella Arawak, que aparece en muchos de sus vocablos así parece confirmarlo. Estudios etnohistóricos han confirmado que las colonias Cañaris asentadas en el alto valle del río Upano, terminaron asimilándose a los Shuar.

Las características del hábitat y su espíritu guerrero les preservaron aislados por mucho tiempo. Los Incas y españoles nunca pudieron conquistarlos, las tropas de Túpac Yupanqui encontraron una tenaz resistencia. En 1549 los Shuar hacen fracasar la expedición española de Hernando de Benavente.

La expansión del frente extractivista (comerciantes de cascarilla, caucho y canela, empresas transnacionales petroleras, misiones Salesianas de evangelización,

colonización favorecida especialmente por la guerra de 1941 con el Perú) provocó no solo la pérdida de sus territorios y la degradación de su medio ecológico, sino además la transformación violenta de sus prácticas productivas, de su organización social, política, de su identidad y cultura. A finales de la década del 50, los Shuar fronterizos se encontraban en pleno contacto con la sociedad nacional y regidos por sus normas y leyes. Como consecuencia de la expansión de la frontera extractivista, de la presión demográfica y los incontrolables procesos de colonización, los Shuar se han visto empujados a ocupar tierras ribereñas y de selva baja en territorios vecinos, que pertenecen a los Achuar.

### 2.1.2.2 Ubicación y Territorialidad

#### ➤ Geopolítica

Tienen presencia binacional: Ecuador y Perú. En Ecuador el núcleo se encuentra ubicado en las provincias de Morona Santiago, Pastaza y Zamora Chinchipe, existiendo otros asentamientos en Sucumbíos y Orellana.



FUENTE

Museo Etnoarqueológico Puyo

### ➤ **Territorio tradicional**

El territorio tradicional corresponde a la provincia de Morona Santiago y el Sur de Pastaza. A consecuencia de la expansión de la frontera de extracción petrolera y minera, de la presión demográfica y de la colonización, paulatinamente los Shuar perdieron una parte de sus territorios ancestrales, y se vieron empujados a ocupar tierras ribereñas y de selva baja en territorios vecinos, pertenecientes a los Achuar, en el Transcutucú, y a los Huaorani, Záparos, entre otros. La región que habitan los Shuar, corresponde a un ecosistema de montaña, pues se encuentran ubicados en las estribaciones de la cordillera oriental de los Andes, en una zona de Bosque Húmedo Tropical (BHT) en la parte suroccidental de la región Amazónica, disponen por ello de una rica diversidad de flora y fauna; sin embargo, su territorio es escabroso, los suelos son pobres en cuanto a riquezas minerales y la topografía es variada.

### ➤ **Tierras - Legalización**

Los Shuar reivindican un territorio de 900.688 ha. La extensión legalizada es de 718 220 ha, mientras que 182 468 ha se encuentran aún sin reconocimiento legal.

#### **2.1.2.3 Organización Socio-Política**

La familia constituye la unidad de reproducción biológica, económica, social, política y cultural más importante, se trata de una sociedad clánica, en la que sus miembros se encuentran unidos por lazos de sangre y conformados en familias ampliadas. La

poliginia o matrimonio de un hombre con varias mujeres, preferentemente sororal, es decir con las hermanas de la esposa; y el levirato, o matrimonio con la viuda del hermano, han sido las reglas tradicionales. El número de esposas dependía de la valentía, honradez y veracidad del hombre (hoy privilegio sólo para ancianos, guerreros y shamanes).

Tradicionalmente no existía entre los Shuar diferenciación de status sociales, estos estaban dados por simbolismos. Un hombre gana prestigio por sus habilidades de cazador, su conducta guerrera y valentía, se lo reconoce como “Kakáram ” ( hombre poderoso , invencible, distinguido por



FUENTE [www.hoy.com.ec/images/shuaretnia002.com](http://www.hoy.com.ec/images/shuaretnia002.com)

su valor y liderazgo en la guerra, ya que posee la fuerza que le transmite el “Arútam”). Conforme aumenta su prestigio e influencia, se transforma en “Uunt” (viejo o grande). Los “Wea” (ancianos, maestros de ceremonias) son considerados sabios y respetados por ser la memoria viva de la cultura y conocimientos de rituales; También posee autoridad simbólica, el “Uwishin” o “shamán”, (intermediario con las fuerzas y espíritus de la naturaleza), dado el rol arriesgado, pues está expuesto a la agresividad de los otros shamanes, goza de cierto status diferenciado que se refleja en una relativa abundancia de bienes y mujeres.

Las familias se aglutinaban en "vecindarios dispersos", cuya unidad conformaba una comunidad; Actualmente han adoptado el nombre jurídico de "centros". La unión de varios centros conforma organizaciones, y estas, las asociaciones, que se encuentran agrupadas en federaciones, estructura socio-política a través de la cual establecen las relaciones externas. Realizan reuniones regulares de información y coordinación de acciones en defensa de los derechos de las nacionalidades ante la presión de las compañías petroleras, rescate de valores y recursos estatales. El comercio de bienes, la posesión de ganado, los niveles de formación educativa y profesionalización, el liderazgo étnico, se han convertido en los instrumentos de diferenciación interna y competencia social.

#### **2.1.2.4 Modo de Vida**

##### **➤ Costumbres y vida diaria**

La jornada comienza muy temprano, hacia las 3 de la madrugada, el hombre comienza a moverse por la casa, su mujer se levanta, aviva el fuego que existe permanentemente y prepara guayusa y chicha; estas son consumidas mientras amanece y conversan. Alrededor de las 6 desayunan, toman chicha y los hombres salen de trabajo o cacería durante el día, mientras las mujeres trabajan en la chacra, preparan alimentos y cuidan la casa.

En la sociedad Shuar, las mujeres siguen activas hasta la hora del parto, para lo cual entran a la chacra, atan un bejuco a su abdomen para expulsar el feto y dan a luz sobre hojas de plátano. No son asistidas por el marido, pero en caso de poligamia son

ayudadas por las demás esposas. Mientras el niño crece, la madre lo cuida y alimenta con comida premasticada y leche de pecho, se suplementa con alucinógenos leves para “apartarlos de espíritus malévolos”.

Los niños comienzan a trabajar muy temprano, su independencia es gradual, desde los cuatro a cinco años ayudan a las labores de chacra de sus madres, complementando su tiempo con juegos que ejercitan su futuro modo de vida. Según su crecimiento, las labores de los niños se implementan con trabajos más complejos, ayuda en la cacería, alimentación, recolección, etc. A los once o doce años, se introduce a los niños en la selva, ayunan y con cortos descansos beben “natem” y “maikiua” (alucinógenos), que desatan visiones fuertes de la naturaleza; si durante el ritual afrontan los miedos de manera favorable, obtienen el espíritu del “Arútam” y comienza el camino a la juventud. Las niñas también participan en rituales menos fuertes, tienen visiones de “Nunkui”, Diosa de la Tierra, para su posterior vida con niños y esposos, y su entrega total.

Otra meta para los niños es aprender la oratoria estilizada, “aush-aush”, usada para comunicar cuentos de guerra, experiencias, mitos, etc., en visitas a casa de viejos o shamanes.

La residencia generalmente es patrilocal, las parejas recién casadas, van a vivir en la casa del padre del novio. La residencia matrilocal, o sea vivir en la casa de los padres de la novia, sucede en determinadas ocasiones y es generalmente evitada. (El yerno está duramente sometido a la autoridad del suegro). Tradicionalmente practicaban una economía de subsistencia basada en la caza, principal fuente, pero con racionalidad

ecológica, la pesca y la recolección de frutos e insectos; actualmente viven un proceso de transición a una economía de mercado que se basa en la agricultura intensiva, la ganadería, la artesanía, el turismo y la comercialización de madera.



GRAFICO 5

**Alimentación**

FUENTE

Investigador

Para los Shuar, comer es un acto que debe ser siempre compartido por toda la familia y los visitantes. No hacerlo es señal de desprecio. El jefe de la casa es el que da inicio a la ceremonia e invita a comer a los demás, haciendo así del acto, un ritual cotidiano. La chicha es la bebida principal, es lo primero que ellos ofrecen a visitantes. La tradición

dice que los hombres no salen al bosque, a trabajar o a faenas diarias sin tomar chicha de yuca en dos grandes "pilches" de casi un litro; con este único alimento trabajan, caminan o cazan hasta el mediodía cuando la toman otra vez. Por la tarde la dosis se repite.

En caso de muerte hay un ritual estricto, cuando muere un hombre, su muñequera tejida de algodón y un pedazo de su cabello se colocan en una hoja y se echan al río; después sus allegados se bañan en él. Los hombres a menudo son enterrados en su casa, en la base de la columna principal, "pau". Si muere un niño es enterrado debajo de la cama de la madre.

## ➤ Idioma

El idioma Shuar es sumamente imperativo, demostrando carácter y actitud. Gruñidos y agresivas afirmaciones hacen a su idioma más fuerte y dominador. Shuar Chicham, pertenece a la Familia Lingüística Jivaroana, al igual que los idiomas de los Shiwiar y Achuar (Ecuador y Perú) y de los Awajún o Aguaruna (Perú).

Desde la última colonización realizada por los migrantes mestizos y blancos a la Amazonía ecuatoriana, la lengua Shuar ha servido como base para muchísimos topónimos y nombres de plantas que ahora existen en las provincias de Pastaza, Morona Santiago y Zamora Chinchipe.

## ➤ Creencias

La mitología Shuar, sujeta a la naturaleza y al universo, se manifiesta por un sinnúmero de seres superiores relacionados con la creación del mundo, la vida, la muerte y las enfermedades.

Los principales son “Etsa” que personifica el bien en lucha contra el mal; “Iwia”, que siempre están en continua lucha para vencer el uno sobre el otro; “Shakaim” de la fuerza y habilidad para el trabajo masculino; “Tsunki”, ser primordial del agua, atrae la salud; “Nunkui” causa la fertilidad en la chacra y en la mujer, quien además se encarga de enseñar a la mujer Shuar a sembrar. En la cosecha de sus frutos se celebran rituales con ruegos a “Uwi”, representada con el fruto de la chonta. Creen que la selva está llena de

espíritus que habitan en las cascadas o las orillas de los ríos. La secuencia del día y la noche en la mitología de los Shuar la relacionan con la victoria.

No creen en que el ser humano tenga un final, piensan que luego de nacer y cumplir su vida, no llegan a un estado permanente con la muerte, sino que su espíritu, Arútam, que los beneficia de potencia y fuerza, es recibido por otro ser humano que puede ser su hijo o nieto, quien cumple nuevamente otro ciclo vital, así en forma indefinida.

Para entender la cosmovisión Shuar hay que conocer uno de los mitos más guardados por su cultura: el mundo en el que se desenvuelve la vida no es real, es solo un paso previo hacia el verdadero, y el “natem” (ayahuashca) o el “maikiua” (floripondio), ambas plantas alucinógenas, son la puerta para llegar a él.

El Shamán, llamado “Uwishin”, es una especie de sacerdote mediador con el mundo sobrenatural y a la vez un líder político; son personajes que pueden causar temor en las poblaciones, puesto que mediante artes mágicas y el uso de conocimientos ancestrales sobre plantas y brebajes, pueden hacer el bien o el mal, curar o matar a la gente.

Otra creencia que los identifica plenamente es la reducción de cabezas humanas y animales (tratamiento por cocción, relleno y secado), que además de ser un trofeo de guerra, evita el acercamiento del espíritu del muerto.

## ➤ Fiestas y Tradiciones

Las Fiestas o tradiciones típicas son: la “randimpa” (todos colaboran), el traslado de la casa y las fiestas de la chonta y la culebra, donde cada uno de los integrantes de la familia y sociedad tiene un papel importante en el desarrollo, hay comida, baile, rituales y respeto rígido por el fundamento de la fiesta.

### 2.1.2.5 Producción, Economía, Recursos

La economía se basa principalmente en la horticultura de tubérculos, complementada con la caza, pesca y la recolección de frutos e insectos. Utilizan el sistema de cultivo de roza y quema. Siembran yuca, papa china, camote, maní, maíz, palma de chonta y plátano. El cuidado de la parcela, la recolección de alimentos, preparación de la chicha y cocina le corresponden a la mujer; la caza y la pesca al hombre.

Dentro de las normas de cuidado colectivo se establecía ciertos derechos a cada unidad; las normas de la redistribución del excedente aseguraban que todas las unidades domésticas tengan aproximadamente la cantidad de alimentos que necesitan.



GRAFICO 6

**Maito**

FUENTE [www.amigosdelaamazonia.org](http://www.amigosdelaamazonia.org)

La conversión de una parte de los bosques en potreros, afectó sobre todo a los recursos que permitían la subsistencia a base de la cacería, pesca y recolección. La actividad

ganadera introdujo cambios notables en la sociedad Shuar; sobre todo produjo una ruptura de su forma de vida basada en el modelo itinerante, y el paso a la sedentarización dentro de las fincas familiares. De esta manera se inicia la relación con el mercado (centros cercanos a las vías de comunicación) y la modificación de las formas de manejo y uso del suelo y de los patrones de consumo y el abandono o disminución de varias de las actividades económicas tradicionales (cacería, pesca, artesanía).

La implantación de un patrón de asentamiento sedentario está produciendo cambios en su sistema socioeconómico; actualmente se encuentran en una fase de transición entre lo tradicional y lo moderno, y han adoptado nuevas pautas de comportamiento productivo hacia una economía de consumo monetario. Existen diferencias entre los centros cercanos a las vías de comunicación y los ubicados en sectores lejanos como el Transcutucú; los primeros, se caracterizan por tener una mayor relación con el mercado, mientras que en los siguientes, prima la economía tradicional, siendo su relación con el mercado más bien complementaria.

### ➤ **Artesanía e Inspiración**

La artesanía Shuar es otra práctica productiva y significativa, en especial el trabajo de la cerámica destinado a un consumo propio y al mercado turístico nacional e internacional. Trabajan también el arte textil con fibras vegetales para la confección de canastas (“chanquinas”), vestimenta, decoración, etc.; el arte plumario utilizando el hermoso plumaje de las aves en una diversidad de collares, coronas y adornos.



GRAFICO 7

**Artesanía**

FUENTE

[www.amigosdelaamazonia.org](http://www.amigosdelaamazonia.org)

Los motivos de los diseños se destacan por la relación con la “boa constrictor”. Su cabeza se puede ver en casi todas las maderas talladas, tal como herramientas de mano, columnas para vigas conectoras en las construcciones, palitos para mezclar hierbas, asientos, figuras corporales o tatuajes. Artesanos de la amazona crean trabajos hechos casi exclusivamente de materiales naturales proporcionados por el bosque.

Entre los muchos utensilios hechos en la Amazonía, se mencionan: las espadas y cuchillos de chonta, los filos de bambú, a menudo usado por cortar el cordón umbilical, los dientes del agutí por trabajar los instrumentos de chonta, los cuernos de ciervo, y espinas para hacer agujeros, los dientes del saíno tallado o las pinzas de hormigas gigantes para formar ganchos, pescar, además las conchas afiladas para cortar pelo.

Las mujeres utilizan fibras de “chambira” (palma del bosque) para elaborar hamacas y bolsos “shigras” (tejidos entrelazado por nudos y cruces). Estos hilos rubios, entrelazados a mano, son muy resistentes, pero suaves y dóciles al tacto. También usan semillas de la zona como Kumpia, pambil, caimito del monte, guanábanas, ajulemo, nupi, carrizos, tamarindo, platanillos, etse, karikri, san pedro, zapallo, etc.

Para elaborar sus productos aprovechan principalmente de la flora y rara vez de especies animales muertas, producto de la caza, considerando siempre el pensamiento de cuidado de su entorno, sin agravar el medio ambiente.

### 2.1.2.6 Arquitectura y Construcción

#### ➤ Casa Shuar



GRAFICO 8

Vivienda Shuar

FUENTE

[www.amigosdelaamazonia.orgpagesCasaShuar.htm](http://www.amigosdelaamazonia.orgpagesCasaShuar.htm)



GRAFICO 9

Vivienda Shuar, construcción y chacras, comunidad Tuna

FUENTE

INVESTIGADOR

La vivienda es de forma elíptica, con un espacio interior muy amplio, sin paredes interiores, salvo separadores. Se encuentran dos zonas restrictivas; el “ekent”, área familiar de las mujeres y niños pequeños y el “Tankamash” o área social, de los hijos varones y visitas; la casa Shuar tiene piso de tierra, paredes con tablillas de chonta y techo de hojas de palma.

La vivienda Shuar más que un lugar de protección contra las inclemencias del tiempo y guardar una serie de utensilios indispensables en su vida o provisiones, es una referencia o representación del cosmos en pequeña escala, que permite, al que le habita, orientarse dentro del universo. Está siempre ubicada de Este a Oeste. El “pau”, poste principal, señala el Poniente; la cama matrimonial y el cuarto de las mujeres están al Este, mientras que el de los varones y cementerio al Oeste, siendo clara la oposición vida-muerte, nacimiento-muerte, levante-poniente, etc.

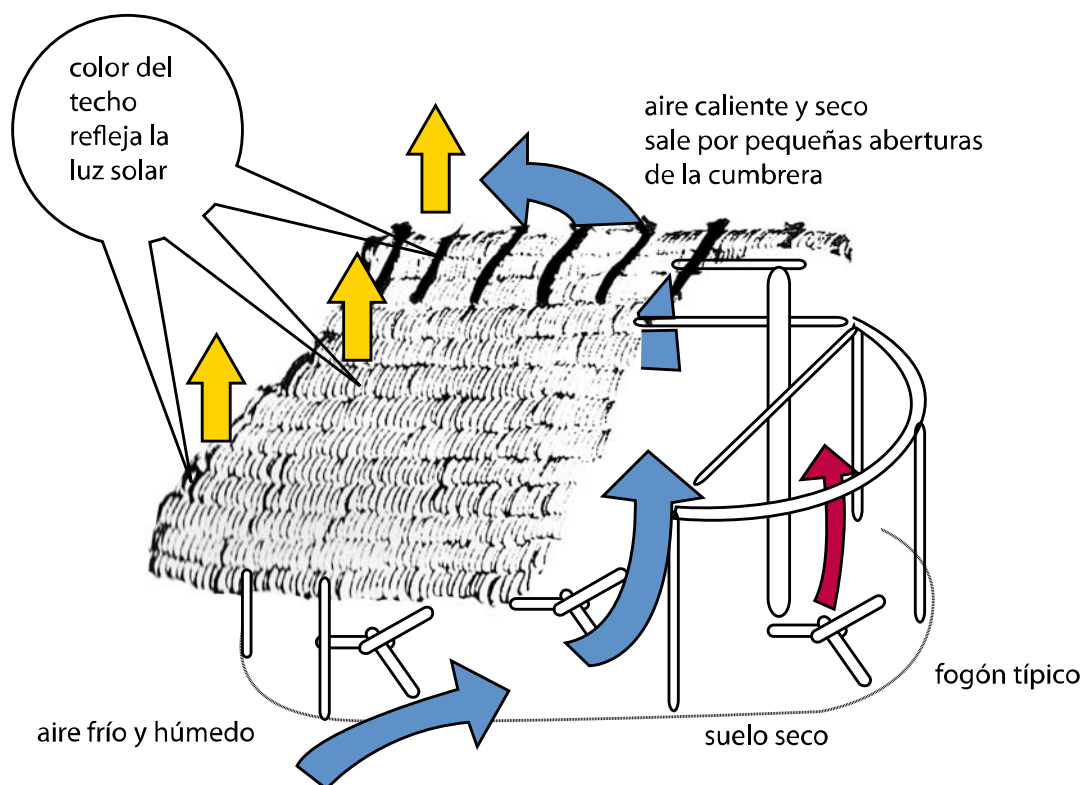
La repartición rigurosa del espacio en su interior marca la división y el papel que tienen los dos sexos en la vida y pone de relieve el rol social de cada miembro de la familia. La disposición según el camino del sol es tomado en cuenta al momento de sepultar cadáveres. El poste que sostiene la cumbrera del techo figura la cosmovisión Shuar, que determina unión entre la tierra y el cielo, el mundo de abajo con el mundo de arriba. Al pie de este poste se guardan las tinajas con la yuca fermentada, base de la alimentación y eje de la vida social; a su alrededor se desarrollan todas las grandes celebraciones.

➤ **Criterios de diseño y soluciones en vivienda Shuar**

Mediante conceptos básicos sobre territorios y construcción concebidos hace cientos de años, la cultura Shuar resuelve problemas de su entorno (impacto ambiental, ataques de enemigos, animales, etc.) empíricamente, estableciendo criterios de diseño como:

- Por la necesidad de cazar y alimentarse sitúan sus viviendas en un territorio poco alejado del área de caza; para esto siendo gente semi-nómada, generalmente abandonan o dejan las tierras cuando estas se vuelven pobres en cacería y así permiten que la naturaleza se regenere. Ellos se ubican en nuevos territorios, siendo la caza el principal factor para decidir el lugar que será apropiado para evitar largas distancias.
- Siendo la jungla un ambiente hostil por las condiciones climáticas severas y otras formas de vida, el Shuar necesita protegerse de la lluvia, el sol, fuertes vientos, insectos y predadores. Esto logran construyendo sus casas con material vegetal, provistos de anchos aleros que protegen del sol y lluvia. La cubierta de paja una vez seca, es una cubierta excelente para el clima. Al hacer casas en medio de la selva espesa, se protegen de fuertes vientos. Generalmente sus casas no se hallan cerca de grandes árboles para precaverse en caso de huracanes o rayos. Los predadores generalmente no molestan al hombre cuando ven fuego cerca. También se enciende fuego al pie de la cama para calentarse. Estos fogones cubren las paredes con una capa de hollín que también repele insectos.

- La obtención de vegetales para complementar la carne obtenida con la caza, se determina construyendo la casa en zonas fértiles, esto les permite hacer la chacra en varios sitios a elección, todos cerca de su vivienda.
- En muchas áreas selváticas, por el riesgo a inundación a causa de lluvias torrenciales, además por ser guerreros, necesitan construir sus casas en tal posición que puedan ver el acercamiento del enemigo para defenderse. Para esto localizan sus casas generalmente sobre una colina o en una planicie rodeada de un río o barranco, siendo la topografía natural una ayuda para la defensa. Los árboles caídos que rodean el sector, especialmente de chonta (espinoso), favorecen en esto.
- La costumbre de vivir en espacios abiertos para un contacto directo con su ambiente, a diferencia de un medio urbano, hace de la integración un factor imprescindible para la formación de núcleos. Tradicionalmente integran primero la chacra a la selva, luego la casa a la chacra, logrando así un perfecto acoplamiento con la naturaleza. Generalmente los techos son de aproximadamente 15 a 30 pies de alto y hasta 50 pies de largo, dando la apariencia de ser sombra bajo árboles.
- La comodidad del ambiente interior, a más de la protección que presenta, es imprescindible para la estancia diaria. La temperatura interna de la vivienda se ve regulada por el reflejo de rayos solares por el material del techo y las corrientes de aire que se internan por aberturas de las paredes, llevan al humo de sus hogueras, al aire caliente y seco a la parte superior, siendo desalojados a través de la cumbre.



Corrientes convectivas ayudan a mantener un ambiente cómodo

GRAFICO 10

**Criterios vivienda Shuar**

FUENTE

MUNDO SHUAR, Jhonson Richard

➤ **Materiales para la construcción**

Entre las 350 especies de madera del área, las más usadas para la construcción generalmente son:

**TABLA 1**

NOMBRE COMUN	USO	CARACTERISTICAS
<b>“Ampakai”, “teeren”, “kenku”, “kunku”</b>	Columnas y vigas	Huecas y resistentes a erosión y podredumbre
<b>“Yais”, “chinchip”, “ipiaknumi”</b>	Vigas para tejado, perimétricas y viguetas	Resistentes al clima e insectos
<b>“Turuj”, “kampának</b>	Techos (hojas de palma)	Duran hasta 20 años
<b>“Kaka”, “kaapi”, “chikim”</b>	Vigas y travesaños del techo	Bejucos fuertes para atar
<b>“Acapu” (andira ambietti):</b>	Vigas	Durable y frágil, impermeable, (negro, blanco, amarillo, violeta)
<b>“Bacury (Myrus Erythro xylon)</b>	Armazones tallados, bastidores	Elegante, dura, corteza balsámica, aromática, rojiza y resistente al agua.
<b>“Huacapu” (Vonacopona americana)</b>	Tirantes que soportan casas o estacas enterradas	Indestructible, no se pudren fácilmente.
<b>“Incira”</b>	Puertas, revestimientos, armazón de casas, etc.	Abundante, blanda y práctica
<b>“Ishpingo”</b>	Tirantes de casas	Blanda, abundante
<b>“Louro”</b>	Armazones	Muy dura, crece en pantanos
<b>“Sucupira” (Bowdichia</b>	Ebanistería	Fina, amarilla y blanca

virgiloides)		
<b>“Quillo bordon” (Caryocau toxiferum)</b>	Ebanistería	Abundante de color crema intenso, contextura agradable
<b>“Remo caspi” (Styrax acuminatum)</b>	Canoas	Flota, trabajada en delgadas láminas (chapas) Resistente, flexible y liviana
<b>“Tahuari”</b>	Mobiliarios y para construcciones.	Dos tipos muy duros: el limpio graneado y el multicolor
<b>“Zapallo” (Cucurbita moschat)</b>	Ebanistería	Durable
<b>“Maronu” (Bambusa guadúa)</b>	Paredes	Resistente a podredumbre, liviana
<b>“Shapaja” (Attalea speciosamarti)</b>	ahumar el caucho construcción	nueces oleosas, combustibles

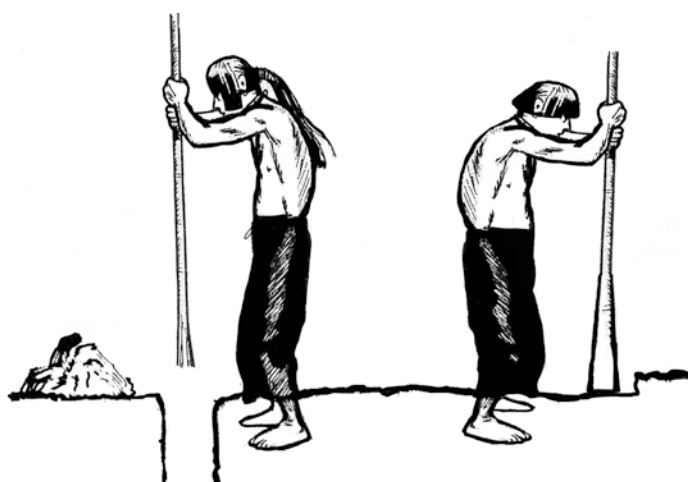
**FUENTE** ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi  
MUNDO SHUAR, Jhonson Richard

○ **Herramientas**

**TABLA 2**

NOMBRE	USO	CARACTERISTICAS
<b>Machete</b>	Picas, caminos, preparar materiales, construcción, etc.	Afilados, mango de madera
<b>“Numi tunké” (excavador de hoyos)</b>	Excavar profundidades mediante presión	De madera de cinco pies de alto con cortes perpendiculares en un extremo para sujetar material
<b>“Nakant”(nivelador de suelo)</b>	Nivela la superficie de tierra	Forma vertical, hecho de madera
<b>Picos, palas, rodillos, etc</b>	Construcción, siembra	Multiuso

FUENTE ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi



**GRAFICO 11**

**Excavador y nivelador**

FUENTE

MUNDO SHUAR, Jhonson Richard

## ➤ Proceso de construcción

El proceso de construcción es cooperativo, se desenvuelve en un entorno de familiaridad y amistad, tratando en lo posible que miembros de distintas edades tengan una labor dependiendo de sus facultades. Las mujeres preparan alimentos y ayudan a recolectar materiales, los hombres se pintan cuidadosamente la cara y se emprende la labor.

1. Empieza por la limpieza y nivelación de la superficie. El palo de la cumbrera (travesaño), que define el largo de la vivienda y sus dimensiones generales, se coloca en el suelo; a unos 80cm de los extremos se cavan hoyos para plantar verticalmente dos postes de igual dimensión, mientras se trazan líneas que determinarán las zonas internas. Las puntas de los postes que contienen los travesaños se labran a manera de horquetas, con forma de cabeza de boa.

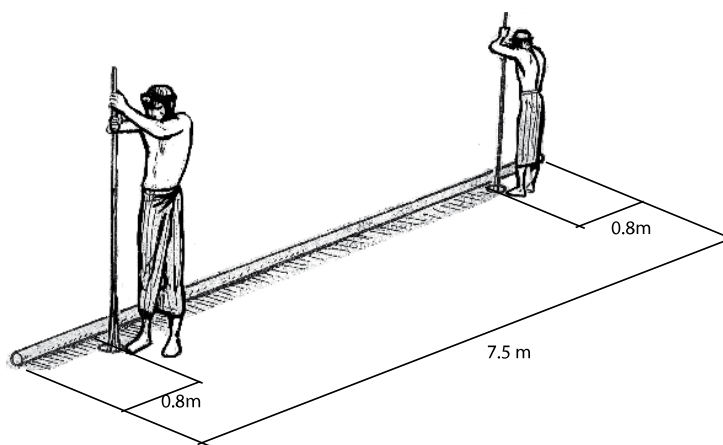


GRAFICO 12

Medición

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

2. Los hoyos en el suelo se cavan con un palo de chonta afilado, la tierra se extrae con la mano, pero al no alcanzar cierta profundidad, se utiliza el “Numi tunké” y el “nakant” (se llenan de tierra por la presión ejercida).

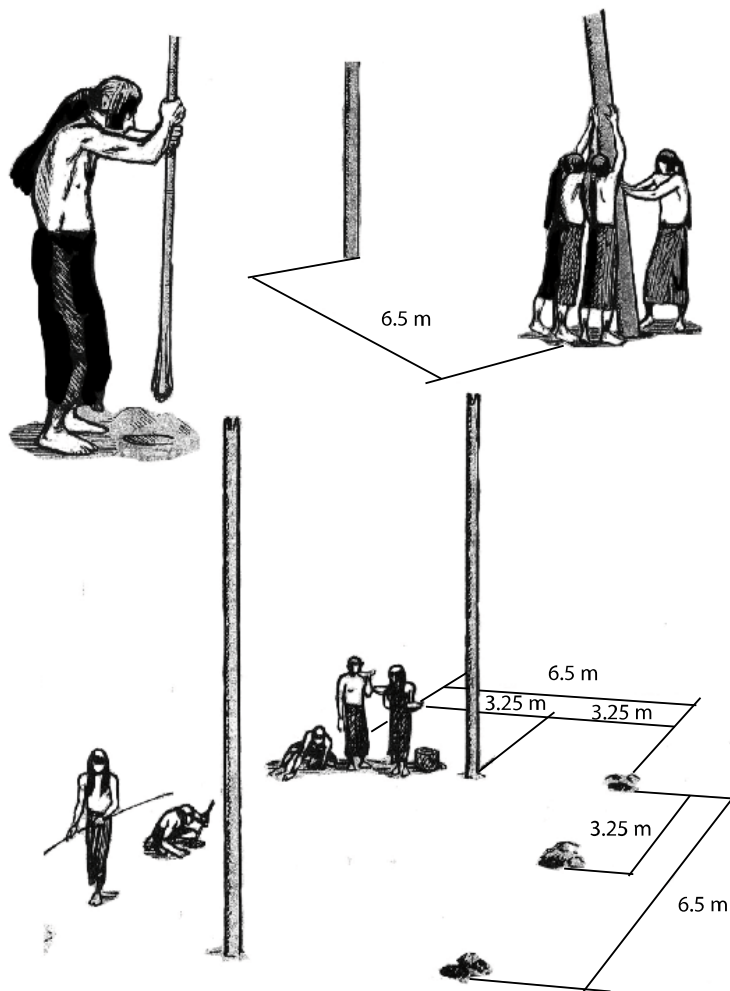


GRAFICO 13

**Medición y bases**

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

3. Una vez plantados los postes a unos 80cm de profundidad aproximadamente, mientras se sigue el trazo de la planta sobre el suelo, se coloca la cumbrera y se plantan dos hileras de vigas laterales, para impedir que el peso del techo se incline hacia el centro. Los travesaños, “makui”, se colocan adaptándose a las horquetas, estas son

atadas con bejucos de “chinchip”, “kaka” u otros vegetales, fijando la estructura en forma permanente.

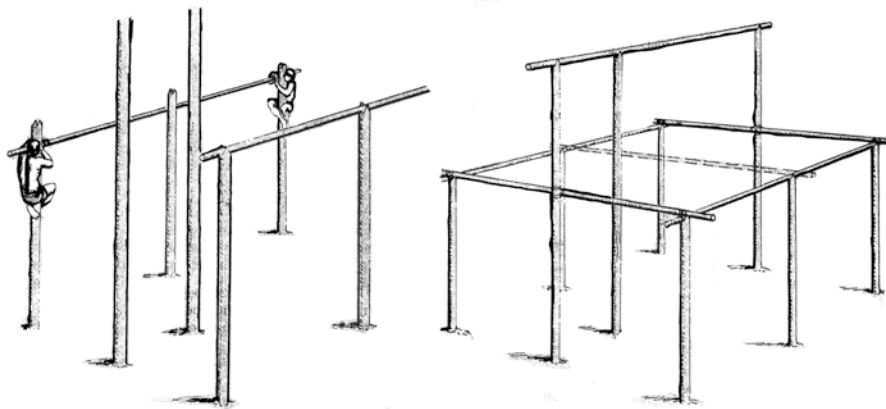


GRAFICO 14

**Estructura interna**

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

4. Se sujeta la hilera vertical de tirantes (base del techo) a la cumbrera y travesaños, se colocan aproximadamente de 30cm a 60cm uno de otro. La manera de fijar los tirantes en la cumbrera varía según el material utilizado.

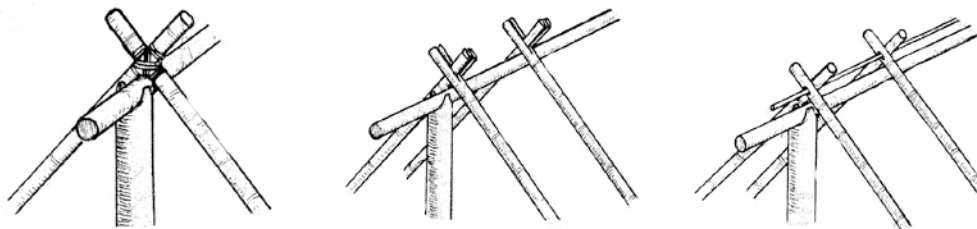


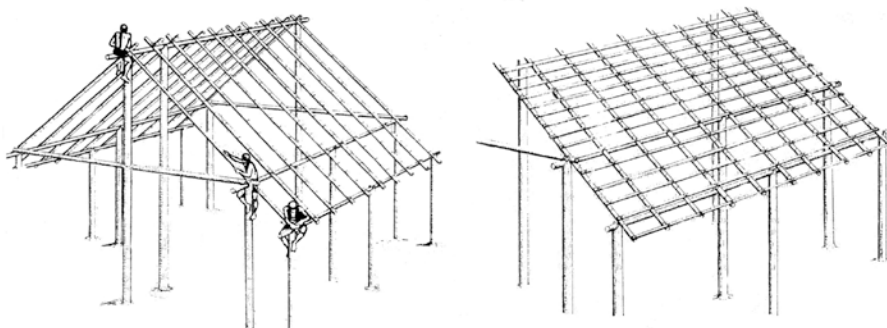
GRAFICO 15

**Sujeción cumbrera**

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

5. Se fija la hilera horizontal de 70cm a 100cm de separación entre tirantes. El amarre con bejucos y el incruste de estacas, aseguran el sistema. Las dimensiones de postes, tirantes e hileras están rigurosamente proporcionadas.



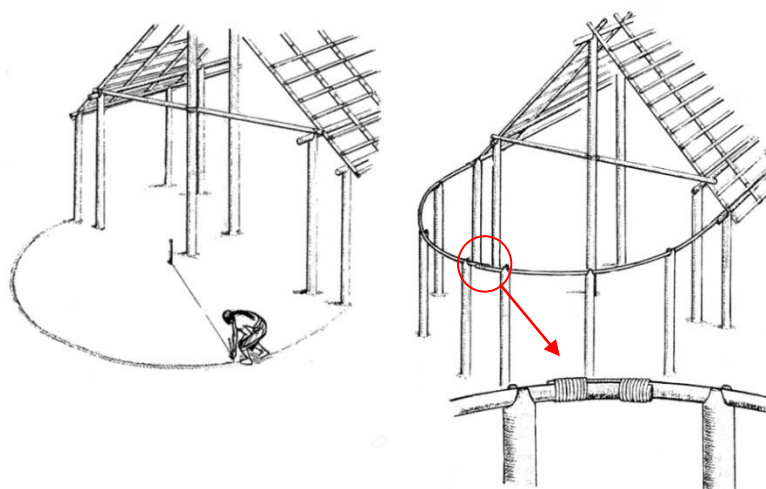
**GRAFICO 16**

**Estructura de techo**

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

6. Mediante piolas se trazan semicírculos en el suelo con eje en los postes centrales; sobre la línea se entierran maderos como base para paredes y puertas. Tirantes de “pambil” o chonta se curvan aseguradas sobre los postes.



**GRAFICO 17**

**Estructura semicircular**

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

7. El cruce de una pequeña estaca fijará el descanso de dos tirantes de guadúa en la cumbre, estos sirven para apoyo de los demás y sostén del techo.

