

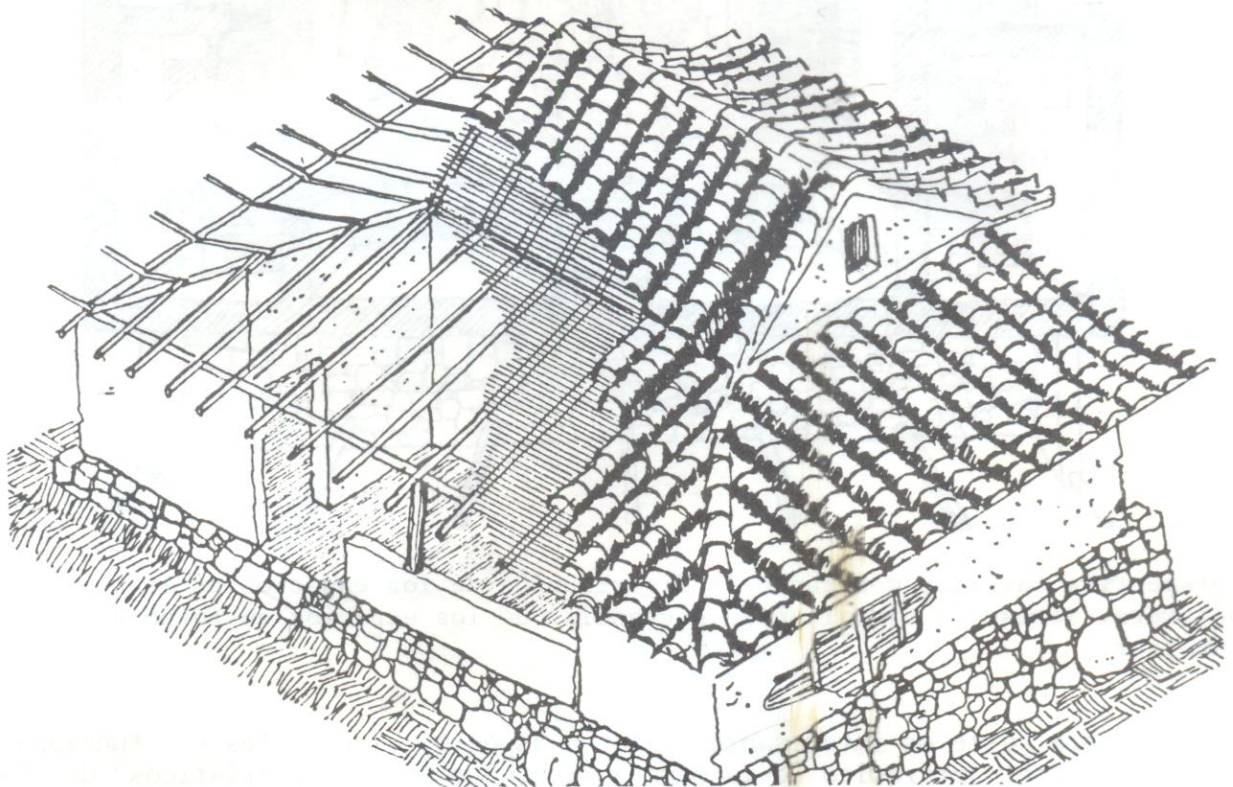
ARQUITECTURA ALTOANDINA: EL ORDEN ESPACIAL

Gerardo Luengo F.*

La vivienda paramera, con su variedad formal y aparente improvisación de sus soluciones, responde a una lógica de orden geométrico que sin salirse de su caracterización tipológica, como veremos en el análisis subsiguiente, permite lograr:

- 1.- El ordenamiento espacial y el crecimiento orgánico de la vivienda.
- 2.- La estabilidad estructural.
- 3.- El buscado efecto de cobijo y protección climática y la adecuación a las variaciones del marco geográfico.
- 4.- La adecuación al universo mágico religioso del campesino andino.