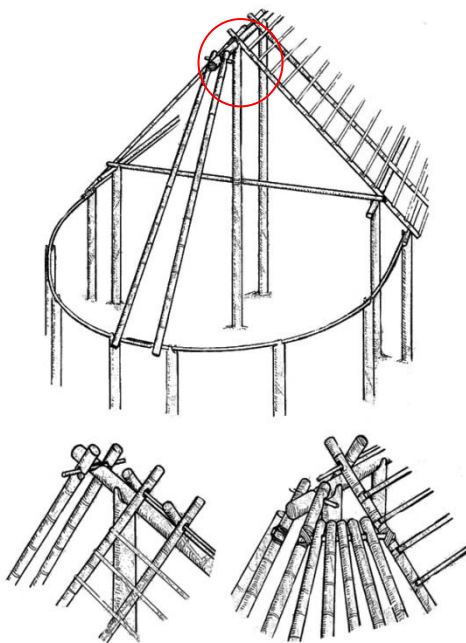


GRAFICO 18

**Sujeción de cumbre**

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

- Otro sistema, poco usado, es el fijar mediante estacas varios tirantes laterales a uno principal formando ángulos.

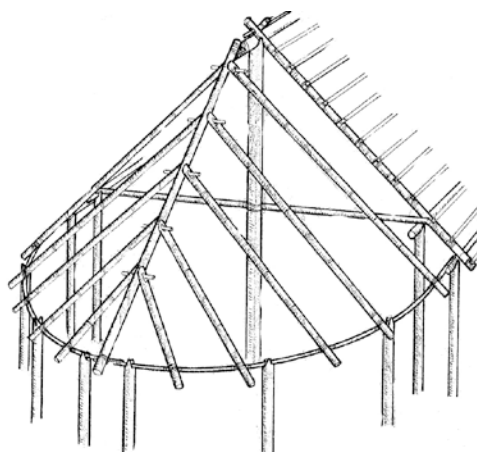


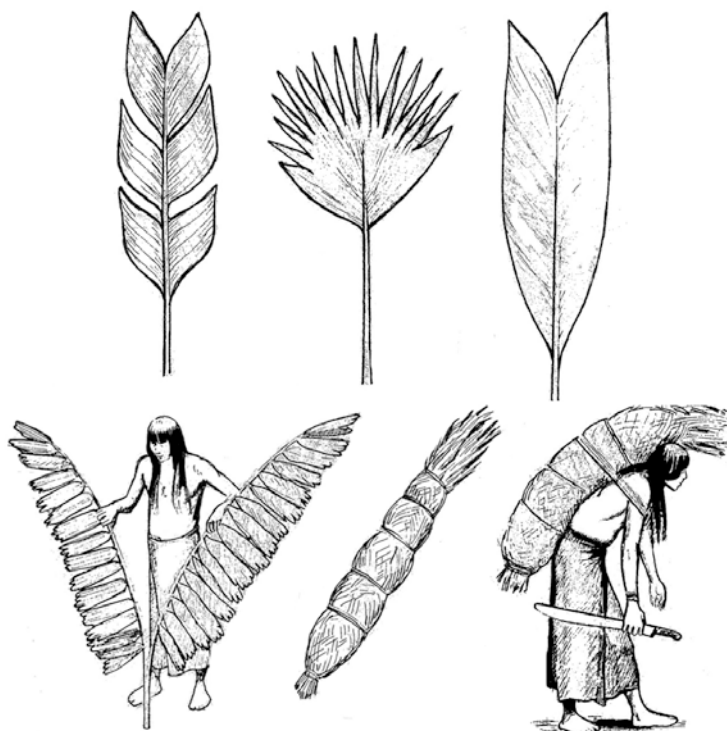
GRAFICO 19

**Estructura de techo**

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

8. Para el techo tejido se usan más de 1600 hojas (300 plantas aproximadamente), siendo estas de: “teren”, chonta (2.5m de largo), “turuji”, “pumpuná” y “kampanak”; estas son reunidas y llevadas al sitio de construcción para su secado y manipulación.



**GRAFICO 20 “turuji”, “pumpuná”, “kampanak”, en orden**

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

9. Se construye un andamio de guadúas sobre la estructura del techo, facilitando al tejedor caminar sobre él; ayudantes pasan dos medias hojas derechas y dos izquierdas para entrelazarlas. En los tirantes de la estructura se extienden bejucos para el amarre de las hojas de cuatro en cuatro, dejando visibles sus nervaduras desde el interior de la casa.

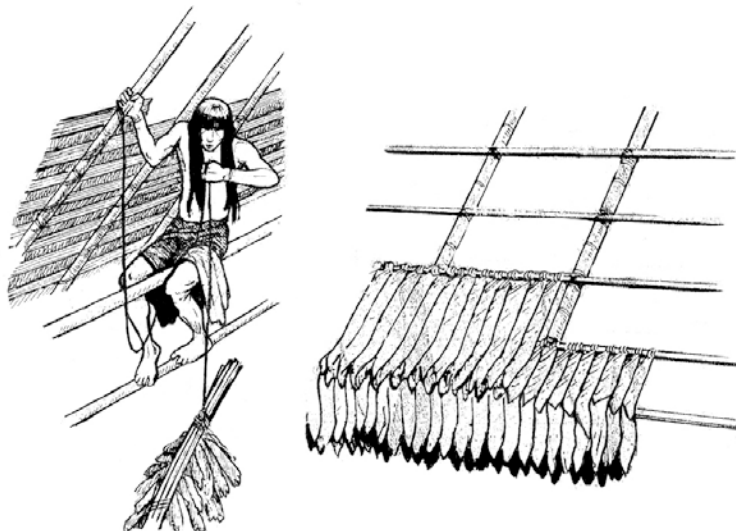


GRAFICO 21

**Tejido para techo**

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

10. La cumbrera se envuelve a unos 50cm con hojas de “ijiu”, se reviste con tres o cuatro hojas de “teren” trenzadas y se sujeta con “tijeras” hechas de estacas.

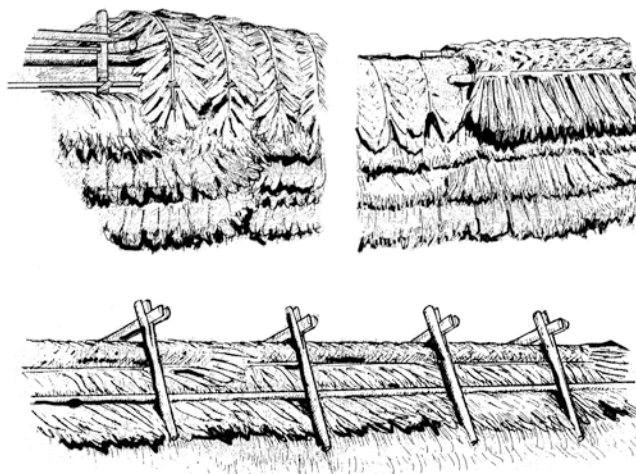


GRAFICO 22

**Tejido para techo**

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

11. Encienden fogatas con leña de cedro y hojas de barbasco, el humo amargo y el hollín que producen, protege durante largo tiempo del ataque de larvas e insectos que destruyen el tejido.

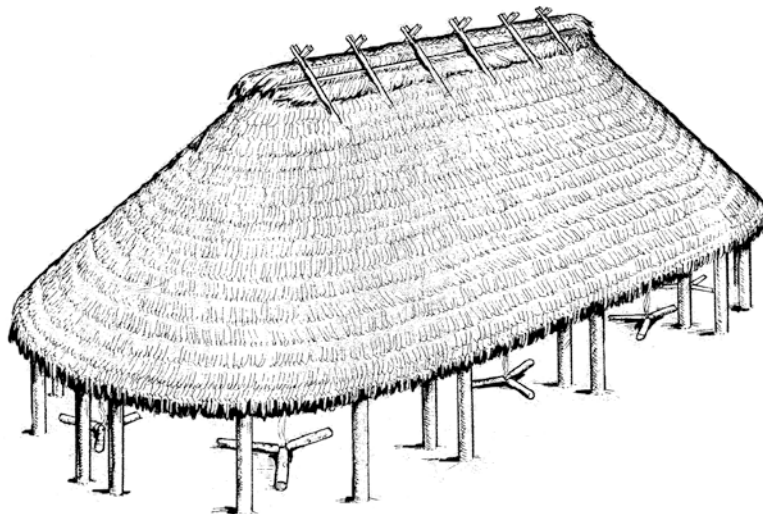


GRAFICO 23

**Techado final**

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

12. Las paredes son de tiras de chonta ubicadas verticalmente y raspadas, hacia afuera para evitar lastimaduras, estas se colocan sobre tiras transversales incrustadas en los pilares y atadas con bejucos.



GRAFICO 24

**Construcción de paredes**

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

13. En los dos extremos semicirculares se colocan puertas de guadúa o de tabla de raíz (“wampu”). Los separadores internos son hechos con latillas de guadúa, chonta, hojas de palma y bejuco, con la misma teoría de las paredes externas.

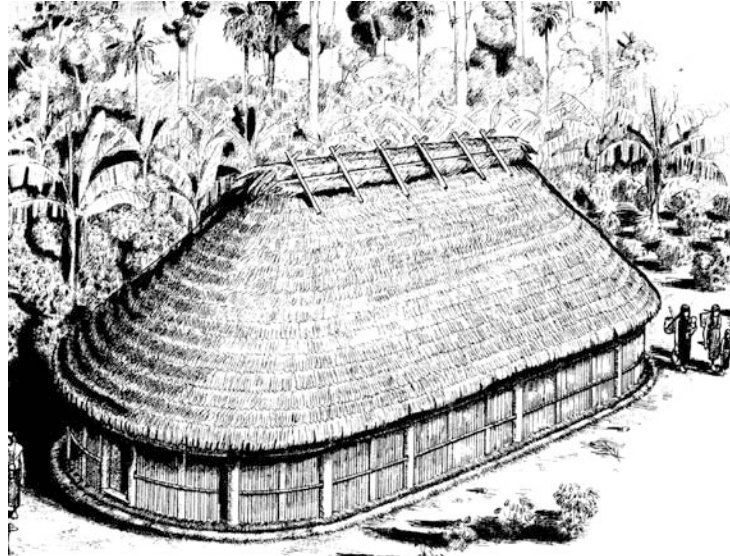


GRAFICO 25

**Estructura final**

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

### ➤ **Medidas ergonómicas y sistema numérico**

El entorno actual les ha obligado a la búsqueda de neologismos o vocablos occidentales, transformando la lengua Shuar. El sistema numérico se basaba en el número cinco, como referencia se usaba los dedos de las manos. Para ordenar los números se abrían los dedos de la mano izquierda y con el índice de la derecha se indicaba desde el meñique sucesivamente. Las medidas para la construcción de viviendas, siembra, mobiliario,

etc., se basan en ciertos parámetros de dimensión corporal (largo del pie, medida hasta la cintura, extensión del brazo, hombros, etc.); la altura media del hombre Shuar es 1.6m.

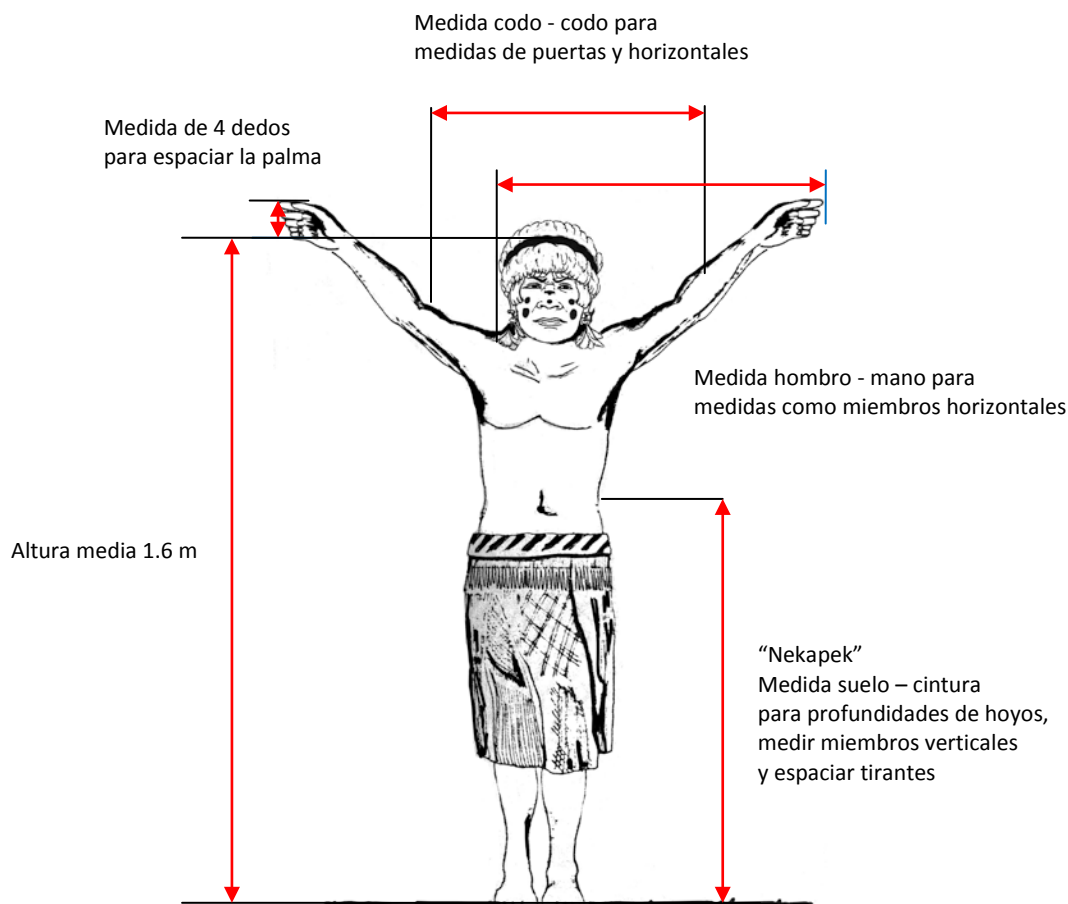


GRAFICO 26

**Medidas para construir**

FUENTE

MUNDO SHUAR, Jhonson Richard

➤ **Fondo permanente y mobiliario**

Con referencia a las paredes, la casa típica es completamente cercada por latillas de chonta. Las divisiones en el interior del mismo material son poco usadas, específicamente para apartar aspectos íntimos o como rompe vientos; estas latillas de

aproximadamente 4 pulgadas de ancho y 5 pies de largo son enterradas y amarradas en el tope a un tronco horizontal, a manera de reja. El piso, con tierra nivelada, está completamente al natural, evitando astillas, rocas o desechos. El techado (cielo raso en diseño de interiores) es determinado por el tedioso proceso de empaje: hojas secas de palmera son dobladas, reunidas en manojos de cuatro y atadas a tirantes con inclinación determinada por las columnas principales. Las precauciones iniciales como: no cocinar dulces ni comida excesivamente grasosa, colgar hojas de barbasco en todo el interior, hacer fogatas de madera de cedro por varios días para recubrir con el hollín la superficie interior, evitan acciones de insectos y fijan durabilidad del techo durante más de 20 años.

El mobiliario interior, totalmente rústico, está constituido por escasas piezas, fabricadas empíricamente y ajustadas a sus dimensiones corporales. La naturaleza en sí y las formas de árboles, rocas o topografía, dan la facilidad para que, según sus métodos de adaptación, sean utilizadas en cualquier tipo de actividad: recreativa, social, descanso, almacenamiento, etc.:

- “Peak”: Tipo de cama que según su uso o necesidad, dimensiones corporales, compañía, etc., es construida con tipos sencillos de madera (guadúa, palos y chonta partida). Se plantan 4 horquetas de madera a unos 110cm de distancia una de otra, formando así un cuadrado, luego se colocan las tablillas y se ata con bejuco. El travesaño para apoyar los pies es llamado “patach”, está colocado para calentar los pies del usuario, mediante pequeños fogones; actualmente el uso de colchones y cobijas es

determinante. Para evitar corrientes de aire o en zonas Achuar, donde las casas no tienen paredes, las camas suelen rodearse de pantallas de chonta o guadúa picada.

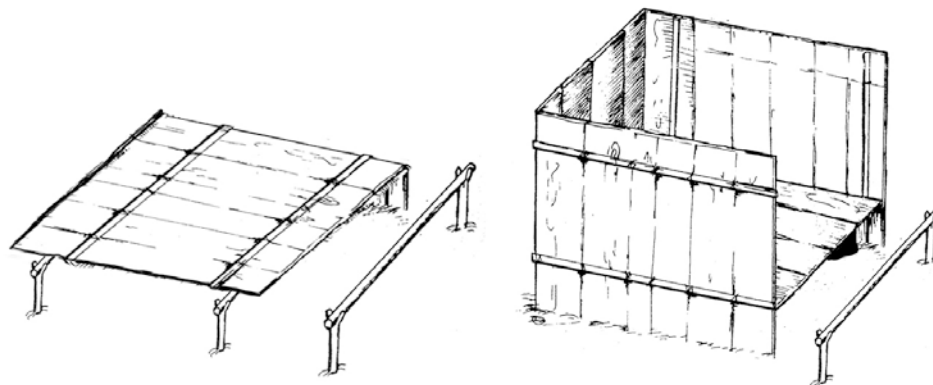


GRAFICO 27

"peak"

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

- "Kutank": es el asiento común y de uso diario, la altura depende del ancho del tronco variando desde 30 cm. Es fabricado en madera suave, tallada con machete y motivos en forma de cabeza de boa en sus extremos.

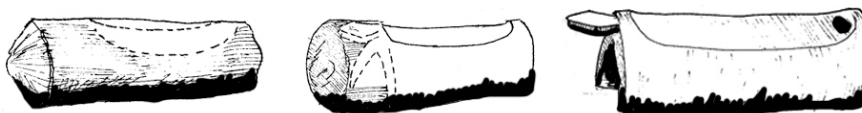


GRAFICO 28

"kutank"

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

- “Chimpi”: es el asiento del jefe de la casa. Es tallado especialmente con cedro o en su defecto alguna madera similar. Además de la agarradera en forma de cabeza de boa, se detallan las patas a manera de garra de tigre.

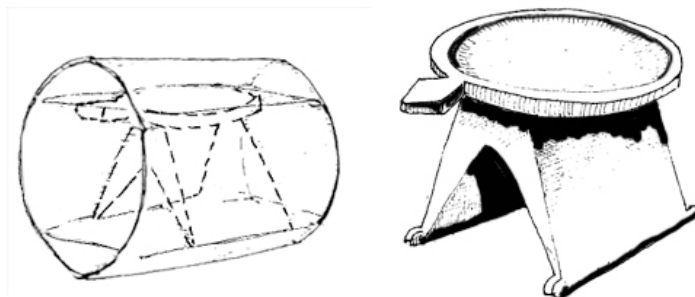


GRAFICO 29

“chimpi”

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

- “Piik”: repisa o parrilla sobre el fogón para colocar ollas, tiestos, la sal y la carne para conservarlas. Se entierran estacas de madera dura, se colocan travesaños y tiras atadas con bejuocos o lianas a una altura superior a 40 cm.

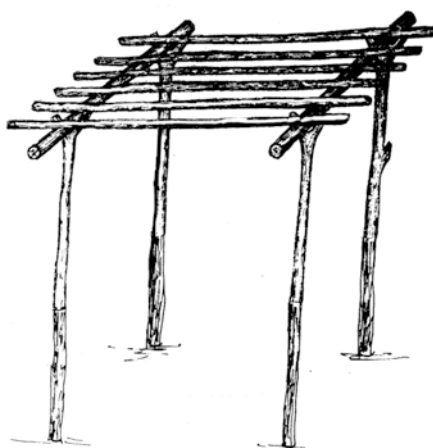


GRAFICO 30

“piik”

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

Existe otro tipo de “Piik”, fabricado con el sistema de suspensión por medio de ganchos y cuerdas atados a los travesaños.

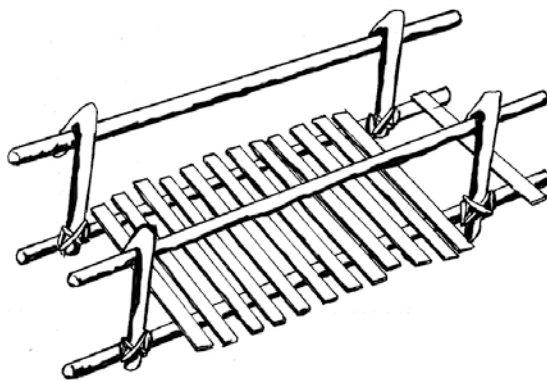


GRAFICO 31

“piik”

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

Para ahumar la carne y pescado, la altura de la parrilla se construye con niveles más cercanos al fogón, pero con estacas verdes que no se calcinan fácilmente.

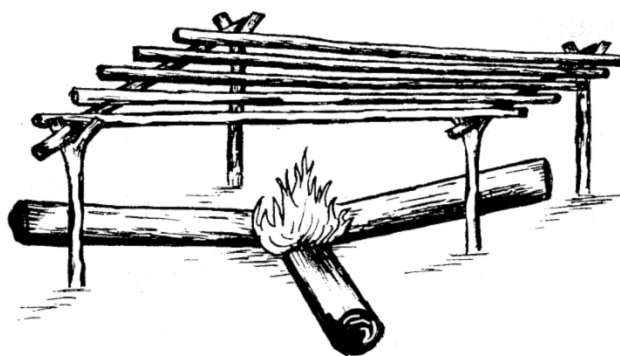


GRAFICO 32

“piik”

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

- Estante para bodoquera: junto al poste central, se fabrica de bejuco y guadúa.

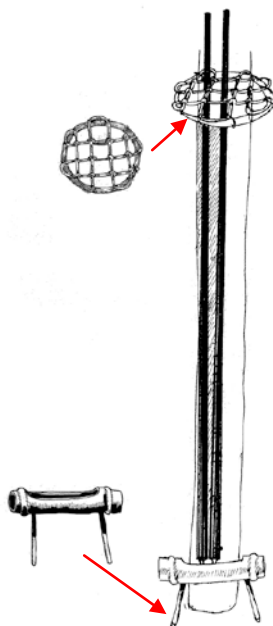


GRAFICO 33

**Estante bodoquera**

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

- Separadores: tejidos de “shinki” (hojas), guadúas y bejuco, aproximadamente de 2m de alto, protegen la cama de miradas indiscretas. “Tanish”: separador interno entre la zona familiar y social.

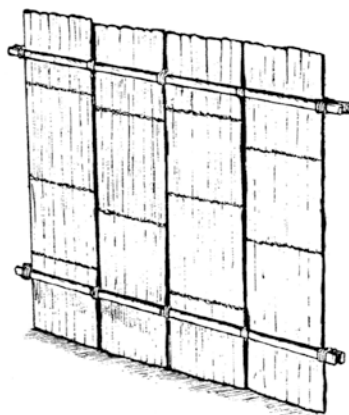


GRAFICO 34

**Separador: “tanish”**

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

- Los pilares internos se utilizan para estantes mediante travesaños (ropa, alfarería, provisiones, ropa, etc.).

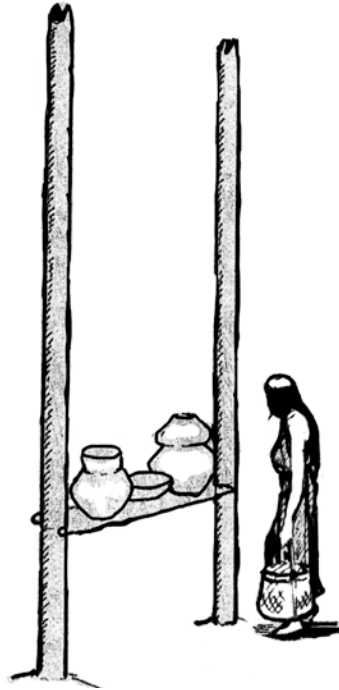


GRAFICO 35

Estante

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

### ○ Iluminación

Para iluminar durante la noche, en excursiones, rituales o cacería, los Shuar toman en cuenta los principios y conocimientos de la naturaleza, determinando una serie de opciones: la antorcha con hojas y resina de copal que es desprendida de troncos secos, en esta se separan las impurezas y se colocan sobre hojas, como antorchas o envoltorio. Otra alternativa es el uso de semillas secas de ciertos bejucos contenidas en ramas;

también se utilizan astillas secas de chonta o guadúa atadas con bejucos, en forma de antorchas.

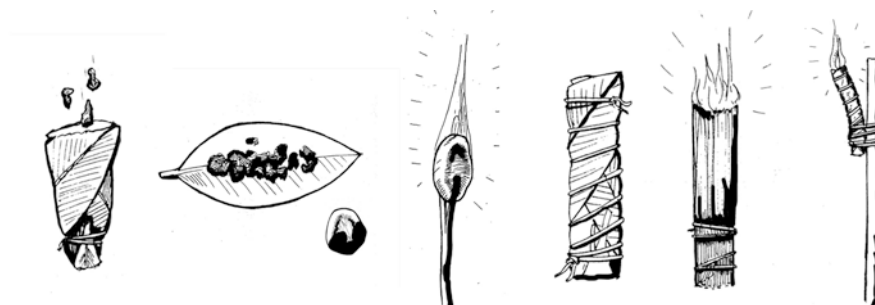


GRAFICO 36

### Iluminación

FUENTE

ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi

#### ➤ Zonificación

Se establecen dos zonas estrictamente: la familiar o “ekent” y la social o “Tankamash”:

La zona familiar, cocina o “ekent” es la parte más grande de la casa. Todo se organiza en ella, nada se encuentra al azar, teniendo una relación directa y muy exacta con su mundo y mitología: el fuego, “muits” o “pinink” permanente tiene una importancia fundamental, nunca es apagado por su relación con la vida. Es la parte privada de la casa, a la cual acceden, además del dueño, solamente sus mujeres y los niños; se hallan en el sitio los “peak” o camas y donde se desarrollan las actividades femeninas; Separadores vegetales como el “tanish” u otros sistemas dividen el área con el “tankamash” (parte de la casa destinada a los varones).

La disposición del mobiliario tiene un orden estricto; al entrar a la cocina, desde la “waiti” o puerta se aprecia la cama del dueño de casa. Si este es casado con más de una mujer, a la izquierda se encuentra la cama de la “tarimiat” o primera esposa; de frente a la derecha, se sitúa la cama de la segunda esposa. Siguiendo el “tanish” o pared se encuentra la cama de las chicas solteras o “natsa” y de niños crecidos; bebés e infantes duermen con su madre. Seguido se establece la cama de los perros, cuidados por las mujeres con afecto especial. Junto a cada cama lianas o bejucos suspendidos, sirven para guardar vestimenta, canastos u adornos.

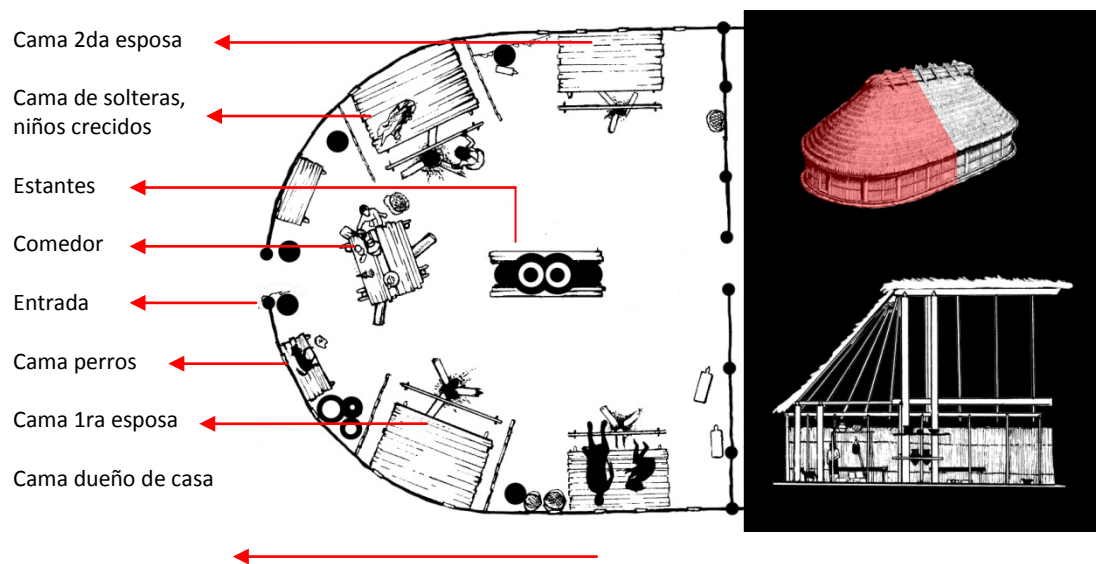


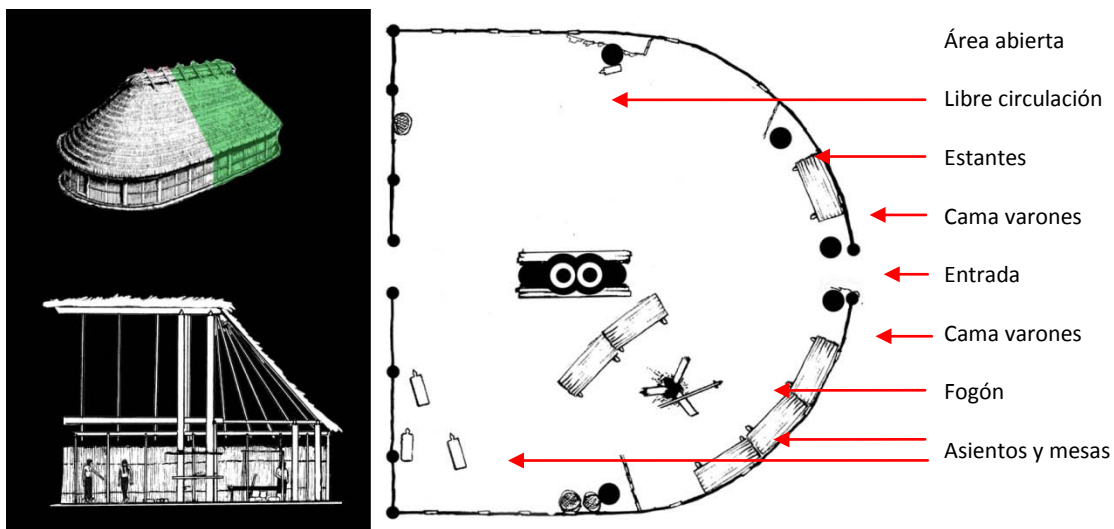
GRAFICO 37

### Zona familiar

FUENTE

MUNDO SHUAR, Jhonson Richard  
ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi  
INVESTIGADOR

La zona social es espaciosa, está dedicada a los varones, descanso, recibimientos, fiestas, comidas, guarnición; es un espacio sencillo, el mobiliario se establece con “kutank” o asientos comunes, “chimpi” o asiento del jefe, tablillas o troncos junto a las paredes como asientos y mesas rústicas. El espacio es holgado y la variabilidad de situar mobiliario permite libre circulación.



**GRAFICO 38**

### Zona social

FUENTE

MUNDO SHUAR, Jhonson Richard  
ARTESANIAS Y TECNICAS SHUAR, César Bianchi  
INVESTIGADOR

## **2.2 Turismo en Ecuador**

La OMT, Organización Mundial de Turismo, señala al turismo como las actividades de consumo de las personas durante viajes o estancias en lugares distintos a los de su entorno habitual, por un periodo menor a un año, con fines de diversión negocio u otros. En Ecuador, el turismo favorece en la mejora del ingreso de divisas, disminución del déficit fiscal y generación de nuevos empleos; es un sector básico y estratégico del desarrollo económico nacional, y como eje central de las políticas del Estado, propone nuevas políticas integrales y la movilización de recursos coordinando con la empresa privada y organizaciones civiles.

La perspectiva geográfica del Ecuador contempla una sucesión interminable de paisajes naturales admirados por el turista nacional y extranjero, la diversidad de zonas climáticas, topografía, especies vegetales y animales, etc., forman un sistema completo, que junto a la población nativa de cada sector, su cultura, modo de vida y expresiones, ratifican la importancia para el turista y las múltiples opciones que un país presenta. No es necesario salir de la frontera ni largas travesías para cuestionar la biodiversidad y geografía existente.

### **2.2.1 Turismo en Pastaza**

Pastaza, provincia que a más del reconocimiento mundial por su producción petrolera, ser la más grande en Ecuador y la más rica en biodiversidad, se encuentra, a partir del año 2004 (óptima vialidad), en el emprendimiento de un sistema de ingreso en base al

turismo, sobrepasando las expectativas que el campo agrícola y ganadero, maderero, de té, licores y artesanías promueve. Esto genera un amplio realce económico a los habitantes, permitiendo la creación de múltiples empresas dedicadas al servicio de hostelería y alojamiento, con niveles de calidad aceptables según criterios y normas determinadas.

Su área, casi en su totalidad es selva virgen, y con su reserva faunística constituyen la oportunidad para que el turismo se recorra el bosque tropical en estado natural y así visitar comunidades indígenas. El clima generalmente es abrigado (entre 18 y 24 ° C) y húmedo, por el permanente estado pluvioso; esta influencia determina los atractivos de la vida vegetal y animal representada por miles de especies de toda la región.

El conocimiento de la vida humana de las tribus en vías de extinción, es también una atracción para los investigadores, estudiosos, para la integración de las ciencias antropológica, etnológica, etnográfica. Los escenarios se adaptan significativamente al ambiente turístico, es así como: parques nacionales, ecológicos, etnobotánicos, orquidearios, zoológicos con lagartos, papagayos, tucanes, caimanes, boas, pirañas, etc., ríos con torrentes y piedras enormes, cascadas, cavernas y cuevas de origen natural, miradores, la observación de flora y fauna, visitas a comunidades indígenas, museos y muestras arqueológicas, artesanales, etnológicas entre una variedad de atractivos, avalan al turismo provincial como una fuente de ingresos determinante.

### **2.2.2 Ecoturismo en Pastaza**

Varios grupos conservacionistas, instituciones internacionales y gobiernos determinan como una alternativa viable el desarrollo del ecoturismo. En Pastaza, la mayor parte de actividades turísticas se enfocan en la sustentabilidad, la preservación y la apreciación del medio tanto natural como cultural, buscando el bienestar de las poblaciones locales, minimizando impactos negativos para el ambiente, proporcionando beneficios financieros para la conservación y determinando la preservación del entorno inmediato. Asociaciones indígenas, instituciones estatales y medios propulsores de la Ecología mantienen una medición constante y evaluaciones demostrando el verdadero interés conservacionista de un medio ambiente incluso inexplorado.

#### **2.2.2.1 Turismo Comunitario**

Turismo Comunitario es una forma de relación entre la comunidad y sus visitantes desde una perspectiva intercultural, en el contexto de viajes organizados, con la participación consensuada de sus miembros, garantizando el manejo adecuado de los recursos naturales, la valoración de los patrimonios, los derechos culturales y territoriales de las nacionalidades y pueblos.

Este es un concepto totalmente diferente y novedoso de hacer turismo, en el que pequeñas comunidades rurales comparten sus hogares con los turistas y permiten conocer a fondo sus costumbres, su diario vivir y conocimientos ancestrales, generando

mayores recursos y mostrando atractivos de sus pueblos y regiones desde una perspectiva única.

Esta forma de turismo permite tener más contacto con la gente, conocer las costumbres y el modo de vida de culturas centenarias desde adentro. La idea del turismo comunitario es que el turista pueda experimentar como se vive dentro de una comunidad indígena en contacto directo con los miembros de las comunidades, acompañándolos en sus actividades diarias o que aprenda costumbres de ellos. Los miembros de las comunidades por su parte también aprenden a abrir sus puertas a turistas convirtiéndose en guías, otros se dedican a la preparación de comida, los artesanos fabrican piezas para la venta y una casa se convierte en hotel.



### **2.2.2.2 Ecología y Ecoturismo Shuar**

En el área Ecológica el hombre Shuar, trabaja asesorado con proyectos, expediciones e investigaciones, con el fin de evaluar las condiciones biológicas, sociales y ambientales en que se encuentran sus tierras, especialmente el Bosque de Protección Forestal Kutukú y Shaimi que es considerado actualmente: la última reserva del territorio Shuar. Se trata de una zona en su mayoría inexplorada que contiene una gran diversidad de especies de flora y fauna y varios microclimas y con una alta concentración de especies endémicas, convirtiéndolo en un territorio apetecido por empresas transnacionales dedicadas a la explotación minera y petrolífera, maderera y farmacéutica. Es por todo ello que este territorio sufre una presión política, social y económica, con riesgo a desaparecer; ello significaría el fin del pueblo Shuar. La expedición y estudio sirve como base para la creación de un Centro Etnobiológico dedicado a rescatar los valores culturales del pueblo Shuar, así como el estudio de la naturaleza y su conservación.

El Ecoturismo es una actividad que recientemente han incorporado como estrategia de subsistencia, la misma que se encuentra en una fase inicial, ya que a través de los años, los sectores aledaños a zonas urbanas, han sido los más codiciados en Ecuador por los turistas que, en un 87%, son extranjeros según el Ministerio de Turismo. Las condiciones que el Ecoturismo fundamenta, vierten una serie de soluciones que no conviene en su mayoría al Shuar; se muestra su cultura, costumbres y tradiciones, pero la intromisión del mundo, sobrepasa los límites al punto que la “occidentalización” está en auge. El correcto modo sería la implementación de normas rígidas que hagan del pueblo Shuar y el turismo no fundamenten bases de dependencia.

El cuidado de la naturaleza ha sido trascendental dentro del pensamiento y mitología Shuar, por eso la Ecología es la norma básica de respeto para la subsistencia y el Ecoturismo la simplicidad de un conocimiento sin intromisión alguna.

## **2.3 Diseño Arquitectónico**

### **2.3.1 Arquitectura Vernácula**

Tipo de arquitectura catalogada en forma rigurosa por parámetros como: conocimientos de construcción empíricos, experimentación por etapas generacionales en la historia o tradición constructiva ancestral, realización por habitantes o nativos de una región y edificada con materiales disponibles en su entorno, que estos al cumplir su ciclo vital son devueltos sin riesgo o contaminación ecológica al propio suelo. Tiene como objetivo regular condiciones térmicas internas en la construcción, microclimas que solventen la influencia externa.

### **2.3.2 Arquitectura para alojamiento**

Desde la antigüedad el servicio de hospedaje ha implementado una serie de condiciones para el bienestar de un turista; las leyes y requisitos para obtener categorías de funcionamiento se basan en los tipos y aumento de servicios, condiciones arquitectónicas, normas de salubridad, etc., que, internacionalmente según la confortabilidad se clasifican en: barato, económico, de clase media, primera clase y de lujo, representados por número de estrellas de 1 a 5 en su orden.

Según la zona o ambiente que se establezca, estos se distinguen: hotel urbano, hotel de vacaciones, club, apart-hotel, motel, residencial, etc. El hospedaje requiere de zonas de habitaciones, baños, servicios de planta, recepción, estacionamientos, restaurantes, cocina, administración, mantenimiento, bodegas, animación, ocio, deportes, etc., establecidos o dimensionados por la oferta hacia el cliente.

### 2.3.3 Arquitectura Ecoturística

El Ecoturismo es actividad de incorporación reciente, que enlaza a la arquitectura vernácula (propia del lugar), agregando principios ecológicos en el proceso de diseño o implementación de servicios, minimizando daños en el entorno. Ciertas haciendas, hosterías, cabañas, etc., son ejemplos de solvencia en el tema: agregan ambientes internos, centros de información y recorridos, sujetos a normas medioambientales que se suman al servicio usual de hospedaje.



FUENTE

[centralamerica.com/hotelesbosque.htm](http://centralamerica.com/hotelesbosque.htm)

Su manejo constructivo no se opone al proceso tecnológico, sino implementa uno más adecuado en cada caso, explorando métodos y materiales alternativos, que convenga a que los recursos derivados de la tierra sean devueltos, luego de su ciclo biológico sin

causar daño. El entorno de una arquitectura Ecoturística enfoca además, la posibilidad de un contacto directo con la naturaleza, el modo de vida del ser humano en ciertas zonas, su cultura y manifestaciones, y un método fijo de reconocimiento de acción directa ante amenazas latentes en el ecosistema.

## **2.4 Diseño Interior**

### **2.4.1 Definición**

Diseño Interior es una disciplina proyectual basada en el proceso de formar la experiencia de un espacio interior, manipulando volúmenes y tratando superficies, adaptando o modificando un entorno. Además de la decoración, como eje primordial, proporciona confort, basándose en estudios ergonómicos necesarios para el desempeño de un usuario en actividades o ambientes cotidianos.

Este se basa en análisis previos de información, programación, conceptos, aspectos de la psicología ambiental, arquitectura, diseño de producto y decoración tradicional. Seguidamente se establece el enfoque del diseño y se elabora documentación gráfica de la proyección y construcción, comunicando la solvencia de necesidades físicas y psicológicas del ser humano. Las bases para diseño se establecen:

- Una estructura, entendiendo como esta, la distribución de las partes de un cuerpo o de una cosa material.

- Función es el ejercicio de un órgano o aparato en seres vivos, máquinas o instrumentos.
- Una forma, siendo esta la figura o determinación exterior de la materia.

## 2.4.2 Principios de Diseño Interior

Los principios del diseño es la relación de uso de los elementos del diseño, determinando aspectos percibidos sensorialmente y complementados para optimizar ambientes en forma estética y espacial, estos son:

### 2.4.2.1 Balance o Equilibrio

Los objetos, de acuerdo a su peso visual (espacio utilizado) y a la cuidadosa colocación y distribución, generan equilibrio visual en un ambiente. Los elementos de diseño u objetos determinan aspectos como: el balance formal o simétrico, que crea un efecto espejo o distribución dimensionada, y el balance informal, más sutil y espontáneo, donde objetos diferentes del mismo peso visual crean equilibrio.



FUENTE

DECORMUNDO, Gibelli \* MUNDO SHUAR, Bianchi \* INVESTIGADOR

### 2.4.2.2 Centro de interés o énfasis

Por medio del uso eficaz de la línea, forma, color y textura, se añade un punto focal en un ambiente, obvio a una mirada momentánea, como protagonismo o centro de interés. Modelos de chimeneas, ilustraciones, acabados, estructuras, artículos decorativos, etc., pueden ser enfatizados suficientemente con el propósito de que todo el ambiente lleve la mirada hacia el área enunciada.

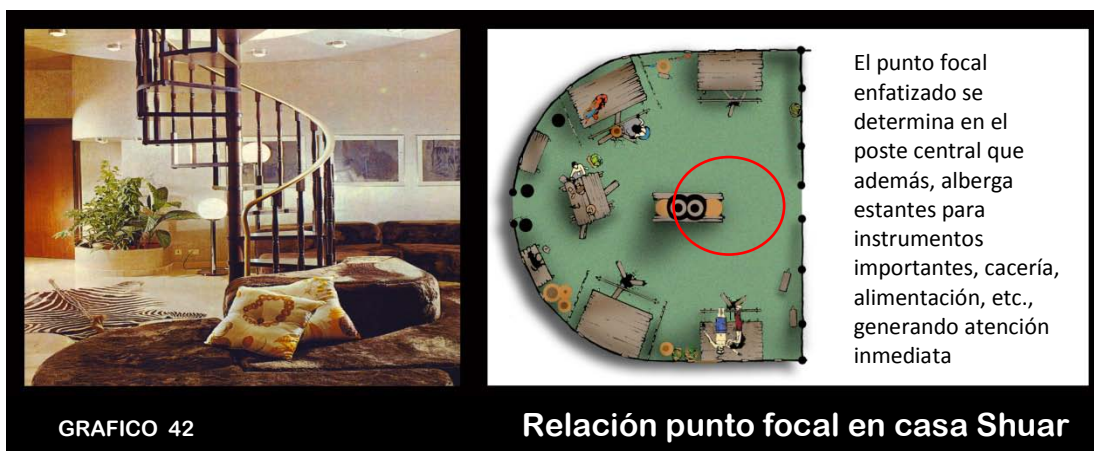


GRAFICO 42

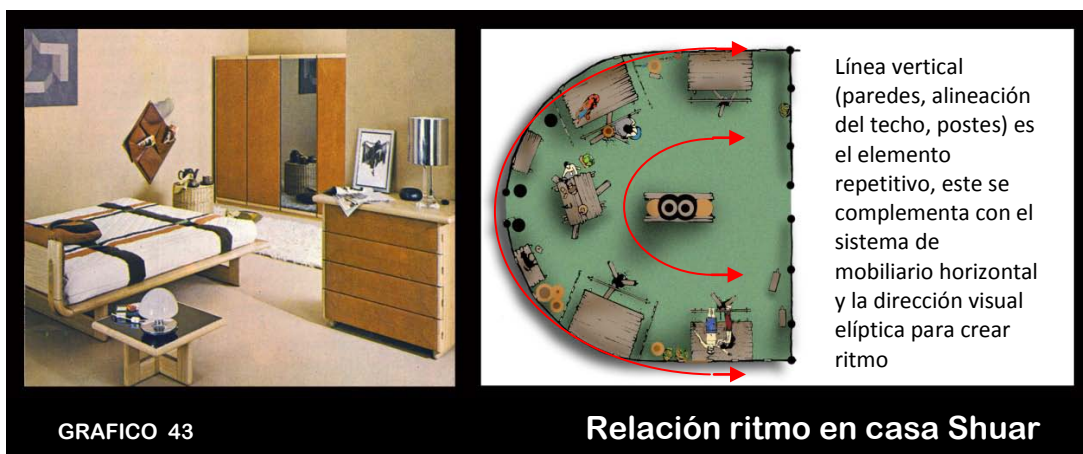
Relación punto focal en casa Shuar

FUENTE

DECORMUNDO, Gibelli \* MUNDO SHUAR, Bianchi \* INVESTIGADOR

### 2.4.2.3 Ritmo

Creado a través de la repetición o evolución de elementos (línea, forma, color o textura) en forma gradual, aumentando o disminuyendo tamaños, direcciones o colores. Esto, frente al movimiento visual de recorrido, crea concordancia y un todo unificado.



FUENTE

DECORMUNDO, Gibelli \* MUNDO SHUAR, Bianchi \* INVESTIGADOR

#### 2.4.2.4 Proporción y escala

Son relaciones dimensionales en un ambiente, la proporción vincula a los elementos de un objeto o ambiente con otros o con el centro, como un todo, relacionándose directamente con la escala, que compara el tamaño de un objeto con el del espacio en el que se sitúa, permitiendo una percepción ergonómica y visual ajustada.



FUENTE

DECORMUNDO, Gibelli \* MUNDO SHUAR, Bianchi \* INVESTIGADOR

### 2.4.2.5 Armonía y unión

El objetivo es crear un ambiente con sentido del ritmo en base a la unión y armonía; la unión determina un sentido de orden y una armonía, la regularidad y variedad de tamaños, formas, imágenes, etc. Esto se logra añadiendo diversidad, balance de elementos básicos y complemento con los demás principios (excesiva unión o variedad puede fastidiar o intranquilizar el espacio).



GRAFICO 45

### Relación armonía - unión en casa Shuar

FUENTE

DECORMUNDO, Gibelli \* MUNDO SHUAR, Bianchi \* INVESTIGADOR

### 2.4.2.6 Color

Se refiere a la percepción humana o animal de la luz reflejada por un objeto (absorbe una parte de las ondas electromagnéticas y refleja las restantes), a través de los órganos de la visión. Esta determina simbolismos de carácter psicológico: colores mezclados con negro obtienen matices, y con blanco, tonalidades. El rojo, naranja y amarillo son

colores magnéticos, cálidos, activan y animan. El índigo y violeta son fríos, eléctricos, calman y sosiegan,

- Amarillo: claridad mental, razonamiento, interés, emocionante y divertido,
- Rojo: amor, fuerza, sangre, emociones y deseos sexuales, peligro y velocidad,
- Azul: fe, paz, confianza, , espacio, refrescante, tranquilizador y sedante,
- Verde: compasión, esperanza, humildad, naturaleza, relajación, dar y recibir,
- Naranja: actividad, bienestar, creatividad, libera frustraciones y miedos,
- Violeta: espiritual, poder y sacrificio, sabiduría y comprensión, divino,
- El blanco simboliza la pureza,
- El negro, gala y luto,
- Marrón: sólido, seguro y permanente; viejos modelos, pero nuevas ideas,
- Índigo: poder, purificador. Científico, conocimiento puro,
- Gris: renunciación, miedo y abatimiento.

La diversidad de colores compuestos por la combinación de los primarios, distinguen efectos semejantes o relacionados a estos.

En el ambiente constructivo Shuar los colores naturales son definitivos, siendo las estructuras o viviendas parte íntegra de la composición natural de la selva, colores de madera, paja, tierra y flora siguen la secuencia y brindan tranquilidad y bienestar, sirviendo además como medio natural para ocultarse en la jungla.

### **2.4.3 Procedimientos de diseño**

Avances en los procesos de producción y recursos informáticos, promueven un procedimiento más técnico, perceptible, con tiempo reducido y sin errores, que sumados a aspectos como criterios de diseño, presentación, producción, significación, costos, socialización, mercadeo, etc. comprende las siguientes fases:

1. Observación y análisis de necesidades del medio en relación al hombre.
2. Planificación y proyección, tratando con posibles soluciones a necesidades en base teórico práctica con planos, maquetas, ilustraciones, etc.
3. Construcción y ejecución por medio de materiales y procesos productivos, realización de obra.
4. Evaluación, valoración del proyecto, monitoreo.

Dentro de las fases, las actividades implicadas de acuerdo al nivel y complejidad de una labor, son: investigar y analizar en forma detallada un producto; documentar y especificar el proyecto, tasación, presupuestos, horarios, consecución e instalación; especificaciones constructivas escritas y gráficas (planos, elevaciones, ilustraciones, disposiciones y localizaciones de materiales, accesorios, etc.) con codificaciones, regulaciones o requisitos jurisdiccionales; aliar servicios adicionales en relación directa con profesionales (arquitectos, ingenieros estructurales, industriales y eléctricos, consultores, diseñadores gráficos, artesanos, mano de obra directa, entre otros).

### **2.4.4 Diseño y Tecnología en Espacios Interiores**

Conceptualmente el Diseño Interior (manipulación de superficies y volúmenes) está sujeto a solventar necesidades que incluyen un entorno, mientras que la Tecnología (conjunto de saberes para fabricar objetos y modificar el medio ambiente,) comparte significativamente el mismo objetivo, aunque cada con distintos elementos de proceso.

La relación de ambos recursos es directa, dentro de países consumistas o industrializados, influyendo en el progreso social y económico, pero también en el deterioro de nuestro entorno, si no se limitan condiciones. En ciertas creencias, la tecnología no es base para un diseño interior, más bien esta se enfocan a lo natural, a expresiones trascendentales o culturas propias que al igual que el mundo tecnificado, generan comodidad en un ambiente. Los juicios éticos no son aplicables a las tecnologías, sino al uso que se hace con ellas, que puede ser contraproducente para el mismo ser humano.

Tecnología, es sinónimo de aumento del tiempo de ocio, disminución de esfuerzos, crecimiento económico, aumento del nivel de vida, de la población, automatización y una serie incalculable de aspectos lidiados, puede ser la ventaja para un diseño interior bien fomentado, siempre y cuando la realización de las funciones humanas no dependan excesivamente de ella. Buscar el equilibrio y la innovación también es satisfacer una necesidad.

### 2.4.5 Conceptos y técnicas básicas para mobiliario en espacios interiores

Funcionalidad, comodidad y estética son reglas básicas para todo mueble. Estos, con diseños especiales, simples o naturales, de diferentes materiales, tamaños y colores, etc. al ser construidos requieren a más de modelos gráficos, un compromiso con el bienestar del usuario cumpliendo especificaciones básicas; es ahí donde la ergonomía (relaciones anatómicas, fisiológicas y psicológicas del hombre con ambientes y sistemas), y la antropometría (datos numéricos sobre las dimensiones del cuerpo humano) se convierten en la prioridad para diseñadores.

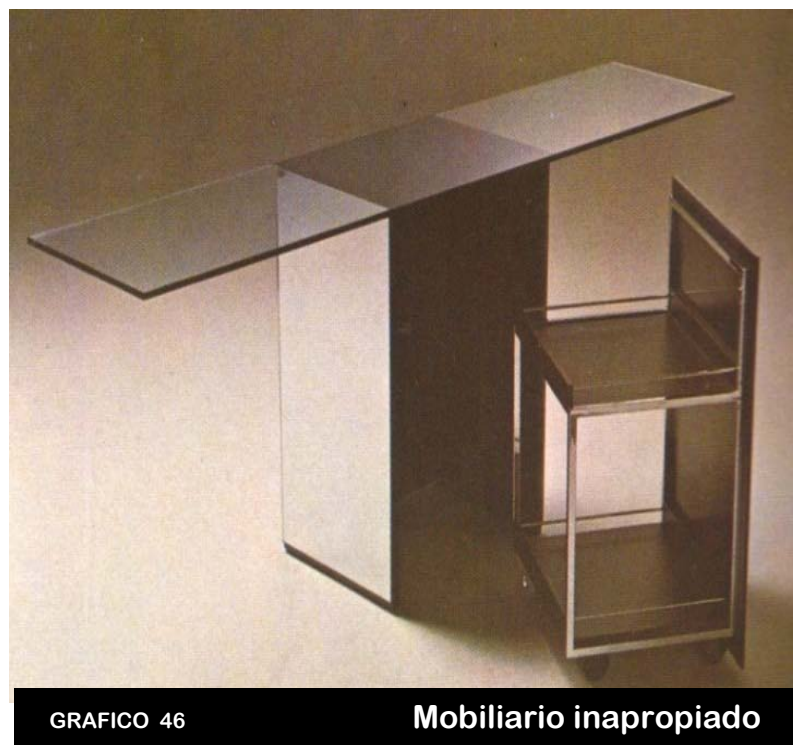


GRAFICO 46

**Mobiliario inapropiado**

FUENTE

DECORMUNDO, Gibelli Nicolás

El diseño de muebles debe estar pensado según su función, en relación directa con el hombre y considerando aspectos ambientales, de entorno y uso; es recomendable que se

dispongan para la mayor parte de personas (módulos accesibles, ajustes a medida, proyección medioambiental), concibiendo, a más de crear, el perfeccionamiento de lo existente, como proceso de comodidad o durabilidad.

El campo de diseño en interiores, se basa estrictamente en la Antropometría, que es una de las áreas básicas que fundamentan la Ergonomía; la Antropometría trata con las medidas del cuerpo humano: tamaños, estatura, formas, fuerza y capacidad de trabajo (refiriéndose a una población específica, como lo puede ser por hombres o mujeres, nacionalidades, razas, rangos de edad, ocupaciones, etc., dependiendo del objeto de investigación).

En la Ergonomía, los datos antropométricos son utilizados para diseñar los espacios de trabajo, herramientas, equipo de seguridad y protección personal, considerando las diferencias entre las características, capacidades y límites físicos del cuerpo humano.

En el diseño de mobiliario y espacios, son base las dimensiones del cuerpo, siendo estas: dimensiones Estructurales o Estadísticas (son las de la cabeza, tronco y extremidades en posiciones estándar, sentado o de pie) y las dimensiones Funcionales o Dinámicas, más complejas que las anteriores (medidas tomadas en posiciones de trabajo o durante el movimiento que se asocian a ciertas actividades). Todas estas se relacionan con el objetivo al que está expuesto un individuo, las situaciones que generen su actividad o las posibles incapacidades que presente, pudiendo ser todas estas individuales o en grupo, evitando así consecuencias que no brinden comodidad y limitaciones que no optimicen su comportamiento o incluso su psicología.

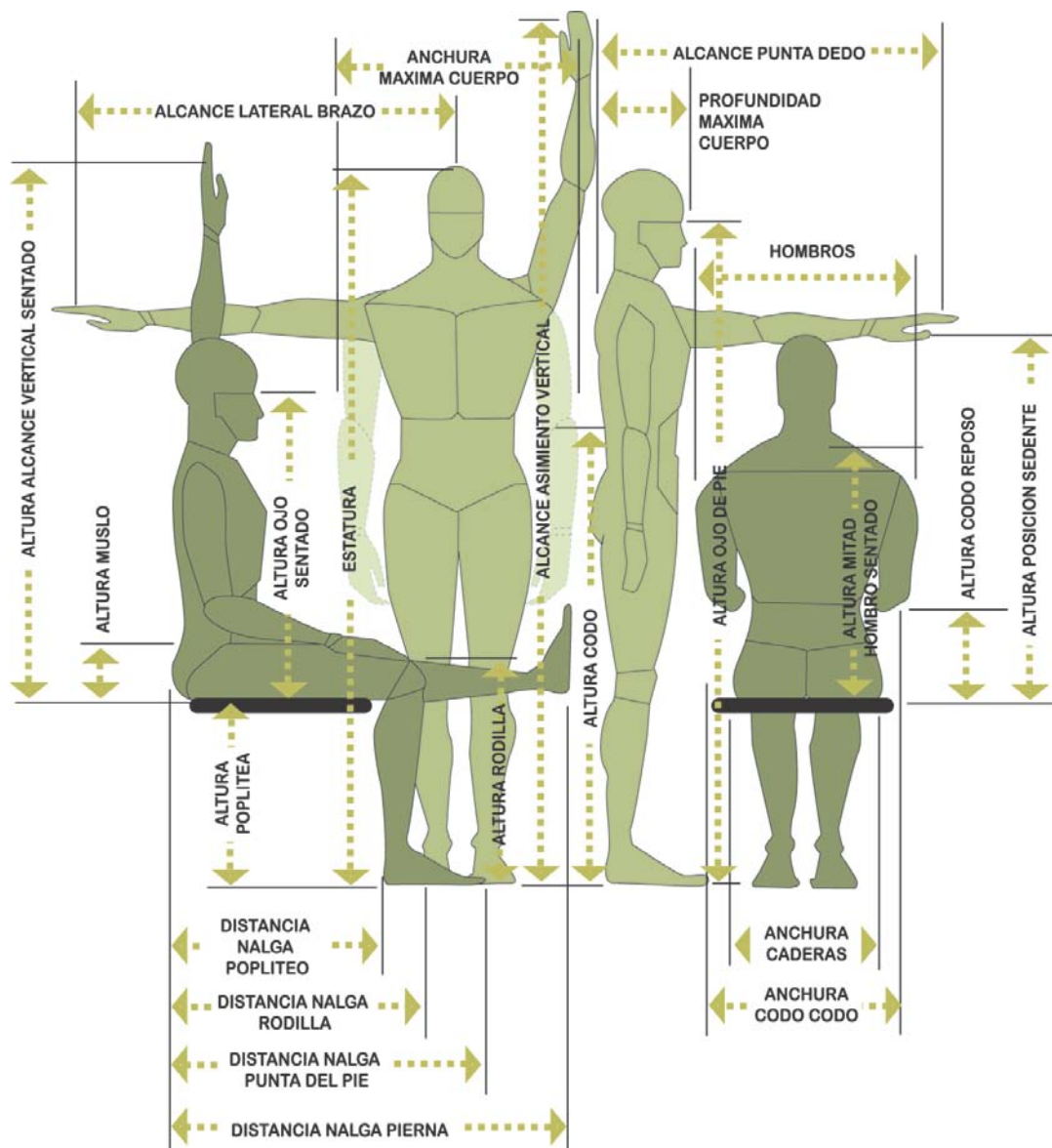


GRAFICO 47

### Dimensiones humanas para diseño interior

FUENTE

LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES, Panero

Otras consideraciones son: la Extensión, posición sedente o erecta que emplea 5<sup>o</sup> percentil (indica que el 5% o menos de una población de datos tiene cierta dimensión en la extensión de una extremidad o función corporal), si el diseño es óptimo para los de menor extensión, se facilitará aún más a los de mayor. La Holgura: datos mayores al 95<sup>o</sup>

percentil (el 95% o menos de la población tiene cierta dimensión en la amplitud corporal), si el diseño es efectivo para usuarios de grandes medidas, lo será por lógica para los de menores. La adaptabilidad, para una población que necesita de mecanismos, mobiliario o herramientas a medida por limitaciones físicas o situaciones especiales.

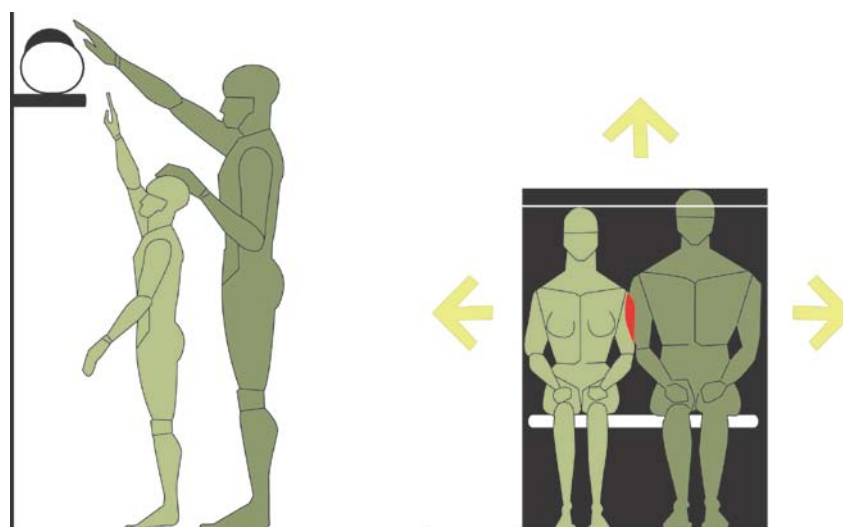


GRAFICO 48

### Extensión y holgura

FUENTE LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES, Panero

#### 2.4.5.1 Diseño, Comodidad y Salud

Diseñar productos adaptables al hombre y sus capacidades, desde las herramientas y armas prehistóricas, pasando por el nacimiento de la ergonomía (Segunda Guerra Mundial, manipulación de las máquinas para comodidad de soldados) y el progreso tecnológico, la convierten en una necesidad perenne y ligada a la modernización. Las ciencias exactas como la Antropometría, Ergonomía y Biomecánica, fijan la facilidad para la relación comodidad-salud en productos de consumo cotidiano, previniendo

problemas, riesgos o enfermedades; el tiempo, la experimentación y uso de un producto, definen el efecto sobre la salud humana (un mueble mal diseñado provoca problemas lumbares o musculares), de allí que empresas fabricantes investigan para mejoras o modificación.

La ergonomía y utilidad de un producto de diseño son demostradas por el usuario al manipular este, siendo las características de dimensión, estructura y estética, variables continuas. Si una silla es muy alta hará que la persona descargue su peso en la parte posterior de los muslos, dificultando su circulación; si un espaldar tiene marcada inclinación o demasiada profundidad, no permite su correcta utilización ni tranquiliza al usuario. La Ergonomía está en la interacción producto-usuario, no en personas ni cosas. No sólo en el trabajo, hogar, cotidianeidad, etc., la productividad y resultados de acciones, generados por la comodidad son favorables.

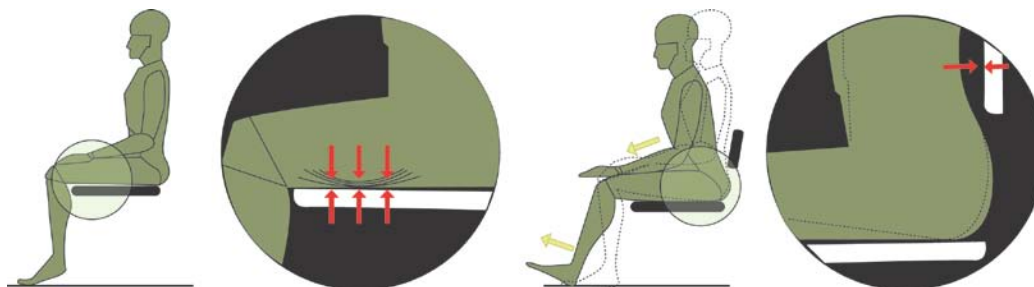


GRAFICO 49

**Problemática en asientos**

FUENTE LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES, Panero

### 2.4.5.2 Referencias para mobiliario

El cuerpo humano, el entorno físico y las dimensiones variables que ambos determinan, hacen imposible la certeza de una fuente científica como norma rígida para el diseño interior, complementado con diseño de mobiliario, como lo muestran muchos autores; pero la generalidad, denominada estándar, adecúa referencias para aspectos útiles al momento de diseñar un mueble.

### 2.4.5.3 Complementación dimensional y ergonómica para alojamiento

Adecuar el un ambiente utilitario, agradable, confortable, seguro y personalizado en un medio de hospedaje, conlleva la composición de ambientes, requiriendo además referencias dimensionales como los espacios detallados:

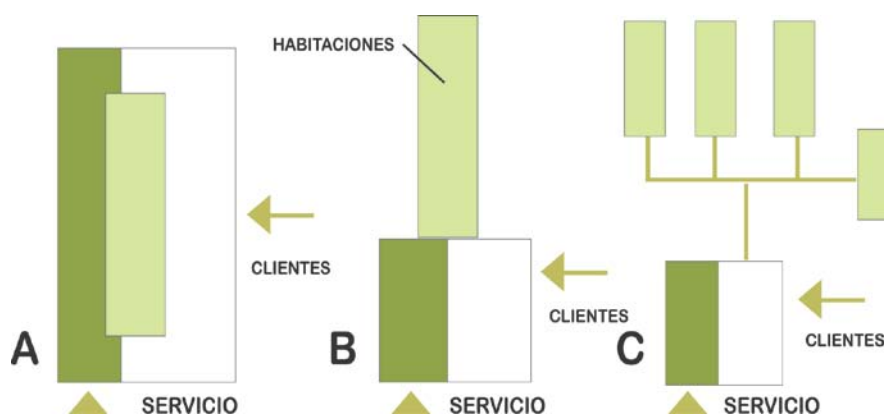


GRAFICO 50

**Esquema servicio habitacional**

FUENTE

ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA, Neufert

- **Espacios para estar**
- **Sofás, sillones y rinconeras**

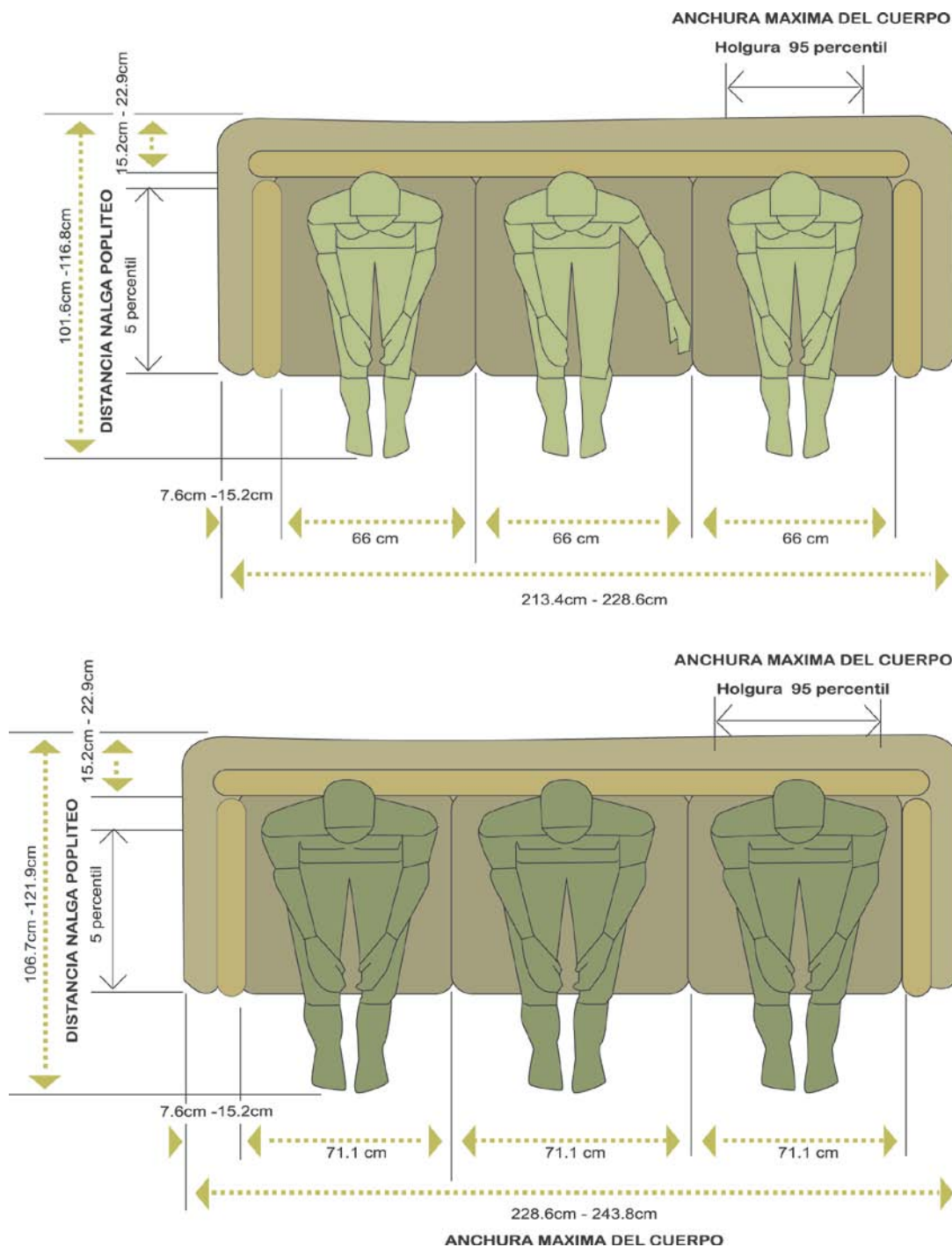


GRAFICO 51

**Sofá / mujeres / hombres**

FUENTE LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES, Panero

○ **Asientos para estar, holgura y circulación**

La variedad de alturas de usuarios, genera diseños modificables (43cm del piso al asiento, estándar); la idea de un asiento ideal permite que las rodillas queden sobre el nivel de las caderas evitando la compresión del asiento bajo el muslo o el hundimiento del cuerpo; igualmente, para el uso óptimo de varias personas con dimensiones variables, se recomienda un diseño de espaldar con desplazamiento hacia delante y atrás (varias profundidades).

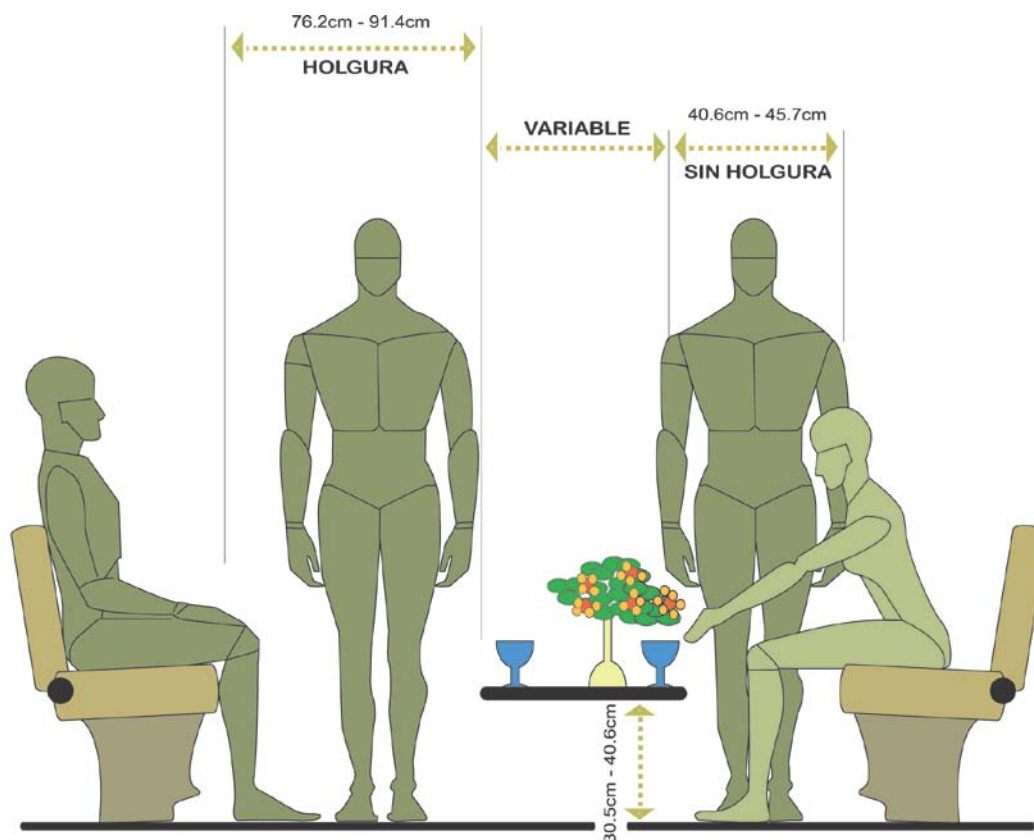


GRAFICO 52

**Asientos estar, relación holguras**

FUENTE LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES, Panero



GRAFICO 53

## Asientos, holguras, circulación

FUENTE

LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES, Panero

○ 2.4.6.3.1.3 Vestíbulos, Muebles de pared

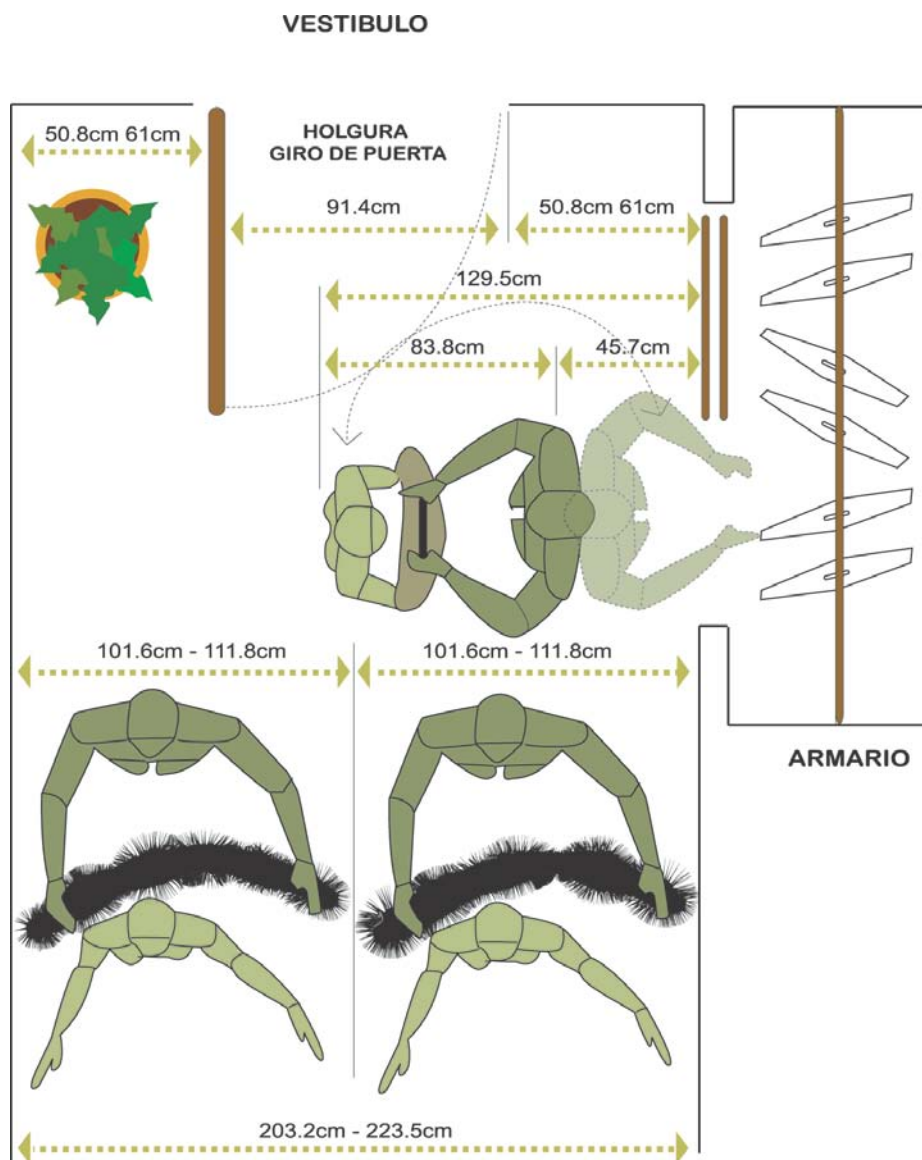


GRAFICO 54

Vestíbulo / holguras

FUENTE LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES, Panero

➤ **Espacios para comer**

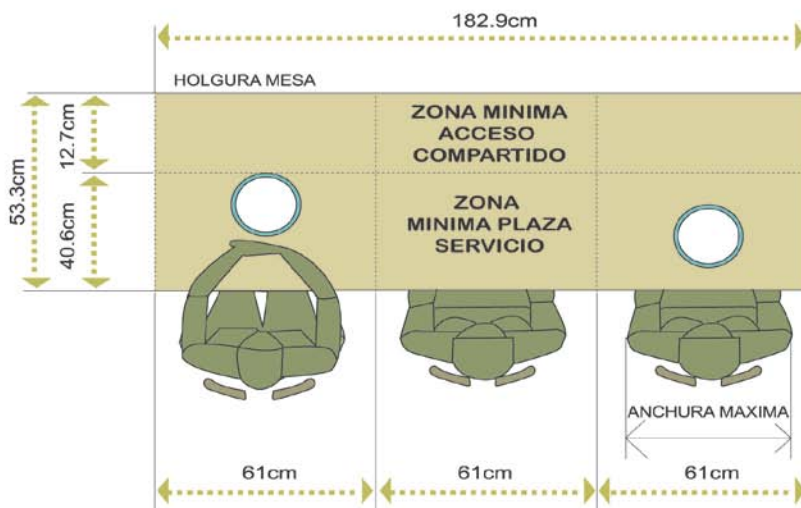
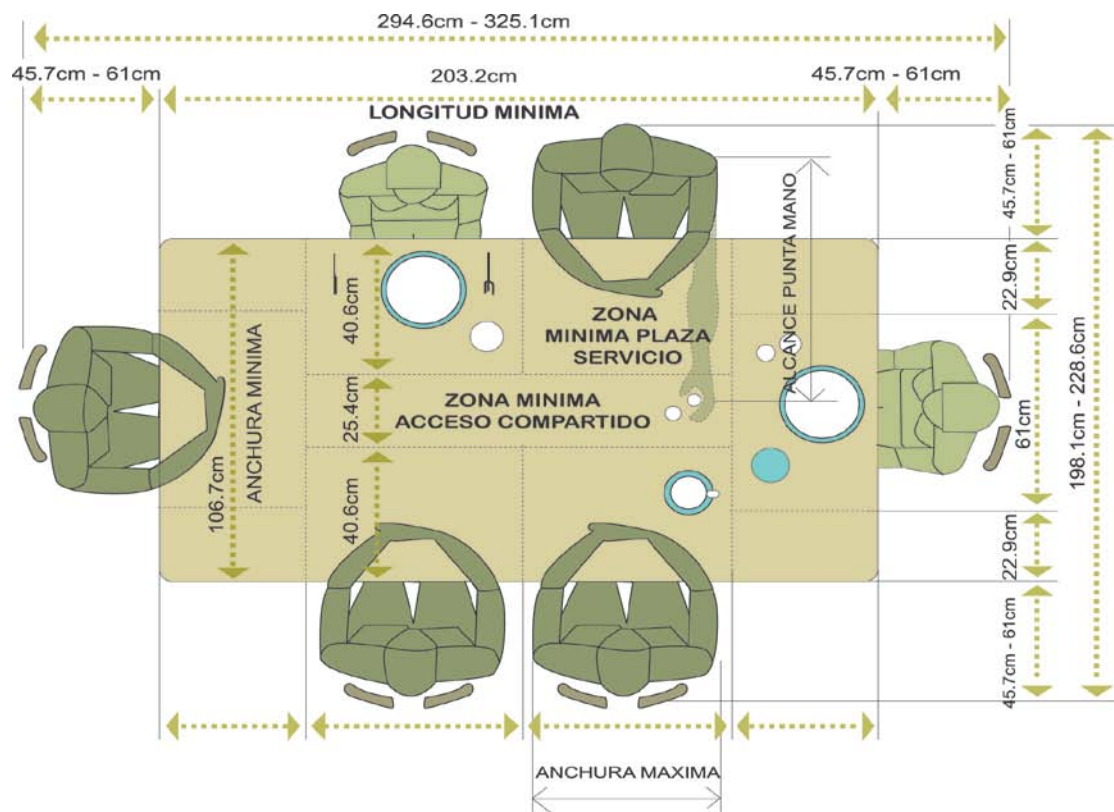


GRAFICO 55

**Mesa 6 – 3 personas**

FUENTE LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES, Panero

Las mesas consideradas “cómodas” generalmente tienen una altura aproximada de 73cm a 75cm y los mesones de trabajo, entre los 85cm y 88cm, debiendo guardar una distancia entre diez y doce centímetros de la altura de los codos, para manipulación de objetos de trabajo con total libertad y comodidad. Sin embargo se afirma que una mesa no es útil si no ha sido pensada para cubrir una necesidad puntual.