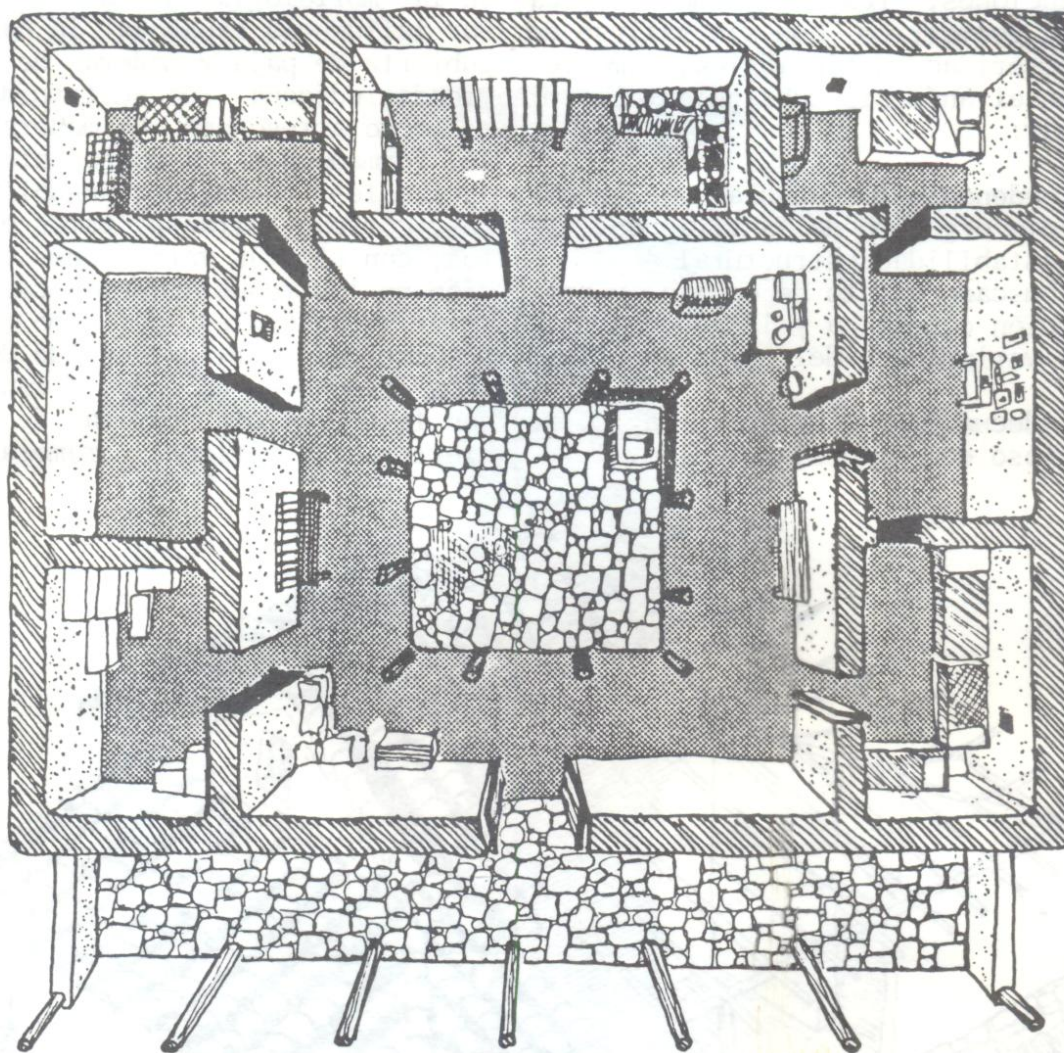
Esta estructura geométrico-espacial se expresa con mayor claridad en la morfología de las cubiertas. Por influencia española la antigua cubierta de paja y madera de la vivienda indígena fué sustituida por el techo artesonado de madera y teja, formado por sus componentes tradicionales: Estribo, pendolón, pares, correas, tirante. Estos elementos, con ciertas variaciones en función de los requerimientos constructivos y espaciales, así como con sus respectivas variaciones de dominación de acuerdo al lugar, constituyen la estructura básica de la cubierta de la vivienda paramera.