### ➤ Espacios para dormir

Las camas deben lograr una relación armónica y complementaria con el colchón para efectos de comodidad, resistencia para mantener el cuerpo en posición derecha y flexibilidad al amoldamiento con el cuerpo. Su altura, guarda proporción con la de una silla y su largo promedia 2m.



GRAFICO 56

Posición de camas

FUENTE

ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA, Neufert

La posición habitual o distribución para servicio de alojamiento de una habitación y sus componentes, mantienen una secuencia lineal por situaciones constructivas basadas en redes de agua o electricidad, reducción de costos, estética, etc.

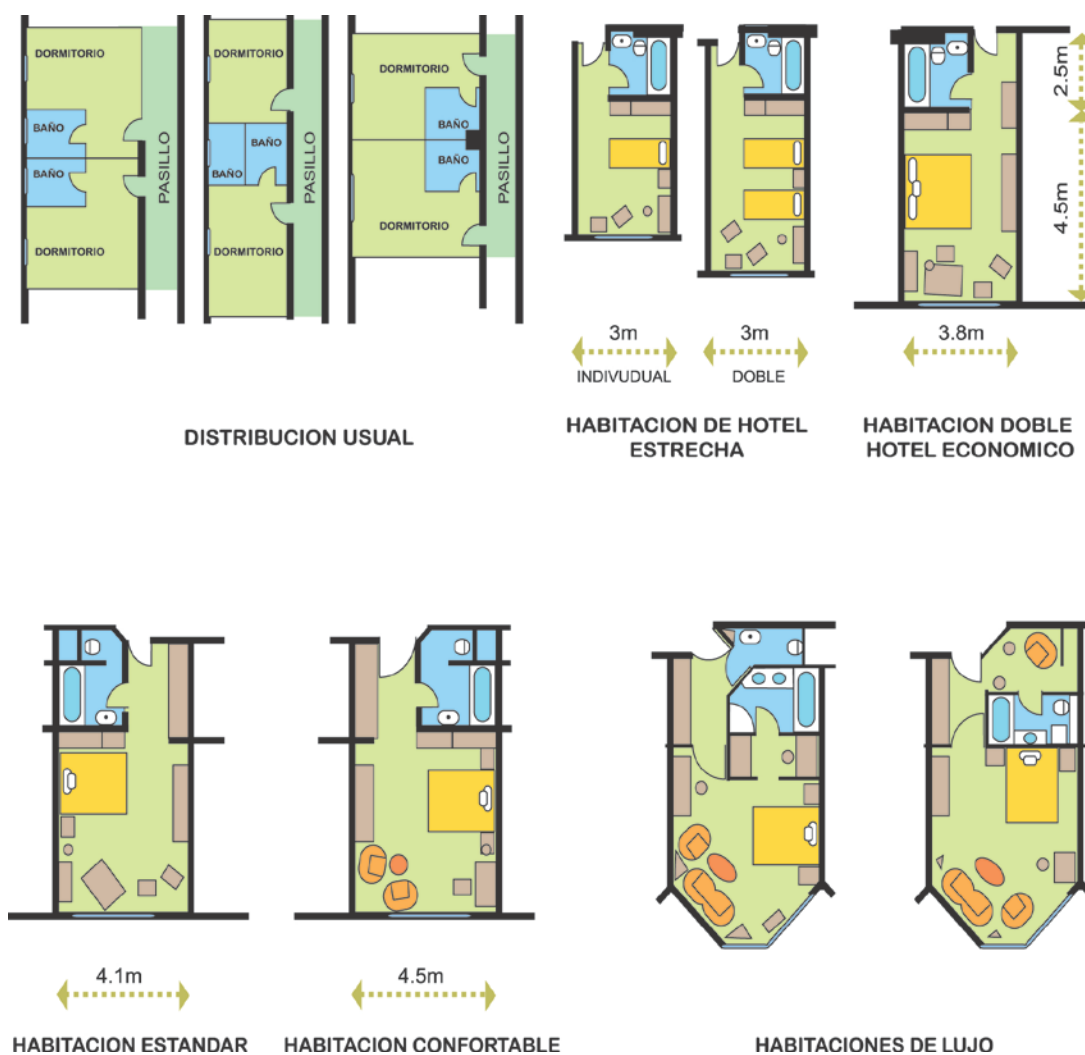


GRAFICO 57

**Distribución habitacional - hospedaje**

FUENTE

ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA, Neufert

○ Cama simple y doble

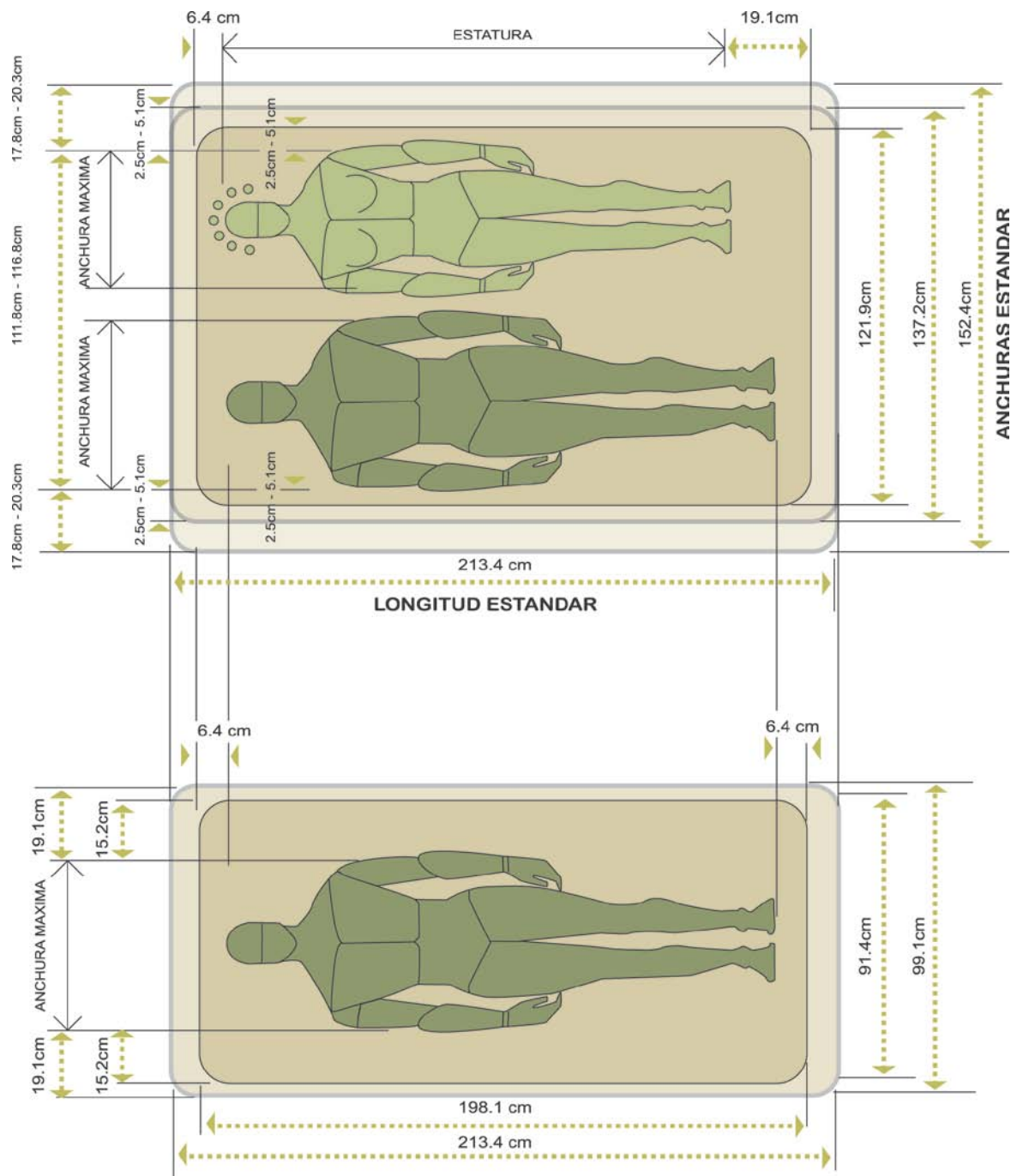


GRAFICO 58

Cama simple y doble

FUENTE LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES, Panero

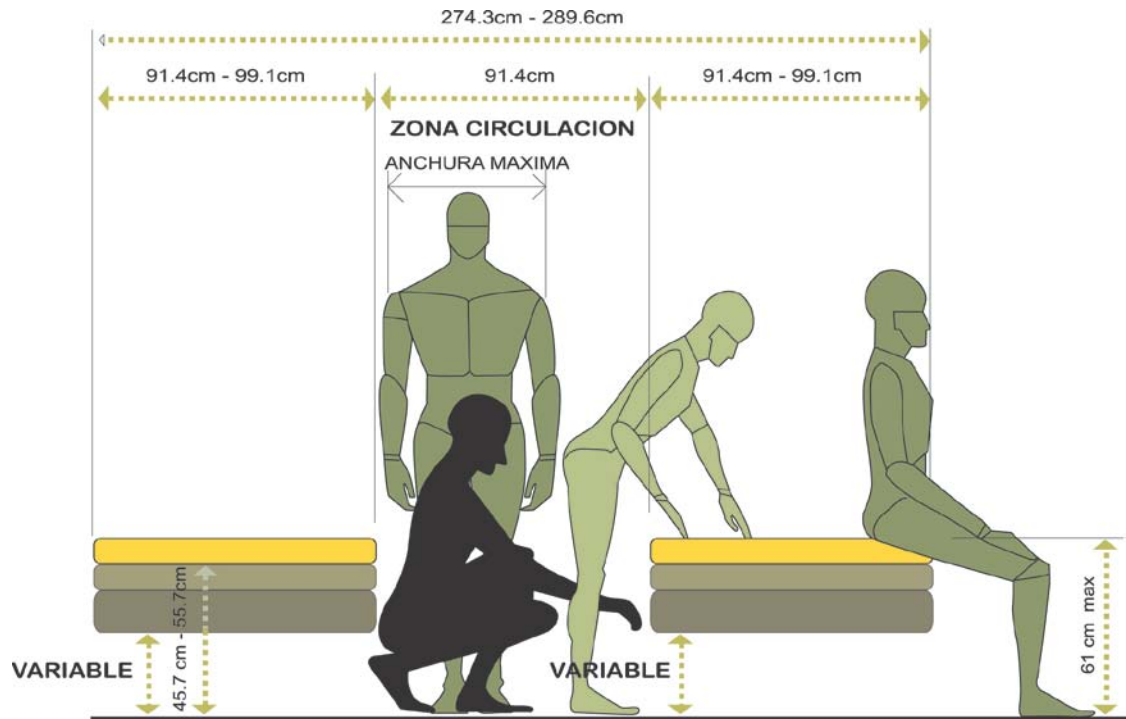


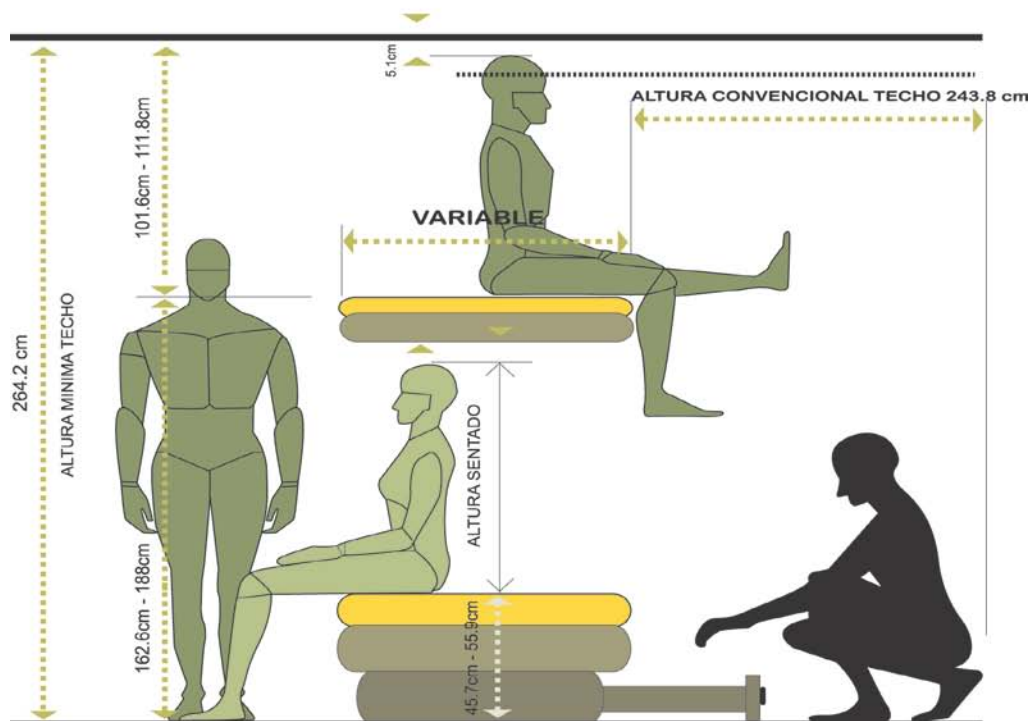
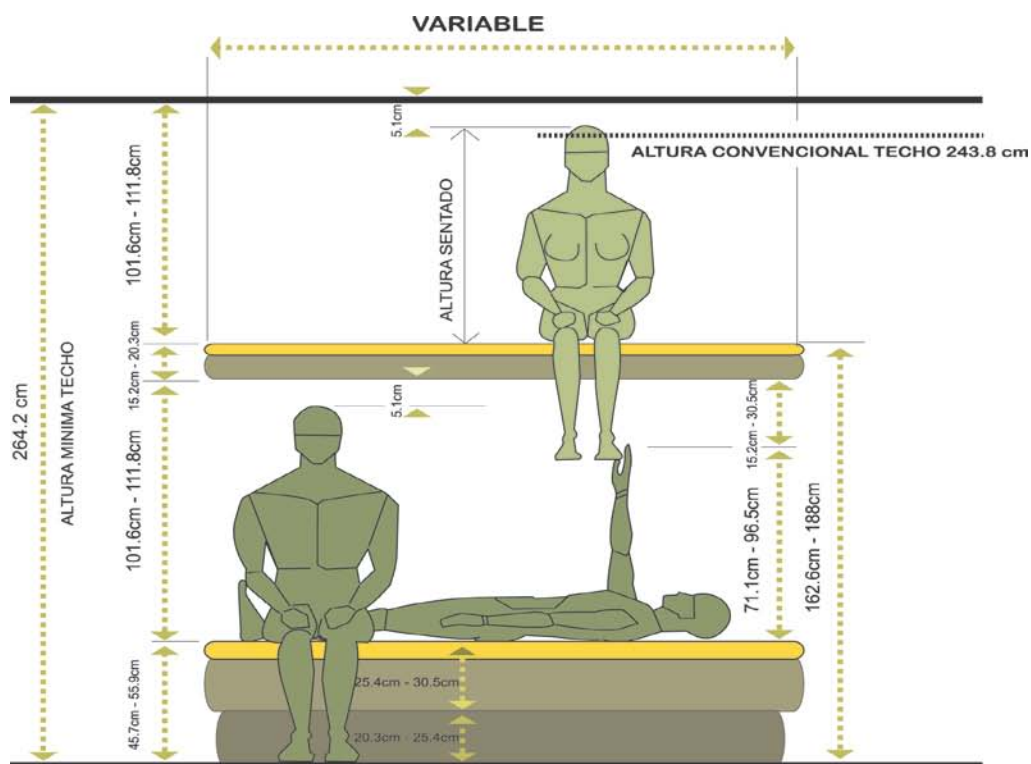
GRAFICO 59

**Cama gemela, holguras**

FUENTE LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES, Panero

- **Literas**

La variabilidad habitacional se complementa con camas de dos niveles sobre estructuras, siendo utilizadas en modos de alojamiento medio-bajo, con el mayor uso de espacio interior.



**GRAFICO 60** **Litera**

FUENTE LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES, Panero

○ Closet

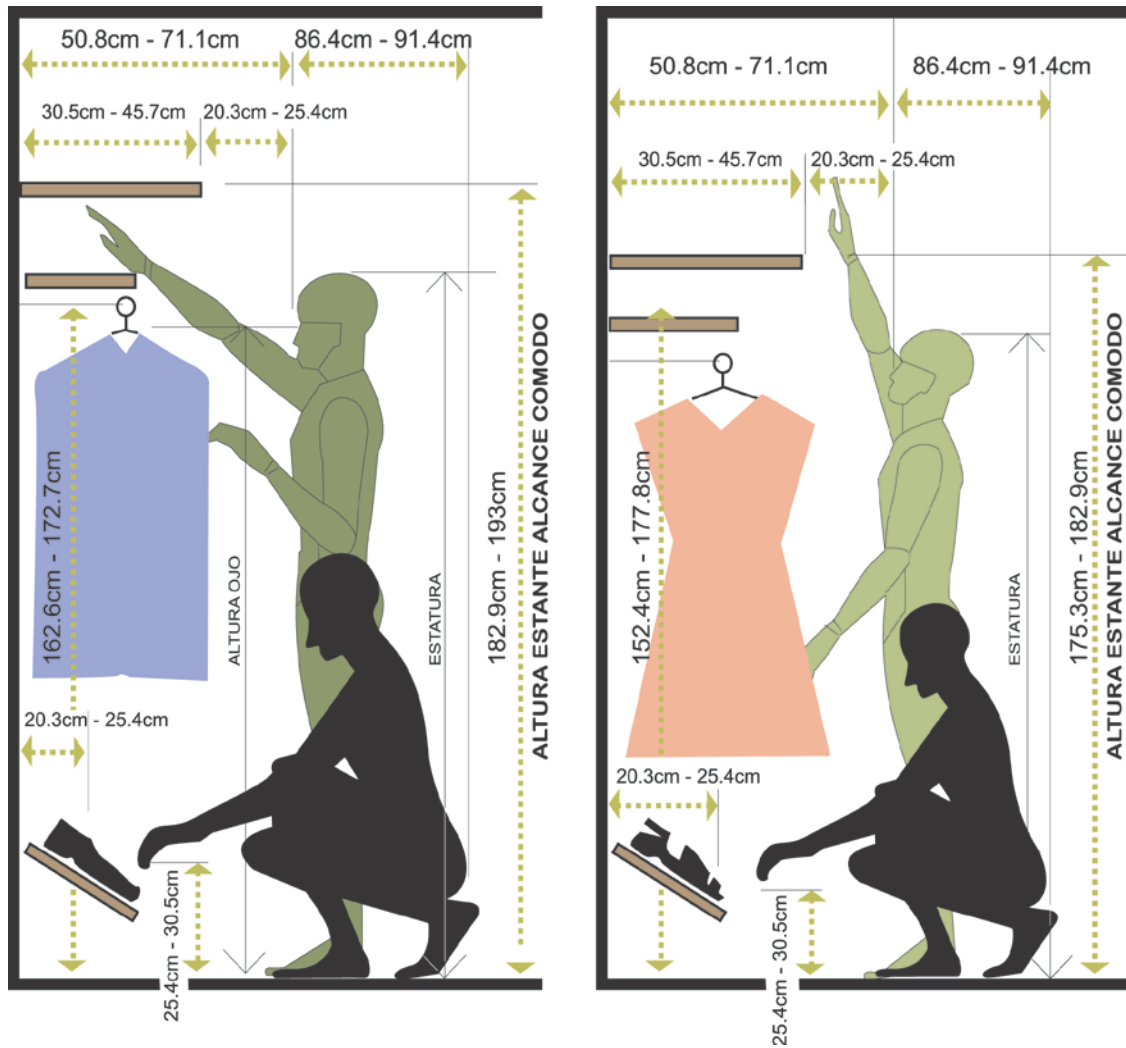


GRAFICO 61

Armario

FUENTE LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES, Panero

➤ **Baños**

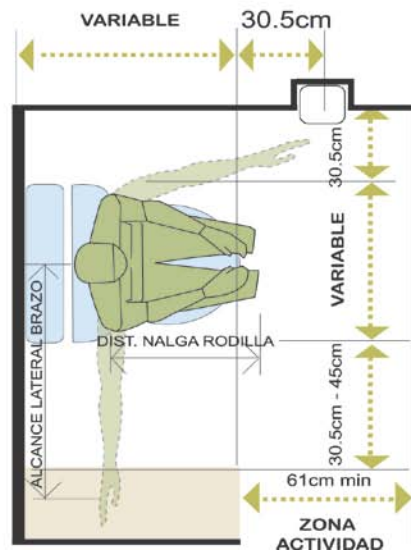
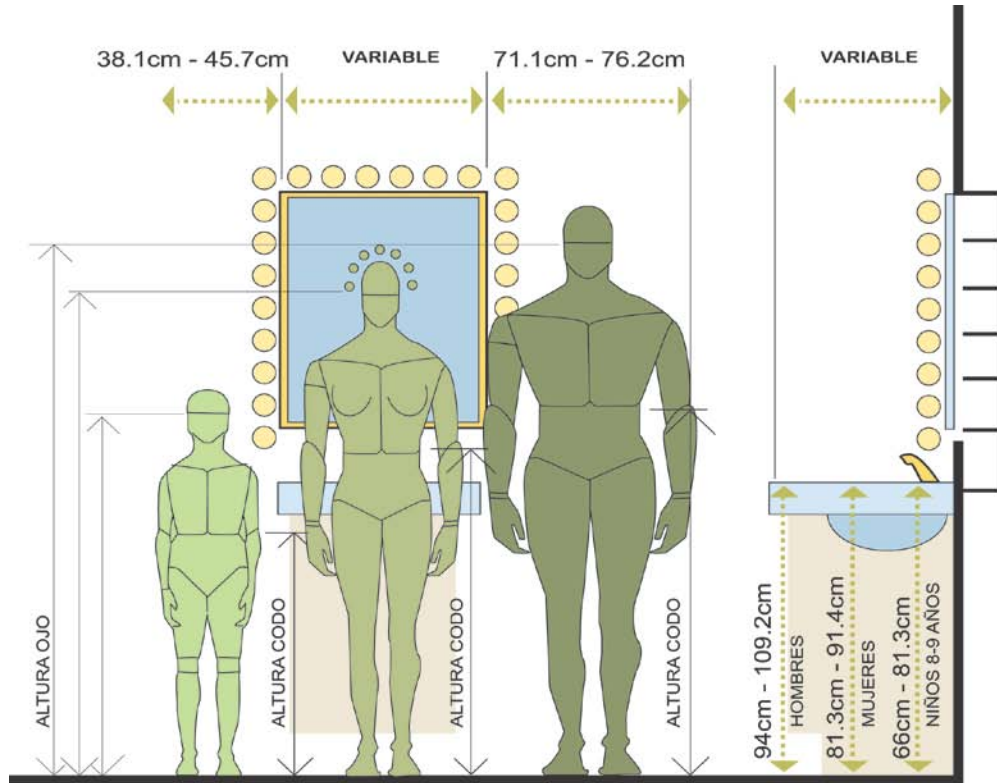


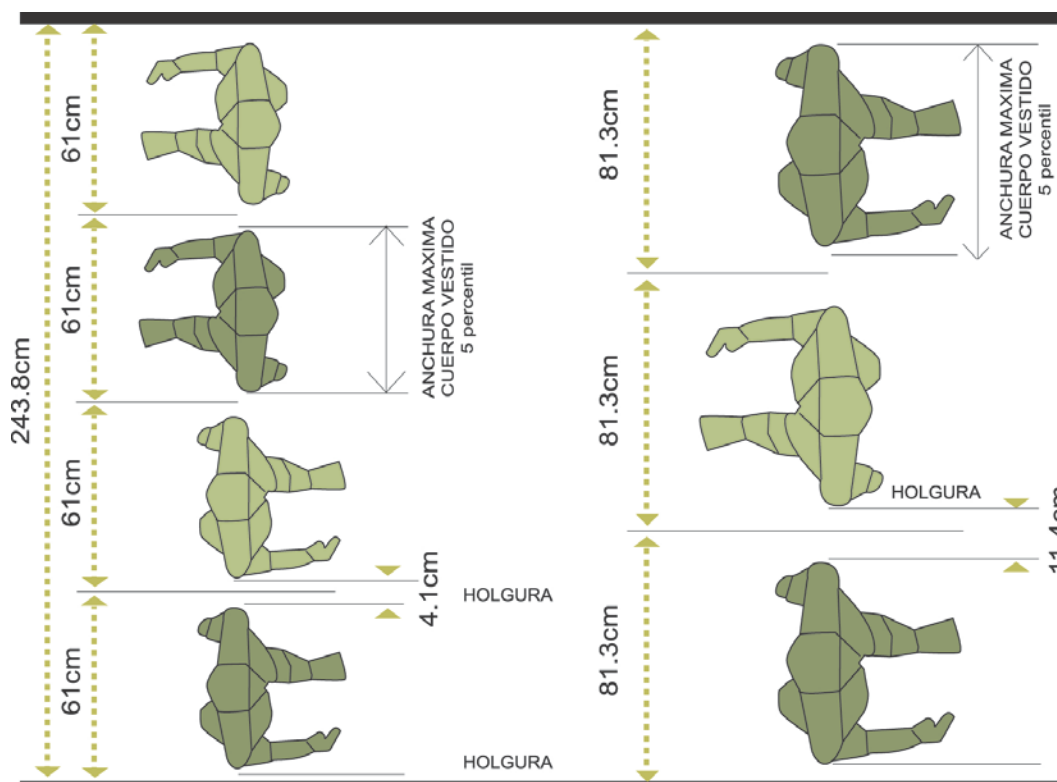
GRAFICO 62

**Baños**

FUENTE LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES, Panero

## ➤ Espacios de Circulación

La circulación en espacios abiertos no representa problema alguno; los pasillos, pasos peatonales o caminos deben considerar las anchuras máximas del cuerpo y la variabilidad de dimensión cuando existe movimiento.



USUARIOS CON VARIACION DIMENSIONAL EN DESPLAZAMIENTO FRONTAL (PASILLO DE 243.8 cm, variable)

GRAFICO 63

Circulación

FUENTE LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES, Panero

Todas las bases dimensionales expuestas sirven como fundamento para la construcción o adaptación de servicios de alojamiento, siendo a la vez, referencias técnicas relacionables con los métodos empíricos Shuar y soluciones a detalles mínimos

complementarios en su saber. Su vivienda, mobiliario y estructuras interiores asemejan directamente las referencias estudiadas, manteniendo proporcionalidad con sus métodos de medición o numeración.

#### **2.4.7 Ecodiseño**

Es el empleo equilibrado de recursos procedentes de la tierra, que por medio del sistema del ciclo biológico común, pueden ser devueltos a ella, evitando daños en el ambiente. Emplear alternativas constructivas con prioridades y estrategias mejoran su resultado, se basan en:

- Elección y empleo de materiales: reducción en la construcción y residuos, elegir materia menos contaminante o reciclable, evitar componentes tóxicos, etc.,
- Uso eficaz de energía: mejorar el aislamiento, utilizar fuentes renovables, electrodomésticos de bajo consumo, orientar edificios aprovechando la energía solar, entre otras,
- Uso adecuado de agua: sistemas eficientes, inodoros ecológicos, aprovechar el agua lluvia y reciclaje,
- Efectos en el terreno: tierras naturalmente libres de vegetación para construir,
- Durabilidad y flexibilidad en edificios: estructuras duraderas, fáciles de mantener y reparar, posible adaptación para necesidades futuras o nuevos usos,
- Uso de materiales alternativos para decoración, acabados, superficies, etc.,

La luz, ventilación y refrigeración natural promueven este sistema, suponiendo en cierta forma una forma de regreso a lo básico pero necesario, evitando contaminación, residuos, alto volumen energético, despilfarro, etc.

## 2.5 Construcción y tecnología artesanal

La artesanía comprende obras o trabajos realizados manualmente con reducida intervención de maquinaria; son objetos hechos con madera, piedra, barro, pieles, etc., con finalidades económicas, uso cotidiano o cultura, en su mayoría.



**GRAFICO 64** **Vivienda artesanal**

FUENTE [centralamerica.com...hotelesbosque.htm](http://centralamerica.com...hotelesbosque.htm)

El trabajo en la construcción a lo largo de la historia de la humanidad, se complementó con materiales naturales del entorno: piedra, arena, madera, agua, etc. El hombre buscó refugiarse de la intemperie al salir de sus cuevas y usó madera, la misma que hoy se reconoce

como material primordial en la construcción habitacional. Esta se incluye desde las casas de troncos y tablas, donde se utilizan técnicas muy elementales, hasta las modernas edificaciones para apartamentos y casas de recreo de gran calidad, riqueza tecnológica y diseño arquitectónico; además genera un sentido estético o simbólico predominante ante otros materiales constructivos complementándose en decoración, mobiliario u otros trabajos manufacturados.

El uso de la madera como materia prima en una construcción, no ha sido generalizado, se ha utilizado también, en la fabricación de muebles, estructuras y acabados de carpintería y elementos temporales de construcciones: encofrados, formaletas y construcciones provisionales como campamentos.

### 2.5.1 La madera

La madera es un material compuesto por fibras de celulosa unidas con lignina dentro del tronco de un árbol o planta, con fines estructurales. Es un material que posee una variedad extensa de tonalidades, veteado, durabilidad, resistencia, superficies y otras características, es abundante y muy utilizado por los humanos desde tiempos remotos en diferentes aplicaciones:



GRAFICO 65

Niños Shuar

FUENTE

INVESTIGADOR

materia prima para hacer papel, fines prácticos o artísticos, leña, material de construcción; difícilmente se asemeja a materiales artificiales por su consistencia y estética, pero desde la revolución industrial y en la actualidad los usos de la madera han sido cubiertos por metales o plásticos.

### 2.5.1.1 Estructura y formación de la madera

#### ➤ Composición

Es 50% de carbono (C), 42% de oxígeno (O), 6% de hidrógeno (H) y 2% de resto de nitrógeno (N) y otros elementos formando la celulosa y lignina, determinando así, la reacción ante ciertos aspectos como la inflamabilidad, dureza, durabilidad, etc.

#### ➤ Partes

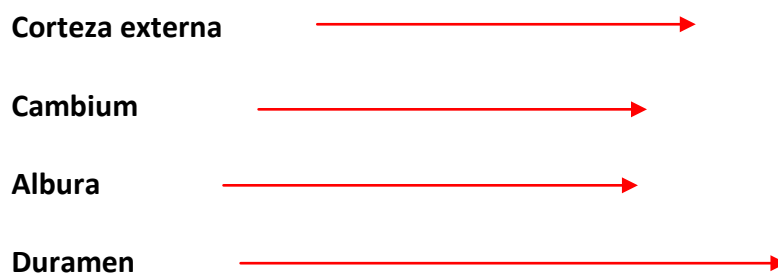


GRAFICO 66

Estructura de la madera

FUENTE

[es.wikipedia.org/wiki/Madera](http://es.wikipedia.org/wiki/Madera)

**Anillos** indican los años de crecimiento por capas, la madera dura tiene anillos más cercanos, anillos muy juntos indican un periodo de sequía.

#### ➤ Clasificación

- Maderas duras: más densas, soportan la intemperie por proceder de árboles de crecimiento lento y hoja caduca; empleadas en el tallado y en la producción de muebles

o vigas de viviendas. Su lento desarrollo (décadas o siglos) provoca escasez y encarecimiento: roble, arce, haya, fresno, caoba, teca, etc.

- Maderas blandas: denominación para las coníferas; ligeras, vida no tan larga y precio menor a las maderas duras. Se determina su uso para trabajos específicos con una manipulación más sencilla, aunque producen mayor cantidad de astilla y la carencia de veteado le resta atractivo (necesario pintar, barnizar o teñir): pino, abeto, etc.

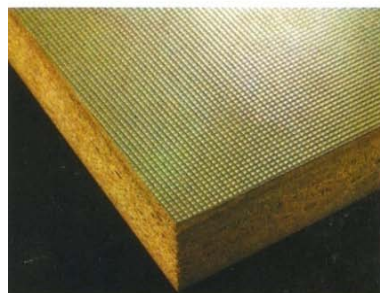
### **2.5.1.2 Tecnología de la madera**

#### **➤ Tableros manufacturados**

Son productos para trabajo cotidiano y uso general, basados en madera, son aglomerados, contrachapados, tableros de fibras y chapas:

- Aglomerados: tableros estables, consistencia uniforme y superficies lisas (madera, papel ó laminados plásticos), aptos como bases para enchapados. Se forman con pequeñas virutas de maderas blandas engomadas a presión (90% virutas y 10% cola) en base al tamaño de partículas, distribución por el tablero, y adhesivo empleado. Son frágiles y de resistencia menor; por lo que se debe evitar colocar tornillos por los cantos (lados de la lámina) y precaución ante la humedad por su dilatación irreversible. Se clasifican en:

- aglomerados de fibras orientadas: tres capas de virutas de gran tamaño en direcciones transversales simulando contrachapado,
- aglomerado decorativo: caras y cantos con revestimientos de madera, laminados plásticos o melamínicos,
- aglomerado de densidad graduada: el mismo principio que la de tres capas, pero con transición gradual,
- aglomerado de tres capas: superficie suave, tiene una placa núcleo con partículas grandes y dos capas de partículas más finas de alta densidad,
- aglomerado de una capa: partículas de tamaño semejante y distribución uniforme. Recomendable para enchapar pero no para pintar sobre él.



**GRAFICO 67 Aglomerados**

FUENTE ENCICLOPEDIA SALVAT

- **Contrachapado:** láminas de madera pegadas con las fibras transversal o perpendicularmente, una sobre la otra en forma alternada, haciendo que lo inestable y los movimientos de contracción y dilatación no la afecten como a la madera común. Las capas son impares; las exteriores de se denominan caras, la capa central se denomina "alma".



**GRAFICO 68  
Contrachapados**

FUENTE ENCICLOPEDIA SALVAT

- Tableros de Fibras: se fabrican a presión, con aglutinante y en base a un material estable y homogéneo, resultado de la reducción de la madera a sus elementos fibrosos básicos.

- Tableros duros: Los hay de cara doble, enchapados decorativos y perforados, son fuertes, impermeables y resistentes a la abrasión, grosores desde 1,5 mm hasta 12 mm, utilizado para fondos de cajones,



- Tableros semiduros: existen los de baja densidad (DB) 6mm a 12mm y se utilizan como recubrimientos y para paneles de control, y los de alta densidad (DA), para revestimientos de interiores,



GRAFICO 69 Fibras  
FUENTE ENCICLOPEDIA SALVAT

- Tableros de Densidad Media: consistencia cual madera maciza, de ambas caras lisas, fabricados en seco en grosores entre 6mm y 32mm. Base para enchapados y pinturas.

- Chapas: láminas finas de madera del tronco pegadas entre sí, se combinan las de buen color, dibujo y calidad a aglomerado o a otras maderas de bajo nivel, resultando una presentación original (uso especial en maquetería).

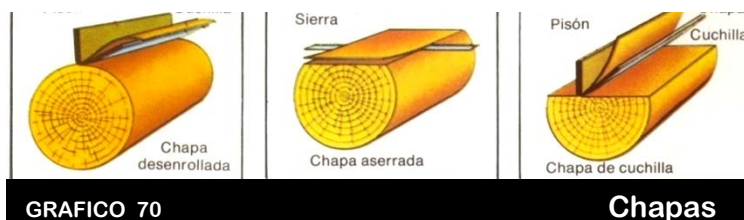


GRAFICO 70

Chapas

FUENTE ENCICLOPEDIA SALVAT DEL BRICOLAGE, Juan Salvat

### 2.5.1.3 Sistemas constructivos en madera

#### ➤ Viviendas

Las casas de madera de larga historia en Europa, Norteamérica, Oriente y con antecedentes Vernáculos, antepone la actual forma de construcción, que aún conserva funciones originales, siendo aplicadas a una tecnología de confiabilidad constructiva, rapidez en la entrega, menores costos finales y alta calidad de terminación interior y a la vista.

Aunque enfrentan el prejuicio de ser catalogadas como precarias, sin técnica, o calificadas en ciertos niveles, por razones constructivas, escasez de materiales o mano de obra empírica, las cualidades como: la amplia flexibilidad constructiva, reducción de la



GRAFICO 71

Vivienda mínima

FUENTE

[www.revista-mm.com/rev42/art5.htm](http://www.revista-mm.com/rev42/art5.htm)

contaminación acústica y consumo energético, regulación natural del medio ambiente interior (temperatura, humedad, radiaciones), calidad de vida adjunta a la naturaleza y costos accesibles, convierten este sistema en uno favorable, tomando en cuenta el consumo medurado y la conservación ecológica.

## ➤ **Sistemas de construcción**

Las construcciones de viviendas en madera, definen los siguientes sistemas que pueden variar según la zona, recursos, clima, modo de vida y adaptación al medio:

- **Sistemas Constructivos no industrializados:**
  1. Vernacular: utiliza la materia prima con poca transformación (madera rolliza), sistema tradicional ejecutado totalmente en el sitio,
  2. Habilitado o Semi-Precortado: utiliza madera cortada en aserraderos, mano de obra semi-calificada y conocimiento técnico básico.
  
- **Sistemas Constructivos Semi-Industrializado:** Emplea elementos prefabricados ensamblados en obra.
  
- **Sistemas Constructivos Industrializados:**
  1. Prefabricación Parcial (paneles y componentes): Gran parte del trabajo se realiza prefabricando paneles y componentes completos que luego se montan en obra,
  2. Prefabricación total (elementos volumétricos): desarrollados en planta y que se instalan en el sitio con un mínimo el trabajo en obra; techos o ambientes completos incluyen instalaciones, accesorios y en casos, acabados.

## ➤ **Sistemas estructurales**

Permiten consolidar soluciones de vivienda mediante el uso óptimo de la madera en construcciones de viviendas de uno a tres pisos:

- **Sistemas macizos:** bajo proceso de transformación de la madera, mantiene las dimensiones de las piezas proporcionales al estado original de la madera en bruto.
- **Sistemas de Entramado:** constituido por unidades de sección transversal pequeña dispuestas a corta distancia entre sí, en forma vertical (piedrechos). Sus estructuras fundamentales son: la columna o la viga, el piederecho, los entramados, con los cuales se construyen muros, pisos, entrepisos, techos, entablados o tableros, conformando volúmenes rígidos, donde las cargas se transmiten de manera repartida. Se pueden identificar dos clasificaciones:

1. **Sistemas de paneles soportantes:** En este, las cargas de la cubierta y entrepisos se trasladan a los cimientos por medio de paneles:

2. **Entramado americano** que nace del uso del clavo en la construcción para simplificar el sistema de uniones con base en ensambles. Permite techar y revestir páramelos exteriores antes de la colocación de pavimentos,

3. **Sistema entramado plataforma:** El piso se constituye en una plataforma sobre la cual se construyen los muros, que son los que reciben las cargas. Las plataformas están construidas por viguetas paralelas y por entablado o tableros como revestimiento

estructural. El piso se localiza sobre la solera del zócalo en caso de una cimentación corrida o sobre vigas en una cimentación. Los muros están compuestos por pie-derechos paralelos en cuyos extremos tienen soleras clavadas a ellos.

4. Sistemas de vigas y soportes: en este sistema las cargas de las cubiertas y los entresijos se reciben y se distribuyen por medio de vigas y columnas a los cimientos,

- Sistemas de placas: es industrializado y empleado en cortos tiempos de ejecución de obra, mejorar los acabados y garantizar la calidad de los componentes. Se compone de un bastidor de madera y los revestimientos laterales (placas) que le dan rigidez a los elementos.

#### **2.5.1.4 Ecología de la madera**

Aspectos importantes de la madera como: ser un recurso renovable y vivo, reducir naturalmente el CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) en la atmósfera, bajo consumo energético en su proceso y el reciclaje, no despejan una amenaza y problema latentes como la deforestación y la tala excesiva, que causan peligro de extinción (caoba, teca, keruing) o daños irreparables en hábitats naturales como en el Amazonas o Indonesia (actualmente en el mundo existen alrededor del 20% de bosques antiguos). Otro agravante es el daño que produce la transportación de la materia a grandes distancias, por la economía que representa y daños medioambientales.

Campañas de defensa han planteado estrategias para un uso ecológico basado en: uso de la madera recuperada o reciclaje, evasión de maderas desde bosques en peligro de

extinción o largas distancias, uso de material de plantaciones sostenibles con garantías lícitas, aplicación de tratamientos para madera lo menos nocivos o manejo de maderas que prescindan tratamientos, entre otras, pero especialmente una reforestación sensata y el respeto correspondiente hacia el medio ambiente, aún cuando sea necesaria la tala o el uso de un área para ciertas actividades o construcciones.

### **2.5.2 Materiales alternativos para diseño interior y construcción**

Las innovaciones en los modos o sistemas de construcción, determinadas por la diversidad de materiales poco conocidos, la experimentación, subsistencia o la recuperación de recursos, buscan mantener la relación responsable ante problemas ecológicos, económicos, estéticos, incluso de reintegro cultural que, mediante el diseño en interiores, logran además de innovar, preservar el entorno y utilizar elementos menos nocivos para la naturaleza. Algunos son:

- La piedra: recurso no renovable de uso estético y práctico en tejados, pisos, superficies de trabajo, artículos de decoración, etc.; la explotación excesiva en yacimientos provoca destrucción por lo que se sugiere el uso de la piedra reciclada o material del entorno inmediato llamado piedra autóctona.
- El papel: su consumo y reciclaje reduce la demanda de recursos, libros, periódicos, papel higiénico o diversos tipos con texturas o colores diversos. A base de pasta de papel desecho, se fabrican tableros sólidos, revestimientos de pisos, paredes o molduras, detalles decorativos, lámparas, separadores, etc.

- El corcho: resistente a la humedad, aislante sonoro y de uso y matiz variable, no perjudicial para la salud, procede de cortezas vegetales renovables y procedimientos que no implican residuos; se utiliza como láminas, rollos, planchas o losetas (pisos), en revestimientos o artículos de decoración.
- La paja: producto de desecho agrícola, utilizado en “balas de paja” para levantar paredes, muros, estructuras o divisiones, tabiques, techos falsos o tableros que, en ciertas ocasiones, asimilan el comportamiento de la madera. Para tableros se comprimen entre láminas de papel, en acabados se teje, pega o adhiere a superficies.
- Telas y tejidos naturales: de fuentes accesibles y renovables, es un elemento saludable, cómodo, cálido y agradable a la vista y tacto. Su utilización puede regirse a un ciclo, es recomendable el uso sin químicos (colchones, alfombras, tapices, vestimenta u otros productos), ya que su consumo puede generar problemas en la salud. Fibras como el algodón, el lino, la lana, la seda, el sisal, el junco y el bejuco se utiliza para tapicería, superficies, elementos decorativos, separadores, etc.
- El bambú: con amplia variedad de texturas y tonos, resistencia a dilataciones y contracciones por temperatura y humedad, utilizado en serie como paneles, suelos, superficies de trabajo, escaleras, revestimientos, separadores, etc. La variación de uso puede definirse en forma natural o como laminados.

### 2.5.3 Adaptabilidad de materiales nativos en espacios interiores

La construcción Vernácula (tradición constructiva empírica), ejemplifica una serie de materiales poco conocidos en el mundo constructivo actual, pero con valiosas características. Estas, resultado de conocimientos y experimentación, forman parte importante de estilos de vivienda y diseño interior como el de influencia étnica, estético tropical o escandinavo, que utilizan especies naturales adaptadas el entorno.



GRAFICO 72

**Materiales nativos en interiores**

FUENTE

ENCICLOPEDIA DECORMUNDO, Nicolás Gibelli

Lo adaptable o no de un material nativo, diferencia además de la decoración y rescate cultural, la valorización conceptual que se mantiene en hábitats (uso vegetal sin químicos en los indígenas), que puede ser opciones ecológicas ante procesos de contaminación. Estos materiales alternativos evidencian posibilidades de relación directa con la tecnología, siendo favorable para un equilibrio sostenible y sustentable.

Especies de rocas, arena, vegetación, pieles, etc., propias de un entorno cercano, pueden favorecer la ideología y ética del diseño, conservando factores culturales, incluso ambientales, contrarios al uso único por estética o simbolismo por parte de acaudalados.

### **2.5.3 Aspectos e influencia ambiental**

En la construcción artesanal los criterios de diseño, como lo muestra la arquitectura Shuar, deben tomarse en consideración para la optimización de recursos, reducción de mantenimiento y evasión de riesgos inminentes propios del clima, fauna o topografía.

Las condiciones de construcción y manejo de materiales no deben generar errores, deben estar acordes al entorno, siendo la vivienda dependiente del clima y no viceversa.

Básicamente hay tres condiciones:

- El trópico húmedo, cálido pero lluvioso, basta vegetación y temperaturas permanentes en todo el día.
- El clima templado, seco y con vientos, temperaturas reducidas.
- El trópico seco, cálido, poca pluviosidad, cambios de temperaturas y poca vegetación.

El actual proyecto, determinado en una zona trópico húmeda, demanda conocimientos ambientales para principios constructivos, determinando el entorno: índices altos de

pluviosidad, cielo nublado y humedad durante todo el año, temperaturas entre 18 °C y 25 °C o más, suelos húmedos regados por ríos aledaños, flora (caña, yuca, naranjilla, chonta, etc.) y fauna endémica (aves, insectos, monos, serpientes, lagartos, etc.). Todos estos argumentos fijan criterios para la vivienda como: ubicación en elevaciones con brisa constante, paredes livianas que no conserven humedad, techos inclinados para desalojo de agua lluvia, ventanas grandes, piso elevado y techo alto para ventilación, materiales que no conserven humedad, etc.



GRAFICO 73

Zona del proyecto

FUENTE

INVESTIGADOR

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGIA**

#### **3.1 Enfoque**

Las condiciones de investigación, análisis y posteriores resultados y propuestas determinan el presente plan como un proyecto de desarrollo, las características cuantitativas y cualitativas comprenderán toda perspectiva que incluya el desenvolvimiento del ser humano y su ambiente; el objetivo principal será especificado en forma viable con resultados factibles para las condiciones que se manejan en relación directa con los procesos y técnicas propuestas.

La base y complemento investigativo se enmarcará en la modalidad de campo, de tal forma que se estudiarán los hechos dentro del lugar donde se producen y se reunirán datos evidentes de la realidad; por tanto, será dada dentro de la comunidad Shuar en la provincia de Pastaza.

Esta disertación se considera como un proyecto de diseño, basado en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta. Es un proyecto operativo factible que colabora a la solución de problemas, requerimientos o necesidades de un grupo social u objetivo común. Así también podrá colaborar en la formulación de políticas, programas, tecnologías y métodos o procesos, y por tanto, mejorar la calidad de diseño en el país.

Se contará con respaldos bibliográficos, tales como textos, revistas, páginas web, libros, tesis, folletos, entre otros.

## **3.2 Modalidad básica de investigación**

Por sus objetivos, la investigación será de carácter aplicado. Con estas condiciones establecidas se reformarán ciertos aspectos de la realidad y gracias a esto se logrará resolver el problema anteriormente propuesto.

Por el alcance, la presente investigación será descriptiva pues permitirá conocer la situación real del contexto, obtener resultados, establecer comparaciones y determinar conclusiones.

Por el lugar, la investigación, que será de campo en su mayoría, tendrá cabida en la comunidad Shuar en la provincia de Pastaza.

## **3.3 Niveles de investigación**

### **3.3.1 Por los objetivos**

Se realizará una investigación aplicada, permitiendo elaborar una propuesta de diseño de adaptación de vivienda nativa y planteando la solución al problema a investigarse.

### **3.3.2 Por el alcance**

Será descriptiva, permitiendo así, conocer la situación real del contexto, obtener resultados, establecer comparaciones y determinar conclusiones.

### **3.3.3 Por el lugar**

La investigación será de campo, el trabajo se realizará en la comunidad Tsurakú (Pitirishca) ubicada a 51 Km de la ciudad de Puyo en la provincia de Pastaza.

En los niveles de investigación se incluye el nivel EXPLORATORIO en el que se indaga el problema por procesos en campo, bibliográficos o encuestas, y un nivel DESCRIPTIVO determinando las causas del problema y sus posibles soluciones.

## **3.4 Población y muestra**

El presente proyecto está dirigido para personas jóvenes y profesionales, sin distinción de género ni de nivel socioeconómico, quienes requieren argumentación para conocimiento de la realidad de la nacionalidad Shuar y bases para posibles soluciones de la problemática anteriormente expuesta.

### **3.5 Segmentación de mercado**

Los turistas internacionales, base de consumo en el mercado del proyecto, promueven condiciones específicas, que tendrán relación directa con las condiciones inalterables del pueblo nativo Shuar; este vínculo toma base en el Turismo Comunitario, con normas de respeto, valoración y conocimiento independiente de modos de vida ante intromisión de frentes externos. Otro segmento mínimo se especifica en el turismo nacional e investigativo que como minoría debe ser punto de alcance para consumo creciente, como objetivo intrínseco del proyecto.

#### **3.5.1 Dimensiones conductuales del mercado**

- **Económica**

Condición de manejo de capital coherente ante los servicios prestados, con aspectos justos y controlados de pago por lo determinado previo al consumo.

- **Funcional**

Ambiente real de funcionamiento, características nativas de una vivienda adaptada al medio turístico con trato personalizado y conocimientos detallados y cuidado de naturaleza.

- **Fisiológica**

Diseño interior que por medio de elementos propios del lugar cubren necesidades de comodidad, descanso y bienestar, en relación al medio cultural.

- **Psicológica**

Los elementos naturales, el entorno y conocimientos culturales intrínsecos, crean comodidad, calma, salud mental, equilibrio emocional y convivencia única, particular y personalizada para individuos con gusto y afición al turismo ecológico, objetivo fundamental del proceso turístico.

- **Social**

Relación directa con el entorno social o familiar propio y nativo del sector, estrategia turística y fomento de conocimiento entre segmentos demográficos mínimos.

- **Beneficio**

Desarrollo del turismo comunitario prudente en la zona, independiente de las condiciones del medio occidental o urbano y garantía al consumidor de un entorno natural, comodidad y el reconocer valores culturales.

- **Relación de compra**

Atención personalizada de guías nativos, interacción del consumidor y servicio de hospedaje con instalaciones propias del entorno; compra de servicio por paquetes turísticos con medios de información externa o viajes directos al sector.

- **Marca**

Reconocimiento del cliente y preferencia ante opciones variadas. La marca representa las condiciones del manejo del proyecto, guiada siempre a salvaguardar el medioambiente y costumbres en Ecuador, como parte de Marca País.

- **Tipo de solución de problemas**

El manejo de condiciones directas y reales determinan el uso de conocimientos o criterios nativos en el proyecto, como medio para construcción y desarrollo total del mismo, basado en satisfacer las necesidades turísticas evitando riesgos como objetivo primordial de un diseño cómodo y equilibrado.

### 3.5.2 Dimensiones geográficas del mercado

- **Región del mundo:** América del Sur, República de Ecuador.
- **Región del país:** Región Amazónica, zona Centro-Sur.
- **Sector:** Provincia de Pastaza, Cantón Pastaza, Parroquia Simón Bolívar, Centro Shuar Tsurakú, Km 51 vía Puyo Macas.

### 3.5.3 Dimensiones demográficas del mercado

- **Sexo:** masculino, femenino.
- **Edad:** de 19 a 60 años
- **Ingreso anual:** más de 9.000 USD
- **Miembros familia:** de 2 a 5
- **Ocupaciones:** Estudiantes, científicos, oficinistas, ejecutivos, jubilados.
- **Escolaridad:** Media, superior
- **Raza:** Multirracial
- **Origen:** Norteamérica, Europa Central, nacionales en mayoría.
- **Clase social:** media, media alta.

- **Objetivo:** Turismo, relajación, conocimiento, investigación.
- **Medios de relación:** Agencias turísticas, información global en páginas web.
- **Tiempo estimado:** De 3 a 5 días, máximo 2 semanas de hospedaje.

### 3.5.4 Estadísticas de dimensiones demográfica – geográfica

**TABLA 3**

#### Turismo extranjero en Ecuador (mayores de 10 años) 2008

PAIS DE RESIDENCIA	TOTAL	PORCENTAJE
Estados Unidos	106.411	35.41
Colombia	37.905	12.61
Perú	12.679	4.22
España	12.582	4.19
Resto de Europa	12.335	4.11
Alemania	11.169	3.72
Chile	10.690	3.56
Gran Bretaña	10.367	3.45
Resto América Central	9.156	3.05
Argentina	9.087	3.02
Francia	8.954	2.98
Resto de América del Sur	8.461	2.82
Canadá	8.125	2.70
Asia	7.381	2.46
Venezuela	7.029	2.34
México	6.222	2.07
Italia	6.093	2.03
Holanda	5.741	1.91
Suiza	4.701	1.56
Caribe	2.614	0.87
Oceanía	1.572	0.52
África	644	0.21
No Informa	563	0.19
<b>Total</b>	<b>300.480</b>	<b>100</b>

FUENTE Sistema de estadísticas turísticas del Ecuador SETE. MINTUR 2007

TABLA 4

### Motivo de visita internacional a Ecuador (mayores de 10 años) 2008

MOTIVO DE VISITA	TOTAL	PORCENTAJE
Recreación, esparcimiento	137.106	45.6
Visitas familiares o amigos	51.040	17.0
Negocios / profesionales	69.544	23.1
Conferencias / congresos	10.031	3.3
Estudios	11.543	3.8
Tratamientos de salud	562	0.2
Religiosos	4.424	1.5
Compras	1.287	0.4
Otros	13.886	4.6
No Informa	1.057	0.4
<b>Total</b>	<b>300.480</b>	<b>100</b>

FUENTE Sistema de estadísticas turísticas del Ecuador SETE. MINTUR 2007

TABLA 5

### Ranking de localidades visitadas en Ecuador 2008

CIUDADES	TOTAL
Quito	75 %
Guayaquil	37 %
Cuenca	18 %
Otavalo	14 %
Baños	12 %
Puerto Baquerizo	11 %
Riobamba	7 %
Manta	5 %
Salinas	5 %
Ambato	4 %
Puerto Ayora	4 %
Atacames	4 %
Tena	3 %
Esmeraldas	3 %

Latacunga	3 %
Ibarra	2 %
Loja	2 %
Vilcabamba	2 %
Mindo	2 %
Puyo	2 %
Nueva Loja	2 %

FUENTE Sistema de estadísticas turísticas del Ecuador SETE. MINTUR 2007

**TABLA 6**

### Visitantes Tsurakú (2006 – 2008) Afluencia mayor Mayo–Noviembre

AÑO	NAC.	ORIGEN	EXTR.	ORIGEN	TOTAL
2006	48		25		73
2007	53		38		91
2008	84	Guayas, Manabí, Pichincha	49	Francia, USA, España, Inglaterra	133

FUENTE Gerencia Regional Amazónica MINTUR, comunidad Tsurakú

**TABLA 7**

### Turismo interno, problemas en feriados y otros viajes en Ecuador 2008

PROBLEMAS ENCONTRADOS	TOTAL	PORCENTAJE
Malos restaurantes	109.778	2.5
Mala carretera, falta señalización	664.136	15.8
Ausencia de lugares de recreación	43.807	1.0
Falta infraestructura	115.779	2.6
Falta información turística	31.704	0.8
Inseguridad	155.519	3.9
Ninguno	3.109.140	69.9
Otro	139.093	3.3
<b>Total</b>	<b>4.368.956</b>	<b>100</b>

FUENTE Sistema de estadísticas turísticas del Ecuador SETE. MINTUR 2007

### 3.6 Operacionalización de variables

- **Variable independiente:** Vivienda Shuar

**TABLA 8**

CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	TECNICA
<b>Vivienda Shuar:</b> <b>De forma elíptica, eje central de una sociedad, es simbólica, con criterios ancestrales, 2 zonas internas, uso individual y social, techado de paja, paredes de guadúa, piso de tierra.</b>	Modo de vida	Costumbres, tradiciones, sociedad, cultura, Geografía, orígenes.	Cuál es el modo de vida nativo?  Qué condiciones determina vivir en la sociedad Shuar?  Cómo solventan sus necesidades?	E N T R E
	Construcción	Elementos nativos, mano de obra, naturaleza, riesgos del lugar, sociedad, simbolismos.	Qué criterios de construcción se utilizan?  Qué tipo de materiales emplean?  Cuál es el proceso de construcción de la casa Shuar?	V I S T A

CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	TECNICA
Vivienda Shuar	Zonificación	Sociedad, cultura, ideologías de género y simbolismos, autoritarismo, formas de convivencia.	Qué divisiones internas tiene la vivienda nativa?	E N
			Qué criterios utilizan para distribuciones internas?	
			Qué materiales emplean para divisiones?	T R E V I
	Materiales, acabados y complementos.	Naturaleza, madera, conocimiento ancestral, labor artesanal, simbolismos, ecología.	Cómo eligen materiales?	S T A
			Cómo preparan materiales y fabrican objetos necesarios en su vida?	
			Qué objetos son indispensables en la vivienda Shuar?	
			Cómo mantienen o protegen objetos o estructuras fabricadas?	

- **Variable dependiente:** Alojamiento Ecoturístico

TABLA 9

CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	TECNICA
<b>Ecoturismo:</b> Consumo de personas en lugares distintos a su origen, con valoración y normas de respeto medioambiental.	Consumismo	Economía, sociedad, cultura, Geografía, oferta, demanda, normas ecológicas.	Cuáles son los principios del Ecoturismo, qué tipo de relación sostiene la Ecología y el Turismo?	
			Cuáles son las áreas turísticas más importantes y sus atractivos en la Amazonía?	E N T R
		Oferta Pastaza, atractivos naturales, culturas nativas, servicios adicionales.		E V
	Turismo Comunitario Shuar		Cómo se maneja y qué beneficios genera el Turismo comunitario?	I S T A
			Qué atractivos presentan a más de la naturaleza?	
			Qué porcentaje de afluencia existe?	

CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	TECNICA
<b>Ecoturismo</b>	Servicio de hospedaje	Sociedad, cultura, ideologías de género y simbolismos, autoritarismo, formas de convivencia.	<p>Cuáles son las condiciones del alojamiento ecoturístico y sus deficiencias?</p> <p>Qué servicios se están vigentes en hospedaje?</p> <p>Qué tipo de infraestructura y condiciones de mantenimiento se dispone?</p> <p>Cuál es la perspectiva general del turista?</p> <p>Qué tipo de relación se determina entre hospedaje y casas nativas adaptadas a este?</p>	<p>E</p> <p>N</p> <p>T</p> <p>R</p> <p>E</p> <p>V</p> <p>I</p> <p>S</p> <p>T</p> <p>A</p>

FUENTE Investigador

## **3.7 Métodos y Técnicas de Investigación**

### **3.7.1 Metodología científica**

Según las características de análisis y estudio, se considerarán dos métodos definidos y relacionados entre sí, que conformarán la estructura base de investigación; por tanto se utilizará dentro del método científico la inducción y la deducción, y así el proceso de diseño tendrá una sólida base de investigación.

Además la Observación Científica en la que el investigador conoce el problema y el objeto de investigación, en este caso el sistema ecoturístico adaptado a viviendas Shuar y preservación de la naturaleza, estudiando un curso natural, sin alteración de sus condiciones, siendo este, el procedimiento empírico más generalizado de conocimiento.

En relación directa a los anteriores se determinará el método Histórico, vinculado al conocimiento de las distintas etapas características en la nacionalidad Shuar en su sucesión cronológica, para conocer la evolución y desarrollo del objeto o fenómeno de investigación; se hace necesario revelar orígenes de su cultura, etapas principales de su desenvolvimiento y las conexiones históricas fundamentales, proyectando incluso sus relaciones intrínsecas o con un medio exterior de estudio, el ecoturismo.

### **3.7.2 Metodología Proyectual**

Dentro del desarrollo de este proyecto se utilizará la metodología proyectual de diseño, para de esta manera llegar a una acertada solución del problema planteado.

### **3.7.3 Técnicas**

La observación directa, participante y de campo, que consistió en observar atentamente el fenómeno ecoturístico en el lugar descrito, Tsurakú, los hechos y sus características, y las debidas indagaciones sobre las bases literarias en temas como construcción, modo de vida, elementos culturales y la relación con el medioambiente y zonas urbanas; la toma y registro de información visual y escrita, para su posterior análisis por parte del investigador, es base principal en esta técnica, utilizando recursos como: fichas, récords anecdóticos, grabaciones, fotografías, listas de chequeo de datos.

La Entrevista, realizada a comuneros, promotores turísticos y líderes del sector, permitió obtener datos particulares o únicos, por medio de un diálogo, almacenando testimonios escritos, visuales o audibles que determinen facilidad y un complemento cierto y verdadero de una fuente directa que participa en el hecho.

Con el fichaje, como complemento auxiliar de las demás técnicas en investigación; se registró datos obtenidos en las indagaciones u observaciones y sus procesos sobre instrumentos llamados fichas, las cuales, debidamente elaboradas y ordenadas contienen la mayor parte de la información recopilada para su estudio o análisis.

## **3.8 Información**

### **3.8.1 Recolección de Información**

Por medio de las técnicas determinadas se obtuvo información directa, objetiva y real, que académicamente, y en base a la metodología científica, se relacionan para establecer parámetros de investigación, análisis, interpretación y conclusiones, planteando a la vez posibles soluciones.

La recolección de información se fijó principalmente en: observación e investigación de campo en las comunidades Shuar Tsurakú y la organización Tuna, a riberas del Río Pastaza, entrevistas a nativos y representantes de organizaciones, bibliografía histórica y actual, páginas educativas en Internet, instituciones que comprenden el estudio y relación en Pastaza como: Cámara de Turismo, Dirección de Educación Bilingüe, Consejo Provincial de Pastaza, Ministerio de Turismo, Museo Antropológico de Puyo, Departamento Local Sustentable y Departamento de Turismo del Gobierno Municipal del Cantón Pastaza y la FENASH-P, Federación de la Nacionalidad Shuar de Pastaza.

### **3.8.2 Procesamiento de información.**

- Los datos obtenidos en las entrevistas registrados en audio y transcritos son analizados, relacionados entre sí, determinando base de datos específicos y comparando sus características.

- Las versiones de entrevistas son correspondidas y relacionadas al medio bibliográfico existente, al existir inconveniencias en el proceso, se detallan nuevos análisis de campo para solventarlas y determinar datos reales y objetivos.
- Antecedentes, datos verificados y bases teóricas relacionables se especifican en cuadros o fichas técnicas, como base de información.
- Los análisis para propuestas o posibilidad de soluciones del proyecto se determinan en base a la investigación realizada, medios teóricos existentes y objetivos.

### **3.9 Análisis e interpretación de resultados**

Los informes obtenidos en la investigación bibliográfica fueron identificados y verificados plenamente en la investigación de campo, que a más que detallar características propias, generaron datos específicos a través de las entrevistas formuladas a comuneros y líderes.

La entrevista fue aplicada en Tsurakú a comuneros Shuar, además en Puyo al Sr. Antonio Moncayo Vargas, líder y representante ante la Dirección de Educación Bilingüe de Pastaza ; al Sr. Gustavo Tunki, líder Shuar de la comunidad Chapintza (vía Puyo Macas Km 64 y 8 horas extra de caminata) y al Dr. César Yankuam, funcionario del Departamento de Desarrollo Local Sustentable del Municipio del Cantón Pastaza y representante de la Fundación de Ecodesarrollo Comunitario de la Región Amazónica

Ecuatoriana “Yankuam” con actividades turísticas en el sector. Además a Roberto Wampankít, líder de la organización Shuar Tuna y a parte de sus comuneros.

### 3.9.1 Objetivo de entrevista

Conocer e identificar las características propias de la nacionalidad Shuar, dentro de su medio de vida diaria, las relaciones de dependencia ante el turismo y su manejo detallado, que implica hasta qué nivel puede llegar una adaptación constructiva como necesidad para el turista.

La entrevista se realizó a 16 comuneros Shuar:

- Líderes, Empleados en capital de provincia (hombres): 4
- Habitantes de comunidad Shuar: 12
  - Hombres 7
  - Mujeres 5

Las entrevistas son un medio peculiar de investigación al tratarlas en la sociedad indígena amazónica, las circunstancias que la implican convierten a esta comunicación en una relación directa de amistad, reconocimiento con el entrevistador y apertura determinante para satisfacer inquietudes expuestas; el respetar las condiciones de las nacionalidades, cultura y medioambiente, es imprescindible para posteriores enlaces con ellos.

- **Preguntas formuladas**
  - Cuál es el modo de vida o costumbres diarias en su comunidad?
  - Qué ideologías o pensamientos aún trascienden en su nacionalidad?
  - Qué tipo de construcciones existen en el área?
  - Qué simbología o representaciones hay en una vivienda?
  - Cuál es la distribución interna en una vivienda de comuna?
  - Qué tipo de mobiliario utilizan?
  - Qué clase de material usan en construcción o fabricación de objetos?
  - Qué necesidades existen en una casa?
  - Qué tanto dependen del Estado o instituciones para cubrir sus necesidades?
  - Qué tipo de proyectos existen en su comunidad?
  - Existen proyectos turísticos que generen recursos propios?
  - Cuál es su criterio sobre el Turismo Comunitario y Ecológico?
  - Cuáles son los principales atractivos turísticos del área?
  - Cuáles son las limitaciones que tiene un turista para conocer su cultura?
  - Qué ideología sobre la conservación de la naturaleza existe?
  - Cuál es la deficiencia para servicio turístico?
  - Qué inconformidades tienen hacia los turistas?
  - Existen cabañas o viviendas adaptadas para visitantes?
  - Estaría de acuerdo en adaptar una vivienda autóctona para visitas?
  - Hasta que punto permitirían adaptar medios urbanos a una casa?

### **3.9.2 Análisis de información obtenida**

Los datos obtenidos concordaron con las versiones bibliográficas y de campo detalladas en el marco teórico, y mediante análisis destacan posibilidades óptimas para la implantación del proyecto, según parámetros regidos a las normas de dicha nacionalidad.

Del total de los entrevistados, la dependencia Estatal para comunidades aledañas a centros urbanos, es un síntoma de pérdida de su cultura ancestral, la adaptación es obligatoria por necesidades de salud y educación; un equilibrio por mantener latentes las características que su tradición presenta y el respeto ante una explotación oculta (publicidad en medios de comunicación demostrando su occidentalización, intromisión en medicina tradicional, compra de conciencias para explotación de recursos de la tierra, etc.), generaría mayor voluntad en la interrelación con el medio exterior.

El campo turístico y las condiciones que la comunidad presenta están determinados por proyectos particulares de comuneros que, a partir de sus propiedades y atractivos aledaños al centro de la comunidad, estimulan al Turismo Comunitario y su relación Ecológica.

Las deficiencias como reglas para turistas, señalización, promoción, servicios, infraestructura adecuada, ni redistribución de ingresos por falta de incentivo económico, asesoría técnica y características propias del lugar y sociedad, limitan las condiciones de manejo de estos servicios, pudiendo lograr mejoras a través de adaptaciones y criterios que sus costumbres, ideologías y técnicas presentan como condicionantes estrictas.

### 3.10 Conclusiones

- El proyecto de adaptación de una vivienda nativa para uso ecoturístico forma parte de los procesos de Turismo Comunitario generando el aval de autogestión para cualquier comunidad e ingresos reembolsables en base a estudios y prácticas conscientes, promoviendo el conocimiento de nuevas culturas.
- Los procesos constructivos implican cambios definidos; La propuesta consiste en renovar espacios internos de una vivienda Shuar en base a criterios nativos, estadísticas y normas científicas, relacionando la cultura ancestral y el confort equilibradamente.
- En el aspecto técnico, según investigaciones previas, la adaptación se rige a la conservación de la cocina como eje único y área principal de la casa, sin restar importancia las áreas de descanso y social como factores de relación interpersonal.
- La optimización de espacios en este proyecto recurre a criterios constructivos, mano de obra y monitoreo nativo, se plantea redistribuir las dos zonas existentes (de cocina-descanso y social), por tres áreas definidas por sus actividades implícitas: cocina, zona de descanso y área social. Las condiciones son favorables equilibrando razones lógicas y estándares de construcción.
- Los cambios a efectuarse obedecen a razones que no desmerecen un modo de vida, sino que intervienen para remediar ciertas condiciones que son causa de riesgos permanentes: la cocina y zona de descanso pueden dividirse a través de separadores

generando discreción, mayor higiene y salud, comodidad y orden; el uso de paredes de caña y una distribución definida limita a que cada actividad sea realizada en una zona específica sin incomodar a otras.

### **3.11 Recomendaciones**

- La factibilidad de este proyecto Ecoturístico implica especificaciones previas y normas de manejo de materiales en zonas nativas y para ambientes naturales; el beneficio es direccionado exclusivamente para comunidades nativas, por la particularidad del estudio.
- Es importante equilibrar los cambios constructivos sin radicalidad, se debe tomar en cuenta que es un ambiente natural, con personas sin uso mayor de tecnología, pero atractivas por su modo de vida para el turismo general.
- Las bases estructurales (maderos internos), la forma rectangular con extremos semicirculares y los materiales de fondo permanente (piso, paredes, techado) de una vivienda Shuar son aspectos exclusivos de su conocimiento nativo; los cambios no afectarán estos principios.
- El uso de esta vivienda es definido para turismo, representa las características ancestrales con adaptaciones que su cultura permite; todas las actividades internas deben respetar la autenticidad de la nacionalidad. La nueva distribución interna manifiesta una

perspectiva lógica: seguirá siendo contigua la cocina y la habitación general, sólo separadas por paredes de caña guadúa.

- Las condiciones que se proponen implican el uso de paredes o separadores internos, definiendo formas nuevas en un ambiente; es importante tomar en cuenta estas dimensiones, evitando sensaciones de encierro y cansancio visual.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROPUESTA Y DISEÑO**

#### **4.1 Tema**

**Adaptación de la casa de comuna de la nacionalidad Shuar para alojamiento ecoturístico.**

#### **4.2 Antecedentes**

Según estadísticas, declaraciones y estudios de campo, las condiciones generales de manejo turístico en Ecuador requieren de una concreta planificación y detalles minuciosos para su planteamiento, equilibrando así, los niveles óptimos que ciertos sectores monopolizan por variación de recursos o políticas estatales.

El Turismo Comunitario, como un novedoso proyecto, fomenta el intercambio cultural de ciertos sectores del Ecuador, especialmente de la Sierra y la Amazonía, en donde se realizan múltiples actividades para atracción turística, pero por su ubicación, deficiencias propias de infraestructura, inexistencia de planes sustentables o servicios que el sector rural implica, no incrementa posibilidades de crecimiento y generación determinante de recursos.

Sin embargo y a pesar del nivel económico desequilibrado entre empresarios o monopolios turísticos y comuneros de ciertos sectores amazónicos, el servicio está implementando condiciones privadas adaptadas al medio, es decir, el acondicionamiento de moradores de comunidades nativas, fomentando así, formas de ingreso, aprovechando áreas atractivas, costumbres ancestrales o formas novedosas para ciertos grupos de visitantes, especialmente extranjeros, investigadores, etc.

Como proyecto de iniciativa indígena, comunidades Shuar del Sur de Pastaza, asociadas en organizaciones, generan planificaciones privadas en áreas aledañas, donde se sitúan atractivos turísticos como ríos, cascadas, lagunas, flora, fauna y convivencia social; en su mayoría, son comuneros que al lograr integrarse como líderes o trabajadores en la sociedad urbana, pueden llevar a cabo actividades que apoyan al desarrollo de procesos sociales y económicos en su lugar nativo.

Las condiciones de las propuestas son favorables, pero al carecer de cierto sustento económico, asesoramiento, publicidad o mantenimiento, contienen limitaciones que involucran por ejemplo, sistemas estructurales o deficiencias en el servicio de hospedaje en sus cabañas o viviendas comuneras, motivo principal del actual proyecto, aceptado en el medio de realización como un recurso para su mejora. La ejecución del planteamiento de soluciones a esta problemática es dependiente de las costumbres, criterios y condiciones que el pensamiento indígena mantiene, y a la vez equilibrado con la naturaleza y especialmente con la demanda que los turistas consideran en lugares para su estadía que, al ser en su mayoría alejados del confort ciudadano, pueden desmotivarlos, creando una necesidad que el campo del Diseño Interior debe satisfacer.

#### 4.2.1 Descripción del entorno

La comunidad Shuar de Tsurakú o Pitirishca (nombre quichua para conocimiento público), es una organización en la parroquia Simón Bolívar del Cantón Pastaza, Provincia de Pastaza y forma parte de la selva amazónica húmeda, parte de la Cordillera Oriental de los Andes, que reúne 70% de bosque primarios, flora y fauna endémica y riqueza cultural ancestral.



GRAFICO 74

Área Shuar en Pastaza

FUENTE

FENASH-P

Fue fundada en 1975 y está ubicada a 51 Km en la vía Puyo Macas, cuenta con una población de 387 habitantes reunidos en 45 familias (7 de julio del 2008), de los cuales alrededor de 200 son adultos. Es un Centro Comunitario Legalizado con Acuerdo Ministerial No.4985 del Ministerio de Bienestar Social del 4 de julio de 1975 y está representado por un Síndico (Sr. Luis Altamirano).

Tsurakú es Sede de la Asociación Shuar de Pastaza (13 comunidades) y de la Federación de Nacionalidades Shuar de Pastaza, FENASH-P (34 comunidades), cuenta con el Colegio “Tsantsa” con 120 estudiantes y la Escuela “Uwijint” con 54 alumnos con educación hasta el nivel 12, un “Puesto de Salud”, un centro religioso, una guardería

infantil, el Club Deportivo Charip, el Banco Comunitario Tsanka (Solidario) y programas iniciales como:

- Turismo Comunitario,
- Sistema de Alcantarillado Sanitario, actualmente se basa en una presa de agua, tanque de captación y distribución entubada; el saneamiento consiste en letrinas, baños aislados junto a casas o fosas sépticas,
- Fortalecimiento Institucional y parroquialización,
- Reserva Ecológica Comunitaria Tsurakú, piscicultura, manejo de viveros con plantas nativas, reforestación, educación ambiental y ecología con la Fundación Jatún Sacha.

Los sitios determinados como puntos turísticos son manejados en forma interna y particular, no existen proyectos que incluyan normas o leyes para el proceso; las posibilidades para visitantes en el sector son: elaboración de artesanías, caminatas por el bosque primario o secundario, a cascadas, a comunidades aledañas como Uwijint, Nankay, Arútam, Yuu, San Ramón, Nayumentsa, entre otras, paseos por senderos a cuevas, al río Oso (20 minutos) y río Pastaza (1 hora, pesca), actividades culturales como charlas de espiritualidad Shuar, concurso y manejo de lanzas o bodoqueras (armas nativas), rituales, danzas, música y la experiencia de conocer modos de vida dentro del entorno de una cultura legendaria. Los servicios para turistas, comprenden dos cabañas de descanso para 10 personas, arquitectura nativa sin complementos para servicios turísticos, baños compartidos y estancia limitada. Según estadísticas internas los meses de mayor afluencia son entre Mayo y Noviembre.



**GRAFICO 75 Tsurakú, entorno, lugares turísticos**

FUENTE FENASH-P; Investigador; Dpto. de Turismo Gobierno Municipal del Cantón Pastaza



GRAFICO 76

Tsurakú

FUENTE

Investigador; FENASH-P

### **4.3 Objetivo de la propuesta**

Emplear criterios nativos, características culturales propias, materiales ecológicos y consideraciones de Diseño Interior para solventar un equilibrio entre el respeto a una tradición y las necesidades de un turista, adaptando así, un modelo de una vivienda Shuar para alojamiento ecoturístico.

Considerar además normativas esenciales para la estadía confortable de un visitante en un sector, sus exigencias capacidades, relacionándolas con la reglamentación que el Turismo Comunitario advierte.

## 4.4 Programación

### 4.4.1 Listado de actividades

**TABLA 10**

EKENT	TANKAMASH	BAÑO
<b>Cocina/habitación principal</b>	<b>Área social</b>	<b>Apartado</b>
Encender	Comer	Evacuar
Cocinar	Circular	Asear
Preparar	Limpiar	Lavar
Picar	Almacenar	Retocar
Comer	Dormir	Guardar
Calentar	Descansar	Circular
Limpiar	Conversar	
Lavar	Arreglar	
Almacenar	Vestir	
Circular	Recibir	
Dormir		
Descansar		
Leer		

**FUENTE** Investigador

#### 4.4.2 Agrupación de actividades

Se establecen 3 nuevos grupos de acuerdo al estudio de espacio establecido y las características de adaptación de una casa Shuar para alojamiento:

**TABLA 11**

**A**

**B**

**C**

COCINA	HABITACIONES	ÁREA SOCIAL
Encender	Esperar	Descansar
Cocinar	Circular	Conversar
Preparar	Limpiar	Leer
Picar	Almacenar	Socializar
Comer	Dormir	Esperar
Calentar	Descansar	Calentar
Limpiar	Conversar	Almacenar
Lavar	Arreglar	Bailar
Almacenar	Vestir	Comer
Circular		Recibir
Leer		Circular
Conversar		
Guardar		
Arreglar		

FUENTE Investigador

### 4.4.3 Relaciones funcionales

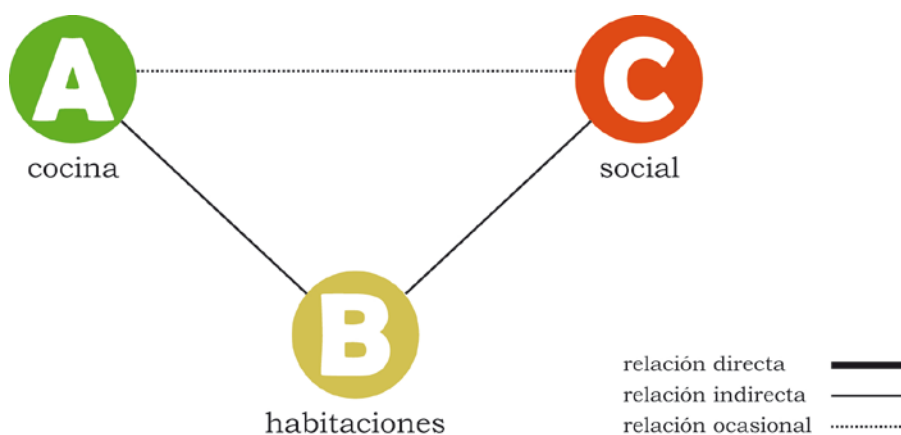


GRAFICO 77

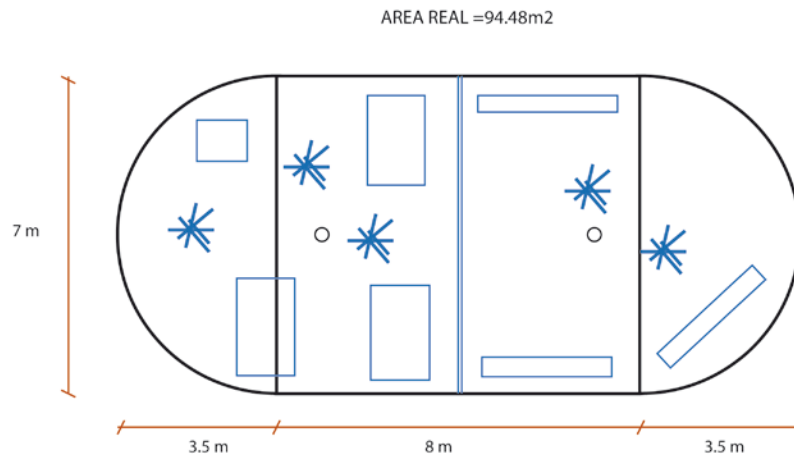
### Relaciones funcionales

FUENTE

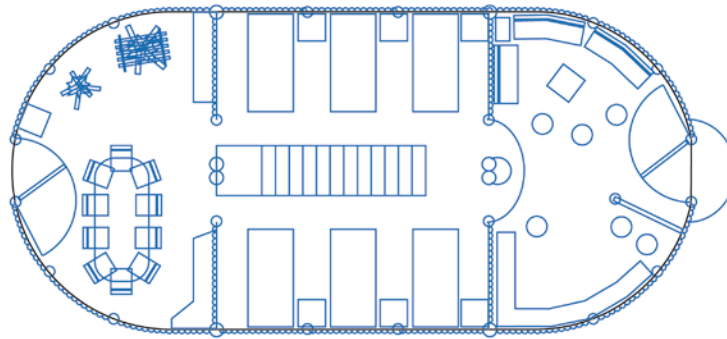
Investigador

Las relaciones funcionales de una casa Shuar difieren claramente ante las normativas “occidentales”; la dependencia de la cocina con la zona de descanso en su vida cotidiana, determinó la ubicación de las habitaciones en el proyecto, rescatando así su valor principal, dejando la zona social apartada a la cocina (caso contrario en viviendas urbanas).

4.4.4 Análisis de áreas



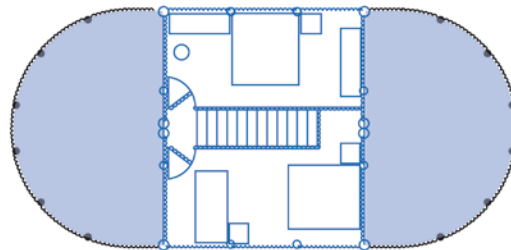
AREA IDEAL = 94.48m<sup>2</sup>  
Las dimensiones reales son adaptables a las del proyecto



PLANTA BAJA



DOS PLANTAS  
El espacio suficiente en el techo permite la adaptación de una segunda planta, destinada como habitación matrimonial o discreta.



PLANTA ALTA

## **ARGUMENTOS PLANTA ALTA**

Es cierto que la altura de una vivienda Shuar tiene sus razones primordiales que incluyen factores climáticos, de temperatura y criterios ancestrales, pero al tratarse de una adaptación no radical y exclusiva para ecoturismo, es decir poco tiempo de alojamiento y uso sólo para descanso (en el caso de la segunda planta), las variaciones de la casa pueden ser optimizadas.

Al definir la zona de descanso en el centro de la vivienda, se disponen gradas sobre travesaños y pasamanos de seguridad para el ascenso desde la primera planta. Bajo esta estructura el espacio se destina como vestíbulo.

Las habitaciones en la segunda planta tendrán circulación lateral de aire, nivelando la climatización natural del calor del día y el frío nocturno, además facilitarán la privacidad y discreción no contenida en la primera planta. Tomando en cuenta los olores y humo que emana la cocina y alimentos, las paredes cercanas a esta reducirán su altura de 2.45m a aproximadamente a 2m, definiendo ventanales superiores limitando este inconveniente.

Cabe recalcar que dentro del estudio y análisis previos a la decisión para disponer una segunda planta, los criterios indígenas fueron requeridos llegando a un consenso y límite definido para la reestructuración de su vivienda, en este caso una adaptación para Ecoturismo.

4.4.5 Diagrama de superficies



GRAFICO 79










Diagrama de superficies

FUENTE

Investigador

## 4.5 Análisis de necesidades y planteamientos de requerimientos

**TABLA 12**
**CUADRO DE NECESIDADES**
**COCINA - COMEDOR**









NECESIDAD	ACTIVIDAD	Nº PERS.	AMOBLIAMIENTO	DESCRIPCIÓN	AREA APROX. m <sup>2</sup>	COMPLEMENTOS	AREA APROX. m <sup>2</sup>	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN					
								NAT.	ART.	NAT.	ART.				
Preparar Cocinar Alimentación	Encender preparar cocinar comer calentar almacenar asear lavar esperar circular recoger	12 max	Parrilla de cocer y asar "Piik"	1.1m x 0.6m h: 0.4m 	0.66m <sup>2</sup>	Ollas, utensillos de cocina	0.50m <sup>2</sup>								
			Fogón "Muits"	0.9m x 0.4m 	0.36m <sup>2</sup>	maderos, piedras	0.40m <sup>2</sup>								
			Parrilla de almacenar ( 2 ) "Piik"	1.1m x 0.6m aprox. h: de 0.4m a 1.1m 	0.66m <sup>2</sup>	Ollas, envases y utensillos para almacenar y comer "mocawas"	0.50m <sup>2</sup>								
			Asientos comunes "Kutank" (3)	De 0.6m a 1.2m aprox. de largo h: variable diámetro del tronco de árbol 	0.72m <sup>2</sup>										
			Asiento de jefe de casa "Chimpj"	r: 0.25m variable h: 0.4m variable. 	0.19m <sup>2</sup>							SI	SI	SI	NO
			Separador "Tanish"	3m x 0.15m aprox. h: 2m variable 	0.45m <sup>2</sup>	Antorcha (2) 	0.04m <sup>2</sup>								
			Basurero	1.1m x 0.6m h: 0.4m 	0.16m <sup>2</sup>										
			Banquetas (2)	0.60m x 2.1m h: 0.45m 	1.26m <sup>2</sup>										

**FUENTE** Investigador

## CUADRO DE NECESIDADES

TABLA 13

## HABITACIONES










NECESIDAD	ACTIVIDAD	Nº PERS.	AMOBLIAMIENTO	DESCRIPCIÓN	AREA APROX. m <sup>2</sup>	COMPLEMENTOS	AREA APROX. m <sup>2</sup>	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		
								NAT.	ART.	NAT.	ART.	
Descanso	Circular limpiar descansar dormir cambiar vestir almacenar arreglar conversar	15 max	Asientos comunes "Kutank" (3)	De 0.6m a 1.2m aprox. de largo h: variable diámetro del tronco de árbol 	0.72m <sup>2</sup>							
			Vestidor	1.2m x 1.2m h:1.8m 	1.44m <sup>2</sup>							
			Separador "Tanish"	3m x 0.15m aprox. h:2m variable 	0.45m <sup>2</sup>	Antorcha (2) 						
			Basurero	0.4m x 0.4m h: 0.4m aprox. 	0.16m <sup>2</sup>				SI	SI	SI	NO
			Guardarropa	0.4m x 0.4m h: 2m 	1.6m <sup>2</sup>							
			Cama simple	2.18m x 1m h: 0.55m 	2.18m <sup>2</sup>							
			Cama doble	2.18m x 1.55m h: 0.55m	3.38m <sup>2</sup>							
			Litera	2.18m x 1m h: 1.65m 	2.18m <sup>2</sup>							

FUENTE Investigador

## CUADRO DE NECESIDADES

TABLA 14

## ÁREA SOCIAL

NECESIDAD	ACTIVIDAD	Nº PERS.	AMOBILIARIO	DESCRIPCIÓN	AREA APROX. m <sup>2</sup>	COMPLEMENTOS	AREA APROX. m <sup>2</sup>	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		
								NAT.	ART.	NAT.	ART.	
Socializar Sala de estar	Circular limpiar descansar almacenar arreglar conversar recibir comer esperar bailar	15 max	Asientos comunes "Kutank" (3)	De 0.6m a 1.2m aprox. de largo h: variable diámetro del tronco de árbol 	0.72m <sup>2</sup>							
			Asiento de jefe de casa "Chimpi"	r: 0.25m variable h: 0.4m variable. 	0.19m <sup>2</sup>							
			Separador "Tanish"	3m x 0.15m aprox. h: 2m variable 	0.45m <sup>2</sup>	Antorcha (2) 						
			Basurero	0.4m x 0.4m h: 0.4m aprox. 	0.16m <sup>2</sup>				SI	SI	SI	NO
			Lacena	0.4m x 0.4m h: 1.5m 	0.16m <sup>2</sup>							
			Banquetas (2)	0.60m x 2.1m h: 0.45m 	1.26m <sup>2</sup>							
			Fogón "Muits"	0.9m x 0.4m 	0.36m <sup>2</sup>	maderos, piedras	0.40m <sup>2</sup>					
			Mesa de centro o esquinera	0.4m x 0.4m h: 0.45m 	0.16m <sup>2</sup>							

FUENTE Investigador

## 4.6 Memoria Gráfica y Técnica

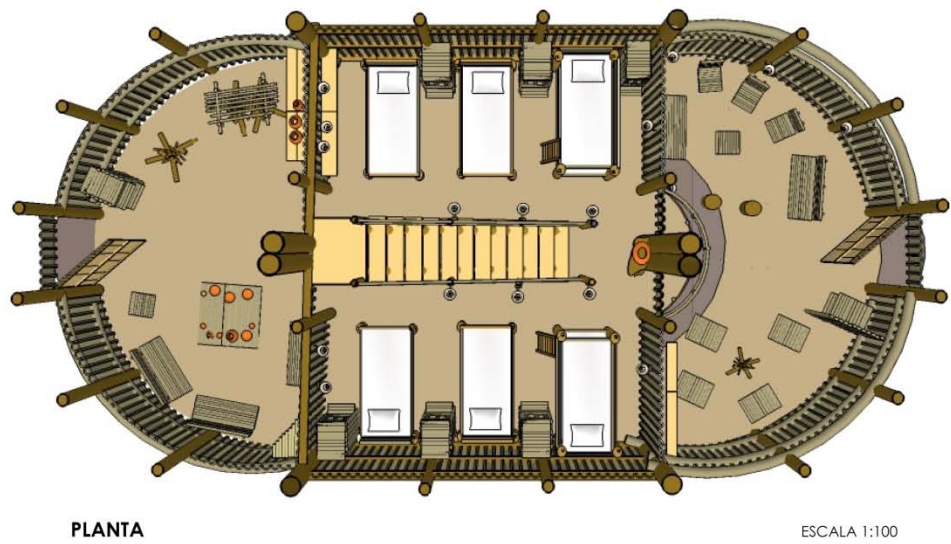
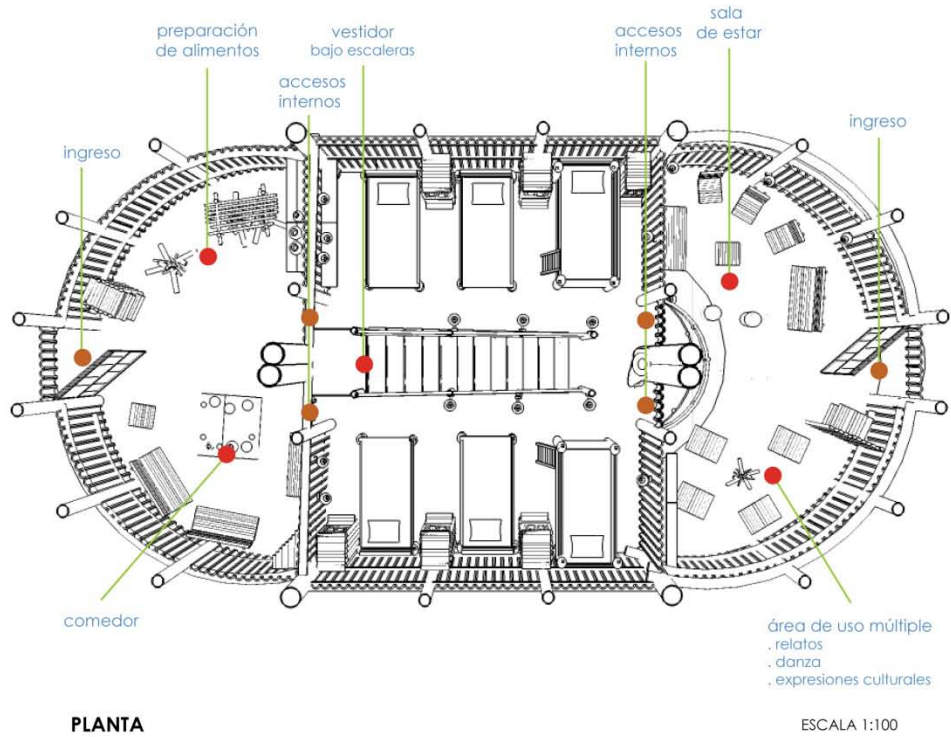
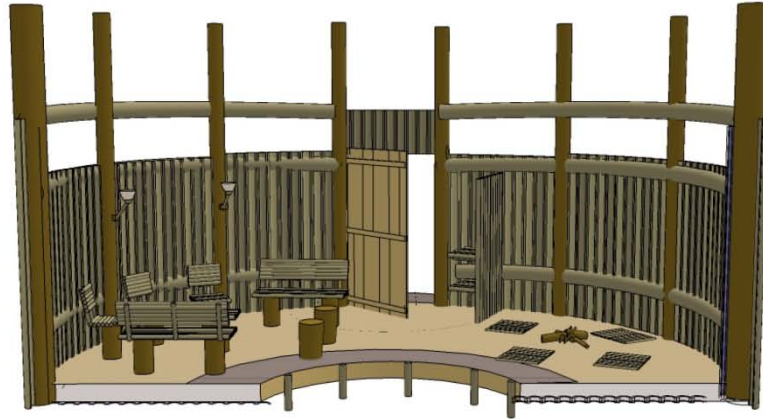


GRAFICO 80

FUENTE

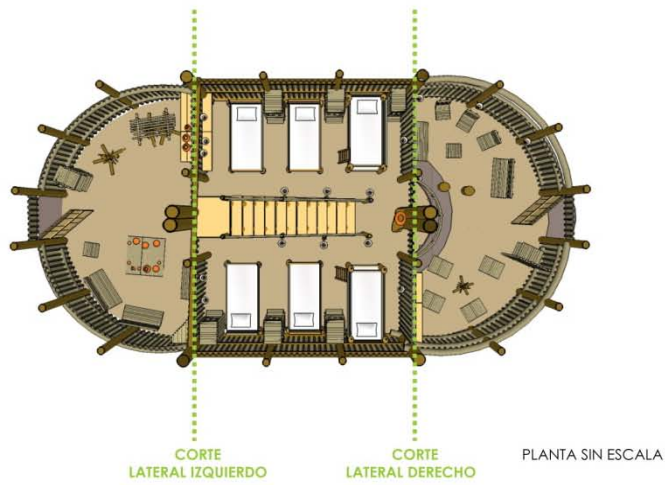
Planta

Investigador



LATERAL DERECHO

ESCALA 1:60



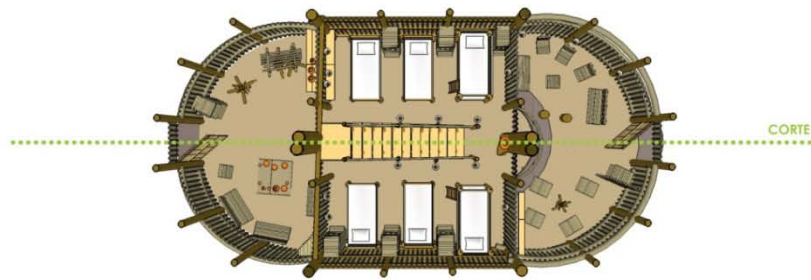
LATERAL IZQUIERDO

ESCALA 1:60



POSTERIOR

ESCALA 1:100



PLANTA SIN ESCALA



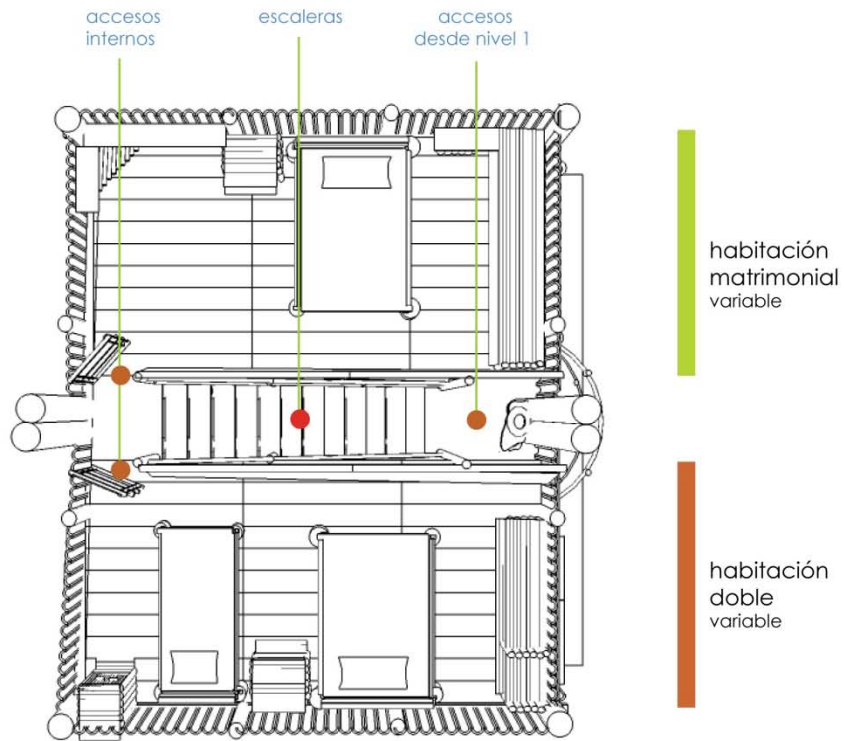
FRONTAL

ESCALA 1:100

**GRAFICO 82** **Vistas planta baja**

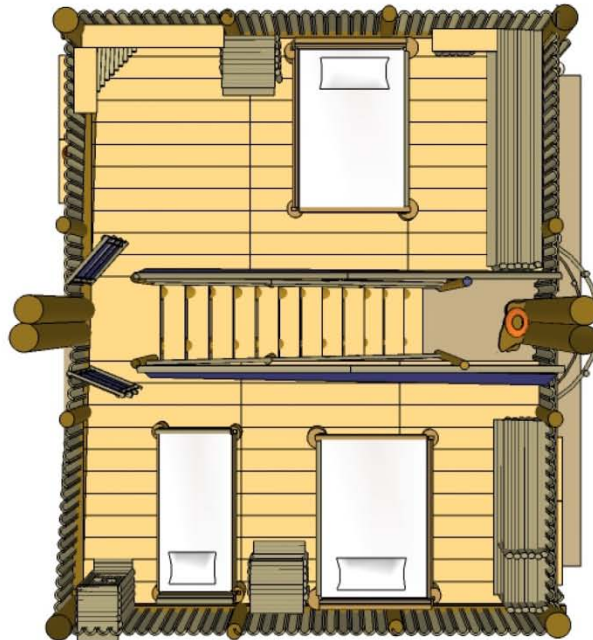
FUENTE

Investigador



PLANTA NIVEL 2

ESCALA 1:100



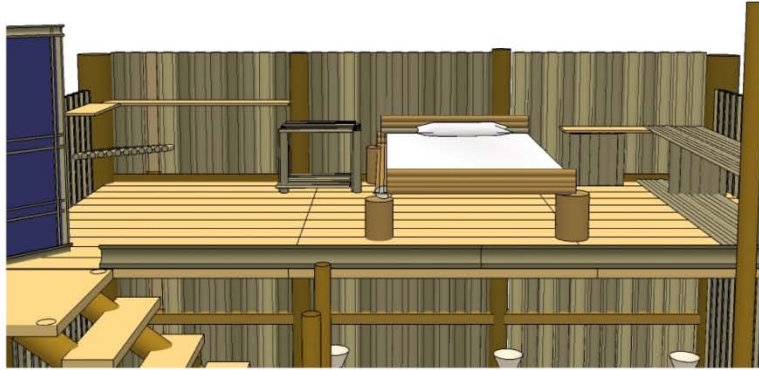
PLANTA NIVEL 2

ESCALA 1:100

**GRAFICO 83** **Planta segundo nivel**

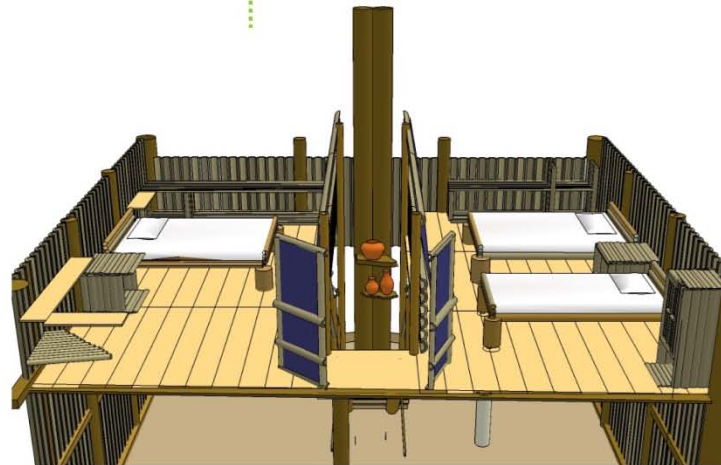
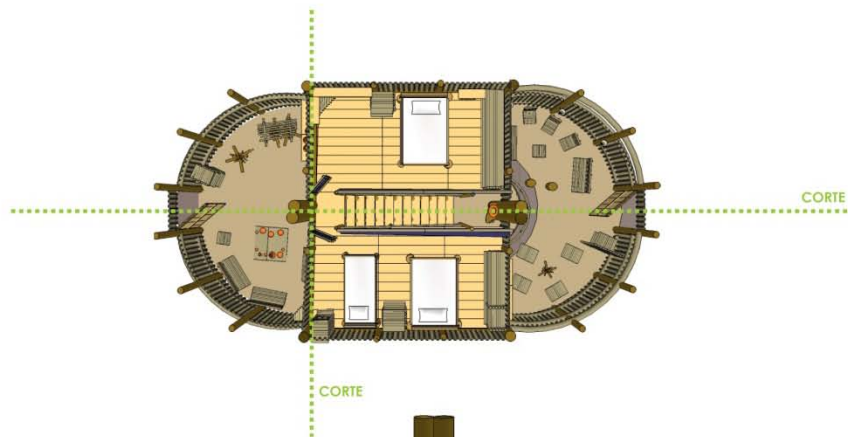
FUENTE

Investigador



POSTERIOR

ESCALA 1:60



LATERAL DERECHO

ESCALA 1:100

GRAFICO 84

Vistas planta alta

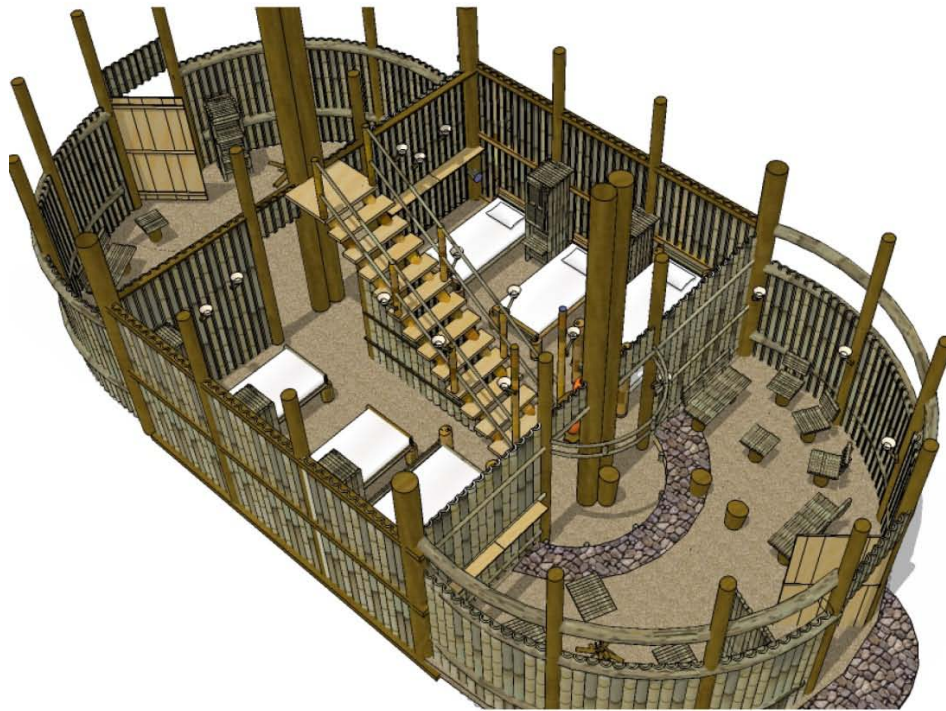
FUENTE

Investigador



POSTERIOR DERECHA

SIN ESCALA



FRONTAL IZQUIERDA

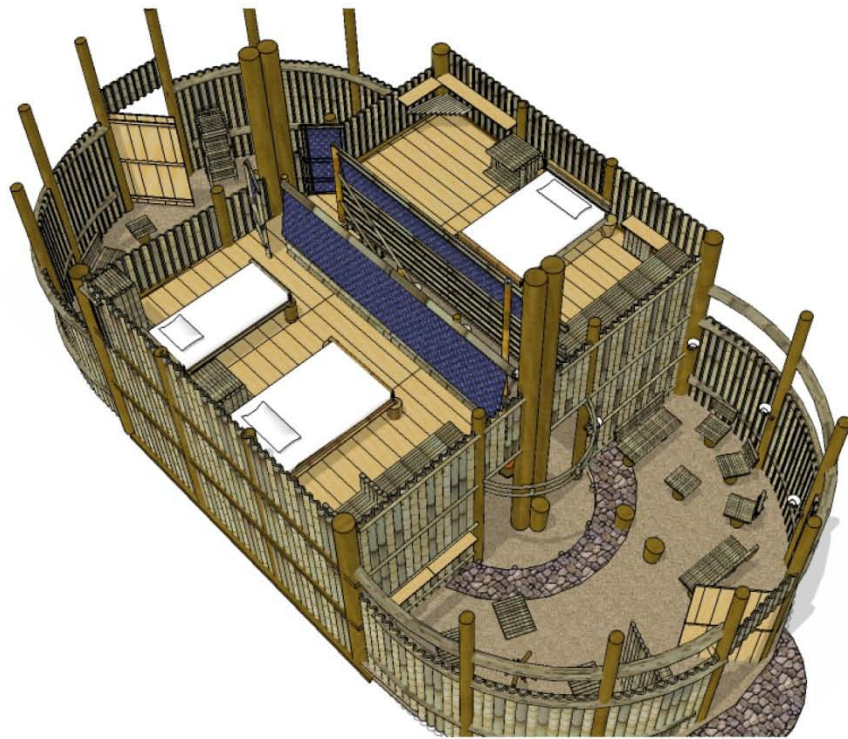
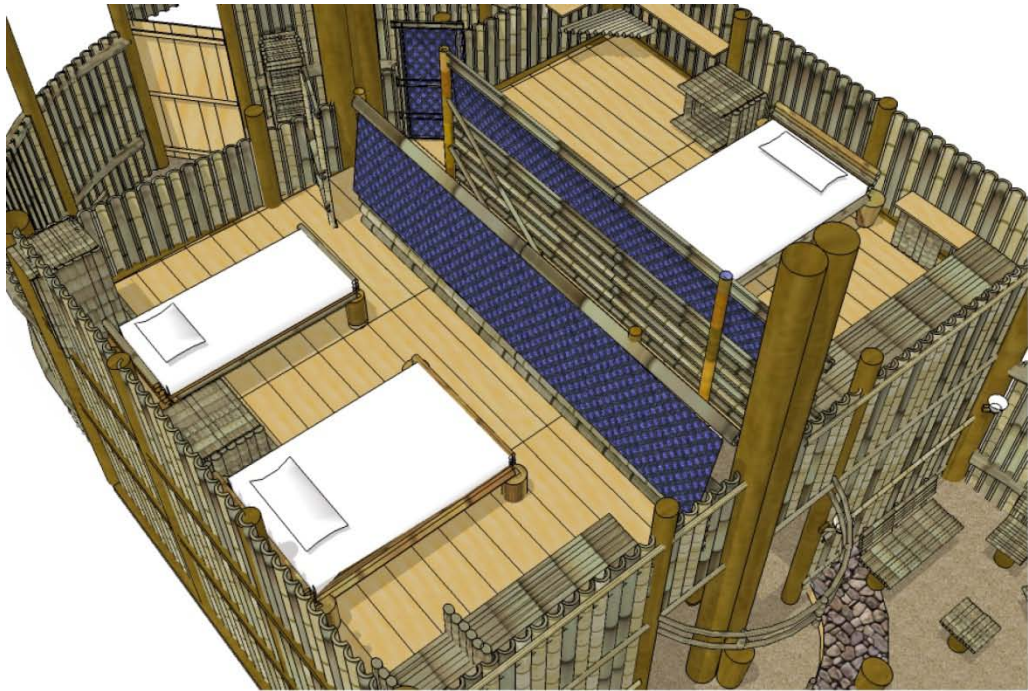
SIN ESCALA

GRAFICO 85

Perspectivas planta baja

FUENTE

Investigador



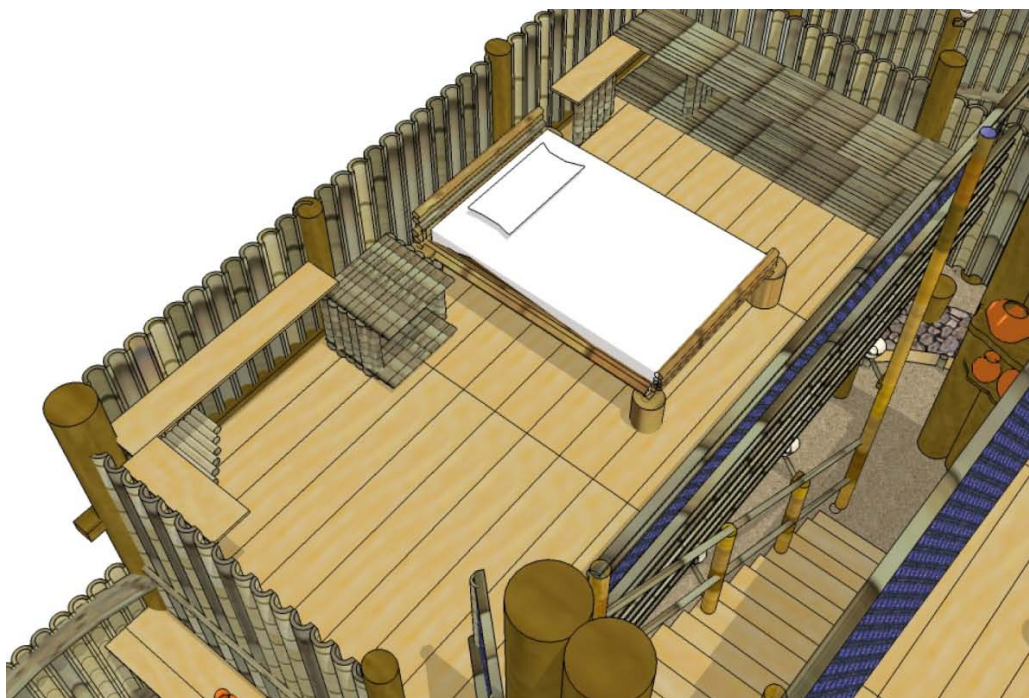
FRONTAL IZQUIERDA

SIN ESCALA

**GRAFICO 86** **Perspectivas planta alta**

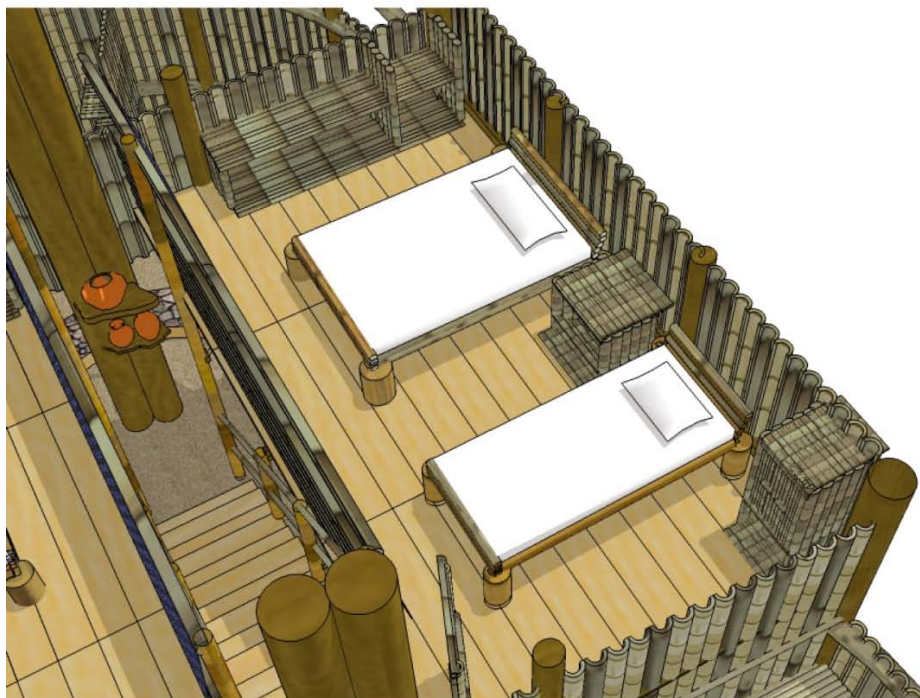
FUENTE

Investigador



**FRONTAL DERECHA** HABITACIÓN MATRIMONIAL

SIN ESCALA



**POSTERIOR DERECHA** HABITACIÓN DOBLE

SIN ESCALA

GRAFICO 87

FUENTE

**Perspectivas planta alta**

Investigador

#### 4.6.1 Fondo Permanente

**TABLA 15**
**FONDO PERMANENTE**

cocina - comedor

MATERIAL		COLOR
PISO		Marrón, natural
PAREDES	Chonta, Caña guadúa	Verde, marrón, natural
CIELO RASO	Tejido vegetal de chonta, turuji, pumpuná.	Marrón oscuro

**FUENTE** Investigador

**TABLA 16**
**FONDO PERMANENTE**

habitación general planta 1

MATERIAL		COLOR
PISO	Arena y limo compacto, guadúa extendida	Marrón, natural
PAREDES	Chonta, Caña guadúa	Verde, marrón, natural
CIELO RASO	tablón o madero de canelo 2m x 0.3m x 0.03m	Marrón oscuro

**FUENTE** Investigador

TABLA 17

## FONDO PERMANENTE

habitaciones planta alta

	MATERIAL	COLOR
PISO	tablón o madero (canelo) 2m x 0.3m x 0.03m	Marrón, natural
PAREDES	Chonta, Caña guadúa, separador de tela	Verde, marrón, natural
CIELO RASO	Tejido vegetal de chonta, turuji,pumpuná.	Marrón oscuro

FUENTE Investigador

TABLA 18

## FONDO PERMANENTE

área social

	MATERIAL	COLOR
PISO	Arena y limo compacto, guadúa extendida	Marrón natural
	Empedrado (material de río y limo compacto)	Gris, Marrón natural
PAREDES	Chonta, Caña guadúa	Verde, marrón, natural
CIELO RASO	Tejido vegetal de chonta, turuji,pumpuná.	Marrón oscuro

FUENTE Investigador

## 4.7 Memoria Descriptiva

Sin afectar el enriquecido ambiente nativo, se rediseñó el espacio interior con criterios compartidos. El uso de la madera, arena, piedra y el material vegetal, brinda un ambiente relacionado y en secuencia con el exterior.

Al ingresar al área social, el nivel en la superficie aumenta 20cm y junto a las gradas curvas de piedra en la entrada y paso a las habitaciones generan sensaciones de movimiento espacial; la combinación de roca y arena con limo en el piso da interés



FUENTE

Investigador

a la superficie. La calidez y rusticidad del mobiliario, a través de la tendencia tropical (vegetación y naturaleza) mantiene el ambiente y una composición armónica; al ingreso se halla un estante para decoración, vestimentas o accesorios; la sala de estar continua a la derecha permite socializar o descansar en el día y tomando en cuenta la iluminación nocturna variable por las antorchas en las paredes, se destaca un ambiente tenue y místico. El otro sector cuenta con troncos y esteras (guadúa estirada y aplanada) y una fogata considerando criterios indígenas, se destina a la danza, conversación, bebida de chicha, cantos o actividades culturales. Las paredes de esta área se modificaron en su altura de 2.45m a 2m aproximadamente, por el factor humo, el mismo que evita el ingreso de animales o insectos, contienen además de antorchas, decoración Shuar:

collares, pieles y esqueletos de animales cazados, armas o vasijas propias en una vivienda nativa.

El siguiente sector se destina a la habitación múltiple para 8 personas, desde la entrada por el área social se disponen sencillos escalones hacia la segunda planta, siendo aprovechados como divisores del área en dos hileras de camas y bajo ellos un vestíbulo para

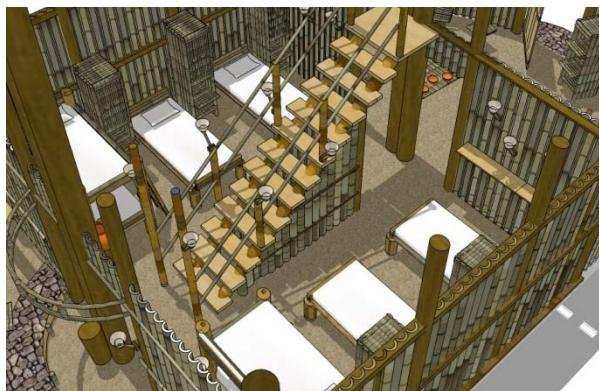


GRAFICO 89

**Habitación múltiple**

FUENTE

Investigador

cambios de vestimenta. Existen en total 4 camas y dos literas de una plaza construidas en troncos y guadúas, estas con colchones, toldos (mallas contra insectos), y frazadas, junto al diseño de armarios para almacenamiento del equipo del turista, permiten el confort de los visitantes; la iluminación de las antorchas convierte el ambiente brindando calidez, tranquilidad y naturaleza pura, en relación directa a un piso característico de limo y arena

Al llegar a la cocina, parte importante en una casa autóctona, la distribución interna a partir de la entrada principal desde el exterior de la casa, imita al área social: al lado izquierdo las parrillas, vasijas, ollas, utensilios y provisiones de cocina dan facilidad para



GRAFICO 90

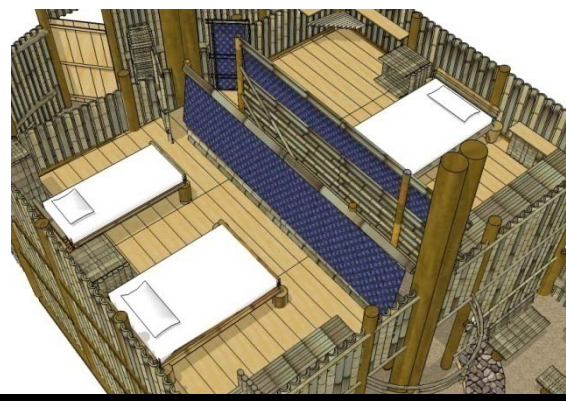
**Cocina**

FUENTE

Investigador

La preparación de alimentos en el suelo, como es su costumbre; al otro lado sillas y esteras permitirán consumirlos en el denominado comedor. El piso de arena y limo, las paredes de caña guadúa aminoradas en su altura de 2.45m a 2m (por emanación de humo) y la iluminación con antorchas en la noche motivan aún más la estadía autóctona.

Una de las adaptaciones principales es la construcción del segundo nivel, la comodidad y discreción, básicas en un hospedaje, se manejan por medio de dos habitaciones, con opciones variables de capacidad y decoración; en este caso una matrimonial: la cama de dos plazas, mesa



**GRAFICO 91** Habitaciones planta alta

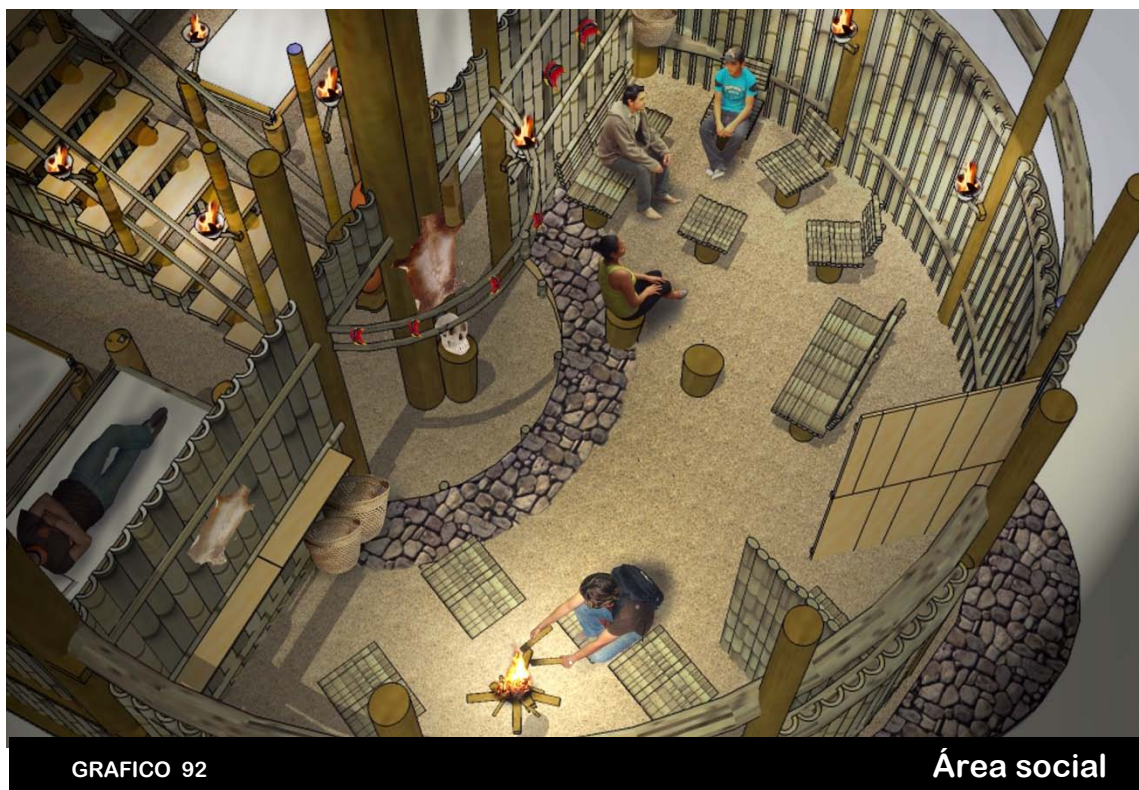
FUENTE

Investigador

de noche, armarios, estantes y tapetes todos rústicos; la segunda habitación es doble: una cama matrimonial de dos plazas, una simple de una plaza, mesa de noche, armarios, sillas y estantes, brindarán comodidad al usuario. Las paredes y divisiones consideran criterios como: la altura de las paredes laterales que dan a la cocina y área social no sobrepasan 1.1m de altura, manteniéndose cual balcón para circulación de aire evitando encierro y fatiga visual; las divisiones hacia las escaleras conforman paredes similares a las anteriores con revestimiento superior de tela típica Shuar, contienen además antorchas para iluminación sólo en los estructuras de este sector por seguridad ante el techo. El piso, hecho de tablón y caña guadúa aplanada se recubrirá con telas diseñadas por los nativos, reemplazando a alfombras.

En términos generales el uso de materiales propios de la zona y de la construcción nativa permanecen como principio junto a las normas ancestrales, la redistribución adaptada al turismo se logra manteniendo la calidez y naturalidad de una vivienda; la piedra, limo, caña y manufacturas de los Shuar con sus condiciones de vida consiguen un propósito compartido de comodidad en la estadía.

#### 4.8 Ambientación



FUENTE

Investigador

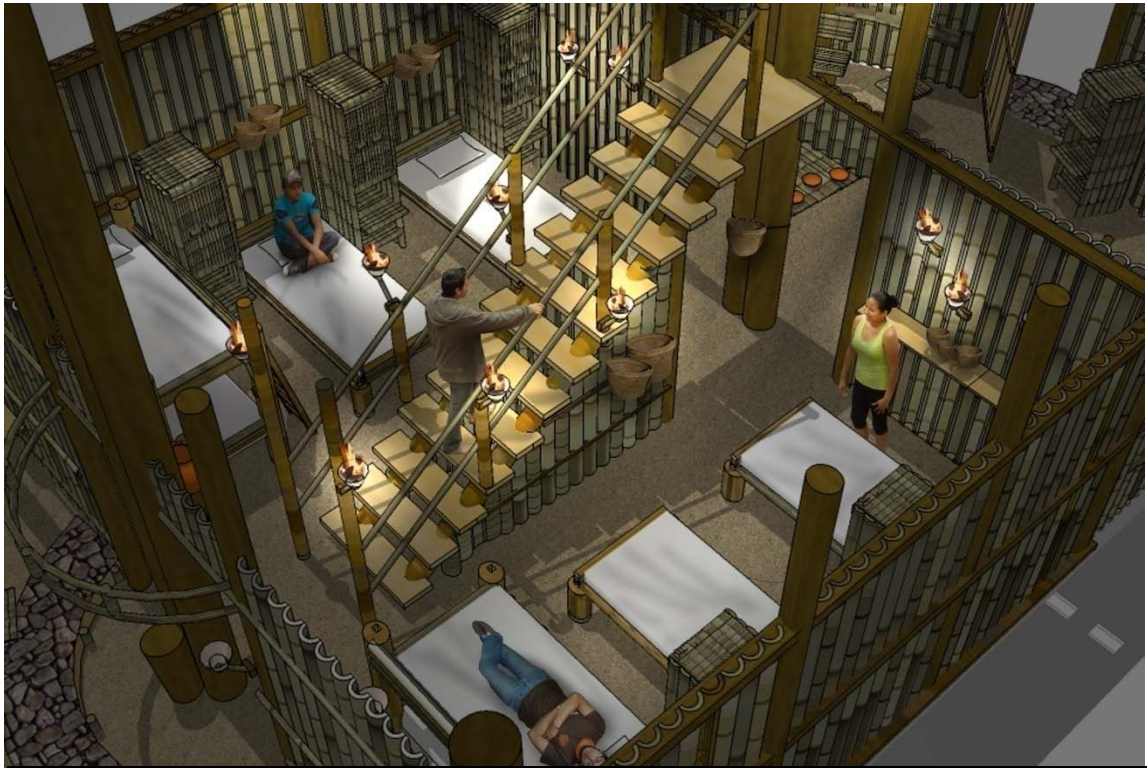


GRAFICO 93

Habitación múltiple

FUENTE

Investigador



GRAFICO 94

Cocina

FUENTE

Investigador



GRAFICO 95

Habitaciones planta alta

FUENTE

Investigador

## 4.9 Detalles constructivos

Los cambios principales generados en la adaptación de la vivienda Shuar implican detalles que se rigen al ambiente nativo, definiéndose en estructuras como:

**ARMARIO.-** Construidos para almacenamiento de provisiones, vestimenta o equipos del usuario en base a guadúa, sin abolladuras ni astillas; para formar una tablilla o plancha se divide a la caña por cortes verticales en dos o tres secciones dependiendo del diámetro que presente, se alinean por medio de tirantes o travesaños, perforando ciertas

áreas en forma circular para mejor acople y se aseguran con lianas o cuerdas vegetales. Luego se ensamblan las planchas entre sí creando la estructura completa. Para la construcción de esteras bancas, mesas de noche, estantes o mobiliario en general, se utilizan criterios semejantes.

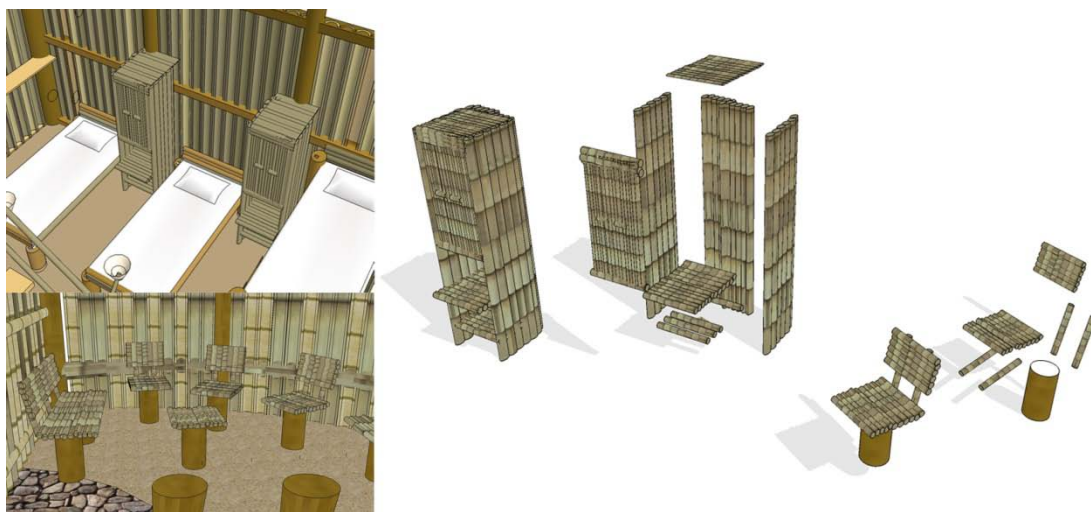


GRAFICO 96

FUENTE

### Armario y silla

Investigador

**ESTANTES.-** Utilizados como repisas para almacenamiento o decoración. Se construyen con planchas de guadúa o troncos cortados en forma de tablones; para suspenderlos en alturas se sujetan a varios apoyos triangulando y liberando la carga existente.

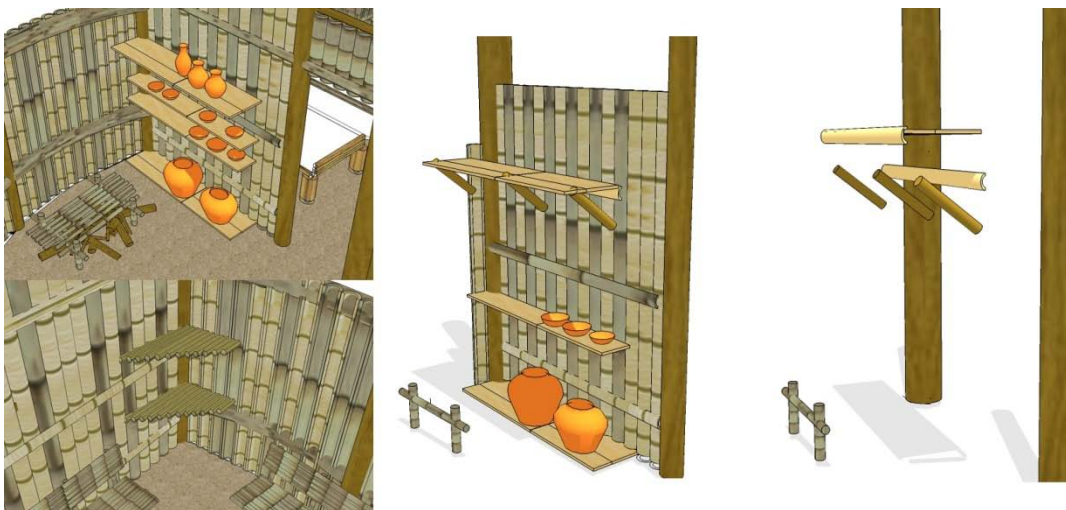


GRAFICO 97

**Estantes**

FUENTE

Investigador

**SEPARADORES.-** En la segunda planta se los utiliza cubriendo la mitad de planchas de guadúa junto a lienzos tejidos a mano por los nativos, la sujeción es por tirantes de madera y lianas.

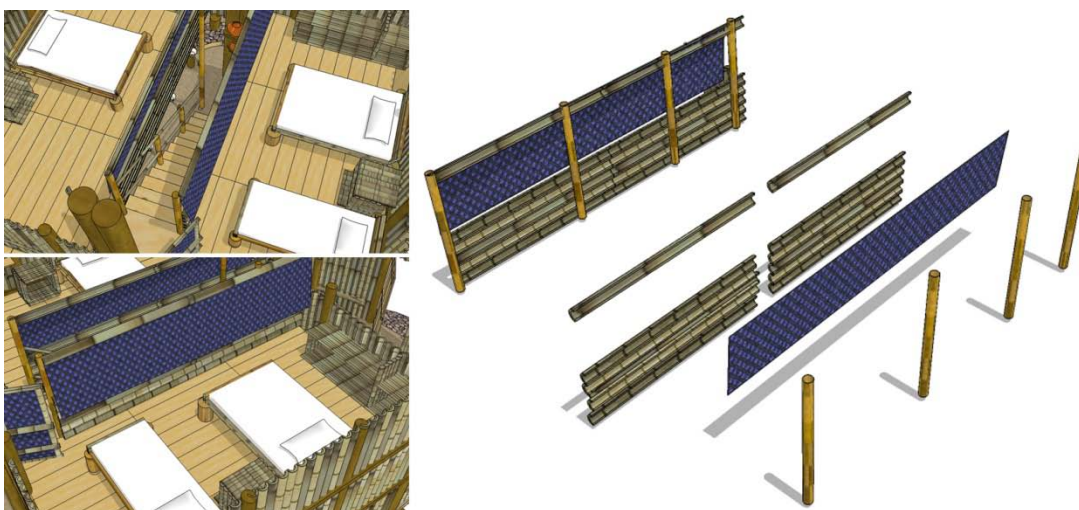


GRAFICO 98

**Separadores**

FUENTE

Investigador

**ESCALINATA.-** Las escalinatas se sostienen en una nueva estructura como base para el piso en el segundo nivel. Se entierran e inclinan dos maderos de chonta hacia los pilares principales; se tallan hendiduras para adaptar a presión tablonces en forma de gradas, asegurándoles con cuerdas vegetales. Los pasamanos son travesaños sobre cañas que sobresalen del piso.

Bajo el graderío se implantan guadúas rodeando el área y definiéndolo como vestíbulo o cambiador.



GRAFICO 99

Escalinata

FUENTE

Investigador

**ESTERAS.-** Son planchas de guadúa aplanada e intercalada, se asegura con lianas y sirven como alfombrillas sobre el limo y arena, se pueden utilizar para el servicio de alimentos en el piso, como es su costumbre, además como rodapiés, asientos o pequeñas tarimas para almacenamiento de provisiones.

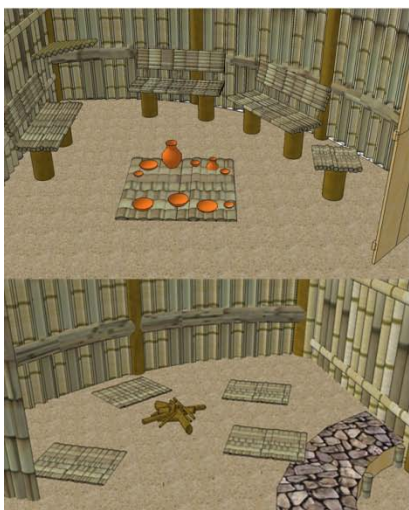


GRAFICO 100

**Esteras**

FUENTE

Investigador

**DESNIVEL.-** Un variación definida se da en el área social, el nivel del piso aumenta 20cm complementándose con empedrados al ingreso y salida del sector. Piedras de río se insertan en el limo, dejando la superficie plana expuesta y nivelada. Se aseguran con estacas y latillas dando la forma semicircular.



GRAFICO 101

**Desnivel**

FUENTE

Investigador

**CAMA.-** Se forma con estructuras básicas: 4 maderos rústicos, tirantes y travesaños calados para adaptarlos por presión entre sí, se aseguran con lianas; para cubrir la superficie se utiliza esteras, colchones, frazadas y toldos (mallas contra insectos). La adaptación se rige además del cambio de soportes de guadúa por troncos reciclados, al uso de material confortable sobre la estera.

El detalle de construcción en este mobiliario es determinante, puesto que la mayor parte del tiempo de estadía requiere descanso; la costumbre nativa implica dormir sobre maderos y cubrirse con una frazada, pero las condiciones nocturnas: fuertes brisas por caudales de río, baja de temperatura, insectos o animales rastreros, permiten adaptar material urbano como colchones, sábanas, cobijas e incluso almohadas para mayor comodidad. Las literas siguen el mismo proceso empleando bases más extensas.

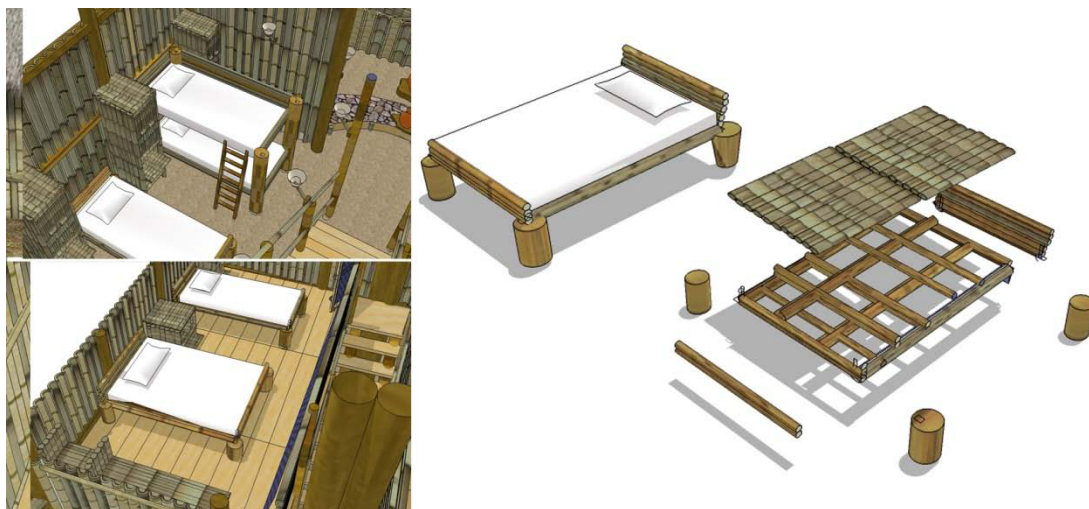


GRAFICO 102

Cama

FUENTE

Investigador

## 4.10 Presupuesto

Contrario a un medio urbano y tomando en cuenta la geografía y ambiente, se garantiza un mínimo presupuesto en el proyecto. La capacidad de trabajo y mano de obra cual labor solidaria, y los materiales que en absoluto y por la naturaleza de la construcción son extraídos del propio medio, son razones para definir la pequeña inversión como en la antigüedad se realizaba.

Sin embargo, por las condiciones turísticas y de desarrollo global, este proyecto puede realizarse en un centro urbano aledaño (Puyo), definiendo el siguiente presupuesto:

### Análisis de materiales y áreas de implantación

**TABLA 19**

AMBIENTE	RUBRO	ESPECIFICACIÓN MATERIAL	ÁREA IMPLANTACIÓN
COCINA COMEDOR	Piso	Arena y limo compacto, guadúa extendida	19.24 m <sup>2</sup>
	Paredes	Latillas Chonta, tablillas guadúa	24.50 m <sup>2</sup>
	Cielo raso	Tejido vegetal de chonta, turuji, pumpuná.	32.40 m <sup>2</sup>
	Iluminación	Antorcha de guadúa, mechero con alcohol	6 antorchas
	Puertas	Latillas Chonta	1 puerta
	Mobiliario	Bases de chonta, estructura de guadúa Tabla de encofrado	3 bancas 2 sillas 2 estantes 1 armario 1 estera 2 esquineros

FUENTE Investigador

TABLA 20

AMBIENTE	RUBRO	ESPECIFICACIÓN MATERIAL	ÁREA IMPLANTACIÓN
HABITACIÓN PLANTA BAJA	Piso	Arena y limo compacto	56 m <sup>2</sup>
	Paredes	Latillas Chonta, tablillas guadúa	65.7 m <sup>2</sup>
	Cielo raso	Tabla de encofrado, estera de caña guadúa	80 m <sup>2</sup>
	Iluminación	Antorcha de guadúa, mechero con alcohol	14 antorchas
	Mobiliario	Bases de chonta, estructura de guadúa Tabla de encofrado	2 literas 1 plaza 6 armario 1 vestidor

FUENTE Investigador

TABLA 21

FUENTE Investigador

TABLA 21

AMBIENTE	RUBRO	ESPECIFICACIÓN MATERIAL	ÁREA IMPLANTACIÓN
ÁREA SOCIAL	Piso	Arena y limo compacto, guadúa extendida, empedrado	19.24 m <sup>2</sup>
	Paredes	Latillas Chonta, tablillas guadúa	24.50 m <sup>2</sup>
	Cielo raso	Tejido vegetal de chonta, turuji, pumpuná.	32.40 m <sup>2</sup>
	Iluminación	Antorcha de guadúa, mechero con alcohol	8 antorchas
	Puertas	Latillas Chonta	1 puerta
	Mobiliario	Bases de chonta, estructura de guadúa Tabla de encofrado	2 bancas 4 sillas 2 estantes 1 recibidor 5 esteras 3 asientos rústicos

FUENTE Investigador

TABLA 22

AMBIENTE	RUBRO	ESPECIFICACIÓN MATERIAL	ÁREA IMPLANTACIÓN
HABITACIÓN PLANTA ALTA	Piso	Tabla de encofrado, estera de caña guadúa	56 m <sup>2</sup>
	Paredes	Latillas Chonta, tablillas guadúa	33.20 m <sup>2</sup>
	Cielo raso	Tejido vegetal de chonta, turuji,pumpuná.	80 m <sup>2</sup>
	Iluminación	Antorcha de guadúa, mechero con alcohol	4 antorchas
	Puertas	Latillas Chonta	2 puertas
	Mobiliario	Bases de chonta, estructura de guadúa Tabla de encofrado	2 camas 1 1/2 plaza 1 camas 1 plaza 3 armarios 2 estantes guadúa 2 estantes tabla 1 esquinero

FUENTE Investigador

**Análisis de Precios Unitarios. VER ANEXOS**

**PRESUPUESTO REFERENCIAL****OBRA:** Casa Shuar Ecoturística **RESPONSABLE:** Boris Noboa**FECHA:** 8 de Junio 2009

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U	PRECIO UNITARIO (\$)	SUBTOTAL (\$)
<b>ESTRUCTURA</b>				
Base de chonta, techo	612.21	m <sup>3</sup>	20.65	12642.14
<b>PISOS</b>				
Arena-Limo	56.2	m <sup>3</sup>	5.92	332.70
Empedrado	4	m <sup>3</sup>	7.17	26.68
Tabla nivel 2	51	m <sup>2</sup>	11.87	605.37
<b>GRADERÍO</b>				
Tabla y chonta	3.25	m <sup>2</sup>	10.01	32.53
<b>PAREDES</b>				
Chonta	165.37	m <sup>2</sup>	9.61	1589.20
<b>CIELO RASO</b>				
Tejido vegetal	126.57	m <sup>2</sup>	7.88	997.37
<b>ILUMINACIÓN</b>				
Antorcha	30	u	3.52	105.6
<b>MOBILIARIO</b>				
Puertas principales	2	u	16.81	33.62
Puertas internas	3	u	9.61	28.83
Bancas	6	u	11.81	70.86
Sillas	6	u	10.42	62.52
Camas	7	u	34.31	240.17
Literas	2	u	56.91	113.82
Esteras	10	m <sup>2</sup>	9.14	91.4
Estantes	10	u	7.61	76.1
Colchón, frazadas	10	u	65	650
<b>DECORACIÓN</b>				
Instrumentos autóctonos, vasijas, armas, collares, pieles, etc. Pueden usarse representaciones				400

**TOTAL \$ 18098.91**

FUENTE Investigador

TABLA 24

**COSTO INDIRECTO**

IMPREVISTOS (5% de Presupuesto Referencial)	\$ 905
ASESORAMIENTO TÉCNICO (4,5% de Presupuesto Referencial)	\$ 814.45
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1719.45</b>
IMPUESTO (12% de Asesoramiento)	\$ 97.73
RENTA (8% de Asesoramiento)	\$ 65.16

FUENTE Investigador

TABLA 25

**PRESUPUESTO TOTAL**

PRESUPUESTO REFERENCIAL	\$ 18098.91
COSTO INDIRECTO	\$ 1719.45
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 19818.36</b>

FUENTE Investigador

## **4.11 Impacto Ambiental**

El enfoque general en todo el proceso se basa en el Ecodiseño y Ecoturismo, cada uno con criterios y normas que garantizan su lineamiento frente a la Ecología y la vida en sí.

Al utilizar materiales nativos, abundantes y lejos de un peligro de extinción, sabidurías ancestrales de respeto a la naturaleza y renovación a la misma, modelos y técnicas de manejo en diseño interior exclusivos para el proyecto, estudios de factibilidad realizados en campo, común reconocimiento de las posibilidades de cambio en las estructuras de una vivienda (comunidad Shuar – investigador) y armonía en los detalles, se llega a la conclusión favorable para el desarrollo del Turismo Comunitario, que se fundamenta en el cuidado y protección de la vida humana, naturaleza y servicio.

El éxito implica también procesos de estudio y capacitación permanente en el uso de medios naturales y frágiles; el ecosistema advierte diariamente su deterioro y al implantar este proyecto es necesario un conocimiento previo al usuario o turista, para ello se deben regular temáticas como: tiempo estimado de visita, investigaciones a realizarse sin afectar el sistema, recolección y tratamiento de desechos, intervención en el medio cultural, captura o introducción de especies animales y vegetales, enfermedades transmisibles, etc., consideradas para el ingreso de turistas en un sistema ajeno y frágil.

El tiempo estimado de uso de las construcciones a realizarse es de más de 30 años, con obvias refacciones cada 5 años en techo y paredes, dejando lapsos para la renovación vegetal utilizada. Los conocimientos y criterios nativos permanecerán potenciados, el

normar las condiciones de manejo del proyecto generará aún más beneficios para la sociedad indígena. El proyecto se convertirá en su propiedad privada.

## Conclusiones

- Las necesidades básicas en la comunidad Shuar Tsurakú comprenden factores ilógicos para una realidad actual, la deficiencia en salud y en ciertos casos de higiene por desconocimiento, de educación básica y recursos, y de vías seguras de acceso, aumentan riesgos de falta de desarrollo, pero a la vez impulsan el poder de autogestión que, basado en Ecoturismo o Turismo Comunitario, equilibran su sustento y mejoran sus condiciones de vida.
- La reubicación de ambientes y espacios interiores según criterios nativos, permitió optimizar espacios para confort de los usuarios. La división de la cocina y área de descanso entre sí con paredes de caña, así también con la zona social, permite realizar actividades conforme la zona establecida. Otro factor importante fue optimizar el espacio superior como habitaciones personales, su uso transitorio no considera riesgos.
- Los criterios de construcción, cultura y tradiciones, fueron base rígida para el proyecto de adaptación, considerando además ciertas normas de diseño interior permitidas en consenso. El uso de materiales implicó cambios únicamente en la forma de mobiliarios y acabados; la caña guadúa, el limo, material vegetal para techado, troncos de madera, la piedra y sus propias manufacturas de empleo cotidiano favorecieron un rediseño rústico.
- El alojamiento turístico requiere de condiciones especiales de manejo en ambientes; la adaptación de la vivienda Shuar previo análisis, concluyó en cambios

superficiales o de forma permaniendo las estructuras básicas intactas, detallándose en ilustraciones como una propuesta real, funcional y revalidada.

- La propuesta del proyecto de adaptación reúne todos los requisitos de factibilidad; la investigación de campo, la recopilación de información, el consenso y equilibrio entre cultura nativa y ciencia, y la propuesta final representan un proceso completo de estudio y detalles para solventar una necesidad que Tsurakú mantiene. Esta adaptación beneficiará las actividades turísticas y procesos de desarrollo comunitario.

## Recomendaciones

- La gestión para solventar la problemática de la comunidad deberá comprometer normativas legales, monitoreadas por el Estado y representantes nativos. Sus condiciones se deben en su mayoría a la situación geográfica, por lo que el primer paso es definir accesos o vías de tránsito, junto a dotación de recursos y capacitación para que los indígenas definan entre sí su forma de desarrollo comunitario.
- La optimización de ambientes recurre en este caso, a bases del conocimiento Shuar complementado con estándares de diseño, siendo la propuesta planteada equilibrando la riqueza de ambos métodos.
- Los materiales que se suman a los tradicionales en construcción y decoración se limitan sólo para comodidad en el descanso nocturno (frazadas, colchones, almohadas), siendo la diferencia ante la madera rígida que es usada en la comunidad.
- Los cambios y detalles ilustrados deberán considerarse como resultados definitivos a un estudio minucioso, por la complejidad al regular toda una forma de vida nativa con adaptaciones urbanas.
- Al definir una adaptación quiere decir que se mantiene una esencia; este proyecto como parte del Turismo Comunitario, recomienda para aumento de beneficios normar las condiciones de acceso, implementar culturas turísticas de respeto, concientizar el

aspecto medioambiental y complementar el uso de la estructura con especificaciones técnicas diferenciándose así, de proyectos superficiales existentes sin valores culturales intrínsecos.

## Bibliografía

- **Bibliografía Específica**

BIANCHI, César y AA.VV., “Artesanías y Técnicas Shuar”, Ediciones mundo Shuar, 1982.

BIANCHI, César, “Mundo Shuar – Utensilios y manufacturas varias“, Edición mecanografiada Centro de Documentación e Investigación Cultura Shuar, 1978, Quito, Ecuador.

GIBELLI, Nicolás J y Sara Tamayo, Enciclopedia de la decoración DECORMUNDO, AGGS Industrias Gráficas, 1977, Río de Janeiro, Brasil.

HANONO, Miguel, “Construcción en Madera”. Editor Cima Producciones Gráficas y Editoriales, 2001, Bariloche, Argentina.

JOHNSON, Richard Arq., “Mundo Shuar – La casa Shuar y El Ambiente“, Edición mecanografiada Centro de Documentación e Investigación Cultura Shuar, 1977, Quito, Ecuador.

NEUFERT, Ernst, “Arte de proyectar en Arquitectura”, Ediciones G. Gili, 1995, México.

OBORNE, David J. “Ergonomía en acción”. Editorial Trillas. D.F. México.

PANERO, Julius; ZELNIK, Martín, “Las dimensiones humanas de los espacios interiores”, Editorial Gustavo Gili S.A., Madrid, España.

ROMERO PALACIO, Efraín. “Manual de la información del Ecuador”, Editorial Científica Latina, 1980, Quito, Ecuador.

ROVERE, Franco, “Mundo Shuar – El peinado y las posiciones corporales“, Edición mecanografiada Centro de Documentación e Investigación Cultura Shuar, 1977, Quito, Ecuador.

SALVAT, Juan, “Hágalo Ud. Mismo – Enciclopedia Salvat del Bricolage”, Salvar S. A. Ediciones, 1977, Pamplona, España

VAN LENGEN, Johan, “Manual del Arquitecto Descalzo”- como construir casas y otros edificios, Árbol Editorial S.A. de C.V, 1997.

VARIOS Autores, “Provincia de Pastaza 2da edición”, Editorial Casa de la Cultura Ecuatoriana Benjamín Carrión, 1995, Puyo, Ecuador.

WILHIDE, Elizabeth, “Diseño, interiorismo y decoración respetuosos con el medio ambiente”, Editorial Art Blume, 2004.

- **Bibliografía General**

### **Conceptualización**

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

[www.diccionarios.com](http://www.diccionarios.com)

### **Estudios y análisis**

[www.ecuadorindigena.org](http://www.ecuadorindigena.org)

[www.camari.org](http://www.camari.org)

[www.edufuturo.com](http://www.edufuturo.com)

[www.habitat.aq.upm.es](http://www.habitat.aq.upm.es)

### **Fundamentos y definición**

[www.nacionalidadesecuador.com](http://www.nacionalidadesecuador.com)

[www.macas.gov.ec](http://www.macas.gov.ec)

[www.monografias.com](http://www.monografias.com)

**Planificación de sitios**

[www.construir.com](http://www.construir.com)

[www.architectown.com](http://www.architectown.com)

## **Glosario**

**ACOPLAR.-** Se define como el grado de interdependencia que hay ente los distintos módulos o partes de un programa, sistema o conjunto; lo deseable es que esta interdependencia sea lo más favorable posible, es decir, un alto acoplamiento y que las condiciones o determinantes posibiliten un normal proceso entre sus componentes. El acceder a una relación que presente resultados puede en lo físico, químico, teórico, etc., determinan un acoplamiento.

**ADAPTACION.-** Es la capacidad de involucrase con el entorno y hacer parte de este una simbiosis que les permita a ambos disponer del otro. En el individuo es el proceso a través del cual asimila una nueva forma de supervivencia. Por consecuente se adapta a nuevas situaciones y busca formas de interrelación. El proceso de adaptación de un nuevo conocimiento pasa por tres fases muy importantes como lo son: asimilación, acomodación y adaptación.

**ALOJAMIENTO.-** Servicio que consiste en disponer de un espacio físico en un sector para poder ser visitado por cualquier persona, turista, viajero, etc. A cambio muchas veces de una remuneración. El alojamiento en zonas selváticas particularmente está alentando las actividades al aire libre y el intercambio cultural entre personas de distintas características, especialmente poblacionales. Los huéspedes rentan una cama o litera en un dormitorio que comparte baño, cocina y salón comunes. Frecuentemente están disponibles habitaciones privadas, en casos especiales. Los principales beneficios deben

determinar un lugar cómodo y confiable, aseado y sin riesgo, complementado con el conocimiento que se debe adquirir de determinado sector.

**AMBIENTE.-** En la Teoría general, un ambiente es un complejo de factores externos que actúan sobre un sistema y determinan su curso y su forma de existencia. Un ambiente puede tener uno o más parámetros, físicos o de otra naturaleza, es decir. Definirse como el entorno de un lugar o sitio caracterizado por todas las determinantes que este presenta El ambiente de un sistema dado debe interactuar necesariamente con el hombre para que se tome su conceptualización como tal.

**ANÁLISIS.-** El análisis se refiere a la descomposición de un todo en sus distintos elementos constituyentes, con el fin de estudiar éstos de manera separada, para luego, en un proceso de síntesis, llegar a un cabal conocimiento integral. Usado en la Estadística y en todas las Áreas del Conocimiento. Específicamente, el vocablo análisis puede poseer distintos significados dependiendo de la disciplina científica en la cual se ayuda dicho término.

**ANCESTRAL.-** Se refiere a ancestro. El término suele ser usado para referirse a un grupo de antepasados relacionados a un antepasado directo (familia, pueblo, etnia, etc), del cual un individuo o grupo de individuos descienden. Algunas culturas profesan gran reverencia a sus ancestros, tanto vivos como muertos; en contraste, personas en contextos culturales más orientados a la juventud pueden mostrar un menor grado de veneración por los ancianos.

**CASA.-** Una casa (del latín casa, ‘cabaña’) es una edificación construida para ser habitada; suele organizarse en una o varias plantas, no superando tres normalmente y puede disponer de estancias en sótano, o en semisótano, y la zona superior puede ser una terraza. Es un edificio destinado a vivienda unifamiliar, de un grupo de personas o una persona sola; mientras que se suele denominar piso a la vivienda unifamiliar independiente que forma parte de una edificación, normalmente de varias alturas. Cuando está ocupada permanente como vivienda, suele llamarse también hogar.

**COMODIDAD.-** Es aquello que produce bienestar y confort. Calidad de cómodo. Cosas necesarias para vivir a gusto y una buena disposición de estas para ser usadas. Cualquier sensación agradable o desagradable que sienta el ser humano le impide concentrarse en lo que tiene que hacer. La mejor sensación global durante la actividad es la de no sentir nada, indiferencia frente al ambiente.

**COMUNA.-** Es un grupo o conjunto de personas que comparten elementos en común, tales como un idioma, costumbres, valores, tareas, visión del mundo, edad, ubicación geográfica (un barrio por ejemplo), estatus social, roles, etc. Por lo general se crea una identidad común, mediante la diferenciación de otros grupos o comunidades (generalmente por signos o acciones), que es compartida y elaborada entre sus integrantes y socializada.

**CONDICION.-** La condición humana es un término que abarca la totalidad de la experiencia de ser humanos y de vivir vidas humanas. Como entidades mortales, hay una

serie de acontecimientos biológicamente determinados que son comunes a la mayoría de las vidas humanas, y la manera en que reaccionan los seres humanos o hacen frente a estos acontecimientos constituye la condición humana. El término se utiliza a veces en literatura para describir la alegría y el terror de ser y de la existencia, pero en sentido común expresa cómo está el hombre en su entorno.

**CREENCIA.-** Modelo creado por la mente para satisfacer un deseo, generalmente sobre un hecho (real o imaginario); del cual se desconoce o no se acepta una alternativa o respuesta racional. En una creencia todos aquellos individuos que compartan dicho deseo darán por buena una proposición y actuarán como si fuese verdadera (aunque no lo sea), recopilando y acumulando en su saber lo que se denomina dogma y definiendo una moral necesaria para poder sostener dichos dogmas.

**DISEÑO.-** Utilizado habitualmente en el contexto de las artes aplicadas, ingeniería, arquitectura y otras disciplinas creativas, diseño es considerado tanto sustantivo como verbo. El acto intuitivo de diseñar podría llamarse creatividad como acto de creación o innovación si el objeto no existe, o es una modificación de lo existente inspiración abstracción, síntesis, ordenación y transformación.

Diseñar requiere principalmente consideraciones funcionales y estéticas. Esto necesita de numerosas fases de investigación, análisis, modelado, ajustes y adaptaciones previas a la producción definitiva del objeto. Además comprende multitud de disciplinas y oficios dependiendo del objeto a diseñar y de la participación en el proceso de una o varias personas.

**ECOLÓGICO.-** Se refiere a Ecología. Ciencia que estudia los seres vivos, su ambiente, la distribución y abundancia, cómo esas propiedades son afectadas por la interacción entre los organismos y su ambiente. El ambiente incluye las propiedades físicas que pueden ser descritas como la suma de factores abióticos locales, como el clima y la geología, y los demás organismos que comparten ese hábitat (factores bióticos). La visión integradora de la ecología plantea que es el estudio científico de los procesos que influyen la distribución y abundancia de los organismos, las interacciones entre los organismos, así como las interacciones entre los organismos y la transformación de los flujos de energía y materia.

**ECOTURISMO.-** Es un enfoque para las actividades turísticas en el cual se privilegia la sustentabilidad, la preservación y la apreciación del medio (tanto natural como cultural) que acoge a los viajantes. Aunque existen diferentes interpretaciones, por lo general el turismo ecológico se promueve como un turismo "ético", en el cual también se presume como primordial el bienestar de las poblaciones locales, y tal presunción se refleja en la estructura y funcionamiento de las empresas/grupos/cooperativas que se dedican a ofrecer tal servicio. La Sociedad Internacional de Ecoturismo (TIES) define ecoturismo como "un viaje responsable a áreas naturales que conservan el ambiente y mejoran el bienestar de la población local".

El genuino ecoturismo debe seguir los siguientes principios, tanto para quienes operan los servicios como para quienes participan: Minimizar los impactos negativos, para el ambiente y para la comunidad, que genera la actividad; construir respeto y conciencia

ambiental y cultural; proporcionar experiencias positivas tanto para los visitantes como para los anfitriones; proporcionar beneficios financieros directos para la conservación; proporcionar beneficios financieros y fortalecer la participación en la toma de decisiones de la comunidad local; crear sensibilidad hacia el clima político, ambiental y social de los países anfitriones; apoyar los derechos humanos universales y las leyes laborales.

**ELEMENTO.-** Fundamento, móvil o parte integrante de una cosa que establece su estructura o proceso para determinarla y toma importancia de acuerdo a las características que se fijen. Un elemento es un componente de la versatilidad de la naturaleza al encontrarse inmerso y ser utilizado para fines necesarios, especialmente en la supervivencia del ser humano.

**ENFERMEDAD.-** Es un proceso y el status consecuente de afección de un ser vivo, caracterizado por una alteración de su estado ontológico de salud. El estado y/o proceso de enfermedad puede ser provocado por diversos factores, tanto intrínsecos como extrínsecos al organismo enfermo: estos factores se denominan noxas (del griego nósos: «enfermedad», «afección de la salud»). **ENFERMEDAD ENDEMICA.-** Las enfermedades endémicas o propias de un lugar constituyen un riesgo latente ante los limitantes que puedan establecerse en sectores como pueblos indígenas, apartados geográficamente o tercermundistas.

**ESTUDIO.-** Es el ejercicio de adquisición, asimilación y comprensión para conocer o comprender algo. Es también el resultado de una investigación donde se han aplicado métodos y conocimiento. Adquisición de información, pero también supone atención

concentrada o acción deliberada para aprender un tema, resolver problemas, progresar en una determinada materia a comprender.

**EXTRACTIVISTA.-** Referente a frentes o empresas que explotan sectores, con conveniencia comercial y económica (petróleo, caucho, madera, etc.) que pueden o no tener garantía para que las zonas explotadas sean favorecidas con sus ingresos.

**INTERÉTNICO.-** Referente a la relación social, comercial, lingüística, etc., entre etnias, nacionalidades o pueblos nativos.

**INTERIOR.-** Que está situado en la parte de dentro de una cosa, bajo su superficie o comprendido entre sus límites. Expresan solamente colocación; es lo que está debajo de la superficie de los cuerpos, o dentro de los límites de la extensión.

**MODELO.-** Es una representación conceptual o física a escala de un proceso o sistema (fenómeno), con el fin de analizar su naturaleza, desarrollar o comprobar hipótesis o supuestos y permitir una mejor comprensión del fenómeno real al cual el modelo representa.

Para hacer un modelo es necesario plantear una serie de hipótesis, de manera que lo que se quiere representar esté suficientemente plasmado en la idealización, aunque también se busca, normalmente, que sea lo bastante sencillo como para poder ser manipulado y estudiado.

**NACIONALIDAD.**-Se entiende como un sinónimo de etnicidad, puesto que nación se define en esas áreas como un agrupamiento basado en la autodeterminación cultural, en mayor medida que en las relaciones con el Estado.

**NATIVO.**- Término que, en sentido amplio, se aplica a todo aquello que es relativo a una población originada del territorio que habita, cuyo establecimiento en el mismo precede al de otros pueblos o cuya presencia es lo suficientemente prolongada y estable como para tenerla por oriunda. Con el mismo sentido se utiliza en expresiones como "idioma nativo". En sentido estricto y más habitualmente, se aplica la denominación de indígenas, a las etnias que preservan las culturas tradicionales no europeas.

**NECESIDAD.**- Para una persona es una sensación de carencia unida al deseo de satisfacerla (sed, hambre, frío, afecto, logro, realización, poder etc.). Las necesidades son inherentes en el ser humano. Por definición deseo es una necesidad que toma la forma de un producto, marca o empresa.

Jerarquía de necesidades Las necesidades están jerarquizadas (Maslow):

Necesidades fisiológicas, comida, bebida, vestimenta y vivienda.

Necesidades de seguridad, seguridad y protección.

Necesidades de pertenencia, afecto, amor pertenencia y amistad.

Necesidades de autoestima, autovalía éxito y prestigio.

Necesidades de autorrealización, de lo que uno es capaz, autocumplimiento.

**NÓMADA.-**Una persona o un pueblo son nómadas cuando no tiene un territorio fijo como residencia permanente, sino que se desplaza con frecuencia de un lugar a otro. Dicho hábito es un estilo de vida, una forma de subsistencia y posee una organización social, política, religiosa, administrativa y económica adaptada a ello.

**OPTIMIZACION.-** Búsqueda de la mejor manera de realizar una actividad. En general, la optimización es empleada para que una tarea se realice más rápidamente y las condiciones en el proceso favorezcan en su totalidad. La optimización se hace siempre con respecto a uno o más **recursos** como ser: tiempo de **ejecución**, componentes, espacio, etc. Muchas veces la optimización de un recurso se hace a expensas de otros recursos, identificando el mejor curso de acción posible.

**PASTAZA.-** Provincia del Ecuador, situada en la Región Amazónica. Recibe su nombre del río Pastaza, que la separa al sur de la provincia de Morona Santiago. Su capital es la ciudad de Puyo. Limita al norte con las provincias de Napo y Orellana, al sur con Morona Santiago, al este con el Perú (departamento de Loreto) y al oeste con la provincia de Tungurahua. Pastaza es una zona de gran precipitación fluvial presente a lo largo de todo el año, el clima es cálido y húmedo con una temperatura que varía entre los 18° y 24° grados centígrados. Algunos de los muchos ríos de la provincia son: Pastaza, Puyo y Curaray.

**REPRESENTACIÓN.-** La representación grafica es un arte visual en el que se utilizan varios medios para mostrar algo en un medio bidimensional o tridimensional. Más que una técnica basada en el uso de la línea, el plano y el color como base es la expresión de una imagen que se hace en forma manual o computarizada, es decir, se usa la mano software para realizarlo. Los materiales que se pueden usar son muchos, como también la superficie donde se puede hacer o imprimir.

**RESIDENCIA MATRILOCAL.-** Vivir en la casa de los padres de la novia.

**RIESGO.-** Riesgo es el daño potencial que puede surgir por un proceso presente o suceso futuro, (y esto se puede dar en cualquier ámbito laboral y más en instituciones de seguros, ya que en estos lugares los clientes pueden utilizarla para la comisión de delito y así poder hacer cualquier tipo de fraude.) También es la probabilidad de que un resultado esperado no ocurra.

**ROZA Y QUEMA.-** Tipo de trabajo agrario. Consiste en la eliminación de la parte aérea de la vegetación, quedando la raíz de la planta. Se trata de rozar la tierra, penetrando en ella unos pocos centímetros y dejando esa pequeña capa de tierra más suelta y aireada, pero sin levantarlo en exceso. Esto permite que el agua de riego y lluvia penetren mejor en el suelo. El fin de esta labor es el de destruir las malas hierbas como la grama. La roza es muy importante para poder mantener zonas aisladas del fuego, como los cortafuegos, pues se mantienen libres de vegetación muy combustible en épocas de sequía, como son las gramíneas y las pequeñas hierbas.

**SALUBRIDAD.-** Es la capacidad que tiene el cuerpo para realizar cualquier tipo de ejercicio donde muestra que tiene resistencia, fuerza, agilidad, habilidad, subordinación, coordinación y flexibilidad. Existe también la salud mental, la cual se caracteriza por el equilibrado estado psíquico de una persona y su autoaceptación (gracias al autoaprendizaje y autoconocimiento); en palabras clínicas, es la ausencia de cualquier tipo de enfermedad mental.

**SOCIEDAD CLÁNICA.-** Los miembros de la sociedad se encuentran unidos por lazos de sangre y conformados en familias ampliadas.

**TRADICION.-** Es tradición todo aquello que una generación hereda de las anteriores y, por estimarlo valioso, lega a las siguientes. Se considera tradicionales a los valores, creencias, costumbres y formas de expresión artística característicos de una comunidad, en especial a aquéllos que se transmiten por vía oral. Lo tradicional coincide así, en gran medida, con la cultura y el folclore o "sabiduría popular".

## **Terminología Shuar**

**ARÚTAM.-** Espíritu de fortaleza que los beneficia de potencia y fuerza, es recibido por otro ser humano que puede ser su hijo o nieto, quien cumple nuevamente otro ciclo vital.

**AUSH-AUSH.-** Oratoria estilizada para comunicar cuentos de guerra, experiencias, mitos por generaciones.

**CHANQUINAS.-** Canastas tejidas con tiras vegetales.

**CHIMPI.-** Asiento del jefe de la casa.

**EKENT.-** Área familiar de las mujeres y niños pequeños en la casa Shuar.

**ETSA.-** Dios del bien en lucha contra el mal.

**ITIP.-** Falda masculina tejida en algodón y tintes naturales.

**IWIA.-** Dios en continua lucha para vencer el uno sobre el otro.

**KAKÁRAM.-** Hombre poderoso, invencible, distinguido por su valor y liderazgo en la guerra.

**KUTANK.-** Asiento común y de uso diario.

**MAKUI.-**Travesaños en la estructura de la vivienda.

**MUISAK.-** Espíritu de un muerto.

**MUITS ó PININK.-** Fuego.

**NATEM.-** Bebida alucinógena, que desata visiones fuertes de la naturaleza cuyas interpretaciones hacia la vida real están a cargo del Shamán.

**NATSA.-** Chica soltera.

**NEKAPEK.-** Medida suelo – cintura para profundidades de hoyos y espaciar tirantes.

**NUNKUI.-** Diosa de la Tierra y las mujeres para su vida con niños y esposos. Causa la fertilidad en la chacra y en la mujer, quien además se encarga de enseñar a la mujer Shuar a sembrar.

**PATACH.-** Travesaño para apoyar los pies al final de la cama.

**PAU.-** Base o columna principal de la casa.

**PEAK.-**Cama.

**PIIK.-** Repisa o parrilla sobre el fogón para colocar ollas, tiestos, sal y carne.

**SHAKAIM.-** Dios de la fuerza y habilidad para el trabajo masculino.

**SHIGRAS.-** Tejidos entrelazados por nudos y cruces en forma de bolso.

**TANISH.-** Separador interno entre la zona familiar y social.

**TANKAMASH.-** Área social, de los hijos varones y visitas en la vivienda Shuar.

**TARIMIAT.-** Primera esposa.

**TSUNKI.-** Ser primordial del agua, atrae la salud.

**UUNT.-** Hombre viejo o grande, superior al Kakáram.

**UWI.-** Dios del fruto de la chonta, de la cosecha y producción.

**UWISHIN O SHAMÁN.-** Intermediario con las fuerzas y espíritus de la naturaleza. Sacerdote mediador con el mundo sobrenatural y a la vez un líder político; son personajes que pueden causar temor en las poblaciones, puesto que mediante artes mágicas y el uso de conocimientos ancestrales sobre plantas y brebajes, pueden hacer el bien o el mal.

**WAITI.-** Puerta.

**WEA.-** Ancianos, maestros de ceremonias, son considerados sabios y respetados por ser la memoria viva de la cultura y conocimientos de rituales.

**anexos**

**Anexos**



Anexo 1

**Camino vecinal**



Anexo 2

**Caminata con guía**



Anexo 3

**Niños Shuar**



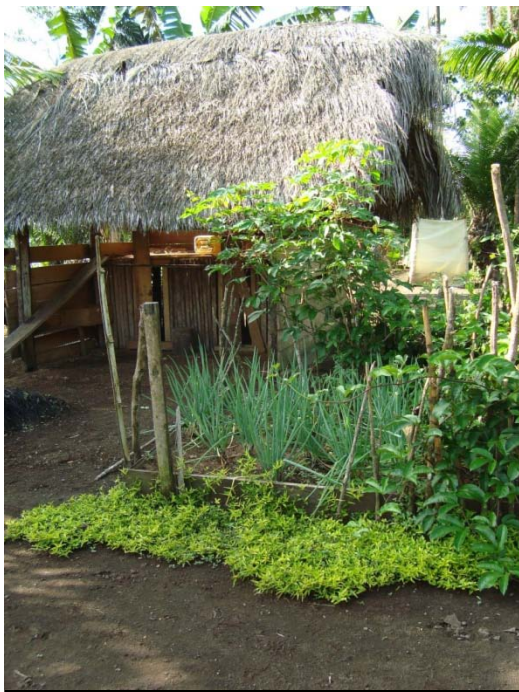
Anexo 4

**Caserío Shuar**



Anexo 5

Comunero y turistas



Anexo 6

Chacra



Anexo 7

Chacra





Anexo 10

Comuneros



Anexo 11

Río Pastaza desde sendero



Anexo 12

Investigador, casa en construcción



Anexo 13

Casa Shuar en construcción



Anexo 14 Empalme, estructura interna



Anexo 15 Palma para techado



Anexo 16

Techado



Anexo 17

Techado exterior



Anexo 18

Techado interior



Anexo 19

Detalle techado interior



Anexo 20

Mujer Shuar



Anexo 21

Carne de sajino y plátano



Anexo 22

Piso de caña



Anexo 23

Techado seco



Anexo 24

Baile típico



Anexo 25

Comuneros en fiesta típica



Anexo 26

Toma de chicha, bebida típica



Anexo 27

Casa típica Shuar

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBRA: Casa Shuar Ecoturística RESPONSABLE: Boris Noboa

FECHA: 8 de Junio 2009

RUBRO: Luminarias U: u

## A. MATERIAL

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Caña guadúa 45cm largo 4 cm min. diámetro	0.8	m	0.4	0.32
Cuerda Yute	1	m	0.12	0.12
Alcohol	1	l	1.82	1.82
Trapos usados	1	u		
				<b>\$ 2.26</b>

## B. MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO /h	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Artesano	1	1.2	1.2
			<b>\$ 1.2</b>

## C. EQUIPO

	SUBTOTAL
5% de la mano de obra	0.06
	<b>\$ 0.06</b>

<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3.52</b>
--------------	----------------

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBRA: Casa Shuar Ecoturística      RESPONSABLE: Boris Noboa  
 FECHA: 8 de Junio 2009  
 RUBRO: Piso Arena-limo      U: m<sup>3</sup>

## A. MATERIAL

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Arena-limo	1	m <sup>3</sup>	4.37	4.37
Incluye transporte				
				<b>\$ 4.37</b>

## B. MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO /h	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Ayudante	0.7	1.05	0.74
Ayudante	0.7	1.05	0.74
			<b>\$ 1.48</b>

## C. EQUIPO

5% de la mano de obra			SUBTOTAL 0.06
			<b>\$ 0.074</b>

<b>TOTAL</b>	<b>\$ 5.92</b>
--------------	----------------

**Anexo 30****ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

OBRA: Casa Shuar Ecoturística      RESPONSABLE: Boris Noboa

FECHA: 8 de Junio 2009

RUBRO: Piso empedrado      U: m<sup>3</sup>**A. MATERIAL**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Piedra de río	1	m <sup>3</sup>	5.62	5.62
				<b>\$ 5.62</b>

**B. MANO DE OBRA**

	RENDIMIENTO /h	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Ayudante	0.7	1.05	0.74
Ayudante	0.7	1.05	0.74
			<b>\$ 1.48</b>

**C. EQUIPO**

5% de la mano de obra			SUBTOTAL 0.06
			<b>\$ 0.074</b>

<b>TOTAL</b>	<b>\$ 7.17</b>
--------------	----------------

FUENTE Investigador

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBRA: Casa Shuar Ecoturística RESPONSABLE: Boris Noboa

FECHA: 8 de Junio 2009

RUBRO: Piso 2do nivel U: m<sup>2</sup>

## D. MATERIAL

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Tabla encofrado 2.1mx0.22mx0.02m	2.17	u	1.3	2.82
Estructura chonta 7mx 0.15	1.3	m	2	2.6
Lianas, estacas	5.4	m	0.1	0.54
				<b>\$ 5.96</b>

## E. MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO /h	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Maestro artesano	1.2	2.1	2.52
Ayudante	1.2	1.8	2.16
			<b>\$ 4.68</b>

## F. EQUIPO

	SUBTOTAL
5% de la mano de obra	0.06
<b>\$ 0.23</b>	

TOTAL **\$ 11.87**

**Anexo 32**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**OBRA:** Casa Shuar Ecoturística      **RESPONSABLE:** Boris Noboa

**FECHA:** 8 de Junio 2009

**RUBRO:** Graderío      **U:** m<sup>2</sup>
**G. MATERIAL**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Tabla encofrado 2.1mx0.22mx0.02m	2.17	u	1.3	2.82
base chonta 7mx 0.15	0.87	m	2	1.74
Lianas, estacas	5.4	m	0.1	0.54
				<b>\$ 5.1</b>

**H. MANO DE OBRA**

	RENDIMIENTO /h	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Maestro artesano	1.2	2.1	2.52
Ayudante	1.2	1.8	2.16
			<b>\$ 4.68</b>

**I. EQUIPO**

5% de la mano de obra	SUBTOTAL
	0.06
<b>\$ 0.23</b>	

<b>TOTAL</b>	<b>\$ 10.01</b>
--------------	-----------------

**FUENTE** Investigador

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBRA: Casa Shuar Ecoturística RESPONSABLE: Boris Noboa

FECHA: 8 de Junio 2009

RUBRO: Paredes chonta U: m<sup>2</sup>

## A. MATERIAL

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Chonta 1mx0.15m en latillas	2.1	m	2	4.2
Liana	5	m	0.1	0.5
				<b>\$ 4.7</b>

## B. MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO /h	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Maestro artesano	1.2	2.1	2.52
Ayudante	1.2	1.8	2.16
			<b>\$ 4.68</b>

## C. EQUIPO

5% de la mano de obra	SUBTOTAL
	0.06
<b>\$ 0.23</b>	

<b>TOTAL</b>	<b>\$ 9.61</b>
--------------	----------------

FUENTE Investigador

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBRA: Casa Shuar Ecoturística RESPONSABLE: Boris Noboa

FECHA: 8 de Junio 2009

RUBRO: Estructura- base vivienda U: m<sup>3</sup>**D. MATERIAL**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Chonta 5mx0.25m	0.6	m	7	4.2
Chonta 8mx0.25m	0.2	m	15	3
Guadúa 8m	0.5	m	8	4
				<b>\$ 11.2</b>

**E. MANO DE OBRA**

	RENDIMIENTO /h	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Maestro artesano	1.2	2.1	2.52
Ayudante	1.2	1.8	2.16
Ayudante	1.2	1.8	2.16
Ayudante	1.2	1.8	2.16
			<b>\$ 9</b>

**F. EQUIPO**

	SUBTOTAL
5% de la mano de obra	0.06
<b>\$ 0.45</b>	

<b>TOTAL</b>	<b>\$ 20.65</b>
--------------	-----------------

FUENTE Investigador

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBRA: Casa Shuar Ecoturística RESPONSABLE: Boris Noboa

FECHA: 8 de Junio 2009

RUBRO: Techado U: m<sup>2</sup>

## A. MATERIAL

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Paja toquilla ó Uksha	0.3	bulto	12	3.6
				<b>\$ 3.6</b>

## B. MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO /h	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Maestro artesano	1.2	1.8	2.16
Ayudante	1.2	1.6	1.92
			<b>\$ 4.08</b>

## C. EQUIPO

5% de la mano de obra			SUBTOTAL 0.06
			<b>\$ 0.20</b>

<b>TOTAL</b>	<b>\$ 7.88</b>
--------------	----------------

FUENTE Investigador

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBRA: Casa Shuar Ecoturística RESPONSABLE: Boris Noboa

FECHA: 8 de Junio 2009

RUBRO: Puertas principales U: u

## A. MATERIAL

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Chonta 2mx0.15m en Latillas	2.7	m	2	5.4
Chonta 1.5mx0.10 en Latillas	3	m	2	6
Liana	5	m	0.1	0.5
				<b>\$ 11.9</b>

## B. MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO /h	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Maestro artesano	1.2	2.1	2.52
Ayudante	1.2	1.8	2.16
			<b>\$ 4.68</b>

## C. EQUIPO

5% de la mano de obra	SUBTOTAL
	0.06
<b>\$ 0.23</b>	

<b>TOTAL</b>	<b>\$ 16.81</b>
--------------	-----------------

FUENTE Investigador

**Anexo 37****ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

**OBRA:** Casa Shuar Ecoturística      **RESPONSABLE:** Boris Noboa  
**FECHA:** 8 de Junio 2009  
**RUBRO:** Puertas internas              **U:** u

**A. MATERIAL**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Chonta 2mx0.15m en Latillas	1.7	m	2	3.4
Chonta 1.5mx0.10 en Latillas	0.4	m	2	0.8
Liana	5	m	0.1	0.5
				<b>\$ 4.7</b>

**B. MANO DE OBRA**

	RENDIMIENTO /h	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Maestro artesano	1.2	2.1	2.52
Ayudante	1.2	1.8	2.16
			<b>\$ 4.68</b>

**C. EQUIPO**

5% de la mano de obra	SUBTOTAL
	0.06
<b>\$ 0.23</b>	

<b>TOTAL</b>	<b>\$ 9.61</b>
--------------	----------------

FUENTE Investigador

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBRA: Casa Shuar Ecoturística RESPONSABLE: Boris Noboa  
 FECHA: 8 de Junio 2009  
 RUBRO: Mobiliario-banca U: u

## A. MATERIAL

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Chonta 1.5mx0.1m en Latillas	1.2	m	2	2.4
Guadúa 1.5mx0.1m en Latillas	4	m	1	4
Liana	5	m	0.1	0.5
				<b>\$ 6.9</b>

## B. MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO /h	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Maestro artesano	1.2	2.1	2.52
Ayudante	1.2	1.8	2.16
			<b>\$ 4.68</b>

## C. EQUIPO

5% de la mano de obra	SUBTOTAL
	0.06
<b>\$ 0.23</b>	

<b>TOTAL</b>	<b>\$ 11.81</b>
--------------	-----------------

**Anexo 39****ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

OBRA: Casa Shuar Ecoturística RESPONSABLE: Boris Noboa

FECHA: 8 de Junio 2009

RUBRO: Mobiliario-sillas U: u

**A. MATERIAL**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Guadúa 1.5mx0.1m en Latillas	5	m	1	5
Liana	5	m	0.1	0.5
				<b>\$ 5.5</b>

**B. MANO DE OBRA**

	RENDIMIENTO /h	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Maestro artesano	1.2	2.1	2.52
Ayudante	1.2	1.8	2.16
			<b>\$ 4.68</b>

**C. EQUIPO**

5% de la mano de obra	SUBTOTAL
	0.06
<b>\$ 0.23</b>	

<b>TOTAL</b>	<b>\$ 10.42</b>
--------------	-----------------

FUENTE Investigador

**Anexo 40****ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

**OBRA:** Casa Shuar Ecoturística      **RESPONSABLE:** Boris Noboa  
**FECHA:** 8 de Junio 2009  
**RUBRO:** Mobiliario-estantes      **U:** u

**A. MATERIAL**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Chonta 2mx0.15m en Latillas	1.1	m	2	2.2
Liana	5	m	0.1	0.5
				<b>\$ 2.7</b>

**B. MANO DE OBRA**

	RENDIMIENTO /h	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Maestro artesano	1.2	2.1	2.52
Ayudante	1.2	1.8	2.16
			<b>\$ 4.68</b>

**C. EQUIPO**

	SUBTOTAL
5% de la mano de obra	0.06
<b>\$ 0.23</b>	

<b>TOTAL</b>	<b>\$ 7.61</b>
--------------	----------------

FUENTE Investigador

**Anexo 41****ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

OBRA: Casa Shuar Ecoturística      RESPONSABLE: Boris Noboa  
 FECHA: 8 de Junio 2009  
 RUBRO: Mobiliario-camas              U: u

**A. MATERIAL**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Chonta 1mx0.15m	1.2	m	2	2.4
Chonta 2mx0.15m				
Tercios	8	m	2	16
Guadúa 2mx0.1m en Latillas	10	m	1	10
Liana	10	m	0.1	1
				<b>\$ 29.4</b>

**B. MANO DE OBRA**

	RENDIMIENTO /h	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Maestro artesano	1.2	2.1	2.52
Ayudante	1.2	1.8	2.16
			<b>\$ 4.68</b>

**C. EQUIPO**

5% de la mano de obra			SUBTOTAL 0.06
			<b>\$ 0.23</b>

**TOTAL**      **\$34.31**

FUENTE Investigador

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBRA: Casa Shuar Ecoturística RESPONSABLE: Boris Noboa

FECHA: 8 de Junio 2009

RUBRO: Mobiliario-literas U: u

## A. MATERIAL

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Chonta 2mx0.15m	3	m	2	6
Chonta 2mx0.15m Tercios	13	m	2	26
Guadúa 2mx0.1m en Latillas	18	m	1	18
Liana	20	m	0.1	2
				<b>\$ 52</b>

## B. MANO DE OBRA

	RENDIMIENTO /h	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Maestro artesano	1.2	2.1	2.52
Ayudante	1.2	1.8	2.16
			<b>\$ 4.68</b>

## C. EQUIPO

5% de la mano de obra	SUBTOTAL
	0.06
<b>\$ 0.23</b>	

<b>TOTAL</b>	<b>\$56.91</b>
--------------	----------------

**Anexo 43****ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

OBRA: Casa Shuar Ecoturística      RESPONSABLE: Boris Noboa  
 FECHA: 8 de Junio 2009  
 RUBRO: Mobiliario-esteras      U: m<sup>2</sup>

**A. MATERIAL**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Chonta 1mx0.15m en Latillas	3	m	2	6
Liana	5	m	0.1	0.5
				<b>\$ 6.5</b>

**B. MANO DE OBRA**

	RENDIMIENTO /h	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Maestro artesano	1.2	2.1	2.52
			<b>\$ 2.52</b>

**C. EQUIPO**

5% de la mano de obra			SUBTOTAL 0.06
			<b>\$ 0.12</b>

<b>TOTAL</b>	<b>\$9.14</b>
--------------	---------------

FUENTE Investigador