* Facultad de Arquitectura. Universidad de Los Andes - Mérida.



Ejemplo típico de organización espacial de una vivienda paramera compleja espacio céntrica. El orden espacial está asociado a un sistema jerárquico que va secuencialmente desde el ámbito de menor privacidad interna (patio interior) hasta los espacios de mayor intimidad (habitaciones-dormitorio). El rango espacial intermedio está representado por los corredores interiores, la cocina y la "sala" o lugar de culto y relación.



Perspectiva interior mostrando la distribución de los espacios de la vivienda paramera. Nótese la organización secuencial de los espacios en torno al patio interior.

Por otra parte es interesante destacar el carácter jerárquico de la ordenación espacial de la vivienda alto andina. Puede decirse que existe una marcada valoración de los espacios asociada

a aspectos vivenciales y funcionales, que son característicos de la forma de vida de sus usuarios, y vinculados a situaciones familiares productivas, mágico-religiosas y de in-

tercambio social.

Pareciera que la vivienda paramera estuviera diseñada y construida tomando en consideración estos factores. Existen en ella una serie de espacios secuenciales, jerarquizados por valores de intimidad decreciente, desde la habitación -espacio de mayor intimidad, lugar de descanso y de las relaciones matrimoniales- totalmente cerrada y sin aberturas, salvo una pequeña puerta y una diminuta ventana generalmente cerrada por un vidrio empotrado en la masa del muro, que sólo permite pasar un pequeño haz de luz al interior de la habitación. El dormitorio representa un primer nivel de intimidad. Generalmente esta habitación (dormitorio) se comunica con el corredor a través de otra habitación, "la sala", que ocupa un segundo nivel de intimidad, lugar donde se encuentra un pequeño altar con las figuras del rito religioso. No es casual que para ir al dormitorio generalmente haya que pasar por esta habitación. La presencia de las figuras de ritual religioso actúa como "contra" o lugar de protección que así no puede ser atravesado por entes maléficos^o.

Esta sala y otras habitaciones están vinculadas al corredor, espacio que ocupa un tercer rango en esta categoría secuencial. Es un espacio abierto pero protegido al cual tienen acceso los visitantes. En él pueden refugiarse rápidamente las personas, especialmente los niños, para no exponerse a los efectos maléficos de la "Brisa de Arco". El corredor es utilizado también como lugar de almacenamiento de los enseres de trabajo, semillas, hortalizas, etc.

Las tres categorías de espacio antes mencionado se encuentran en la generalidad de las viviendas parameras.

Una cuarta categoría espacial, el patio interno, aparece sobre todo en aquellas viviendas ubicadas en situaciones topográficas que permiten un amplio desarrollo espacial (fondos de valle, terrazas, conos de deyección); generalmente está ausente, o parcialmente insinuado a las viviendas ubicadas en laderas pendientes (topografías marginales).

Este patio interno, a pesar de ser abierto, está generalmente bordeado de corredores perimetrales y totalmente protegido, tanto por los muros laterales como por la morfología de las cubiertas, de los efectos indeseados del viento frío del páramo. Permite, por otra parte, contar con un lugar abierto y protegido, que garantiza el asoleamiento del interior de la vivienda y la disponibilidad de un sitio seguro y controlado para el juego de los niños pequeños.

La cocina de la vivienda paramera es ambiente de especiales características y de importancia fundamental en este análisis. Es el lugar más "caliente" de la vivienda. El fuego siempre encendido del hogar (el combustible, tradicionalmente utilizado es la brasa de leña) garantiza la producción constante de energía calórica; por lo que se constituye, sobre todo en las regiones más frías de los páramos, en el lugar preferente del intercambio y la relación familiar.

Otro factor que se constituye en principio activo regulador del ordenamiento espacial de la vivienda, es el sistema de parentesco, conformado por una compleja red de interacciones.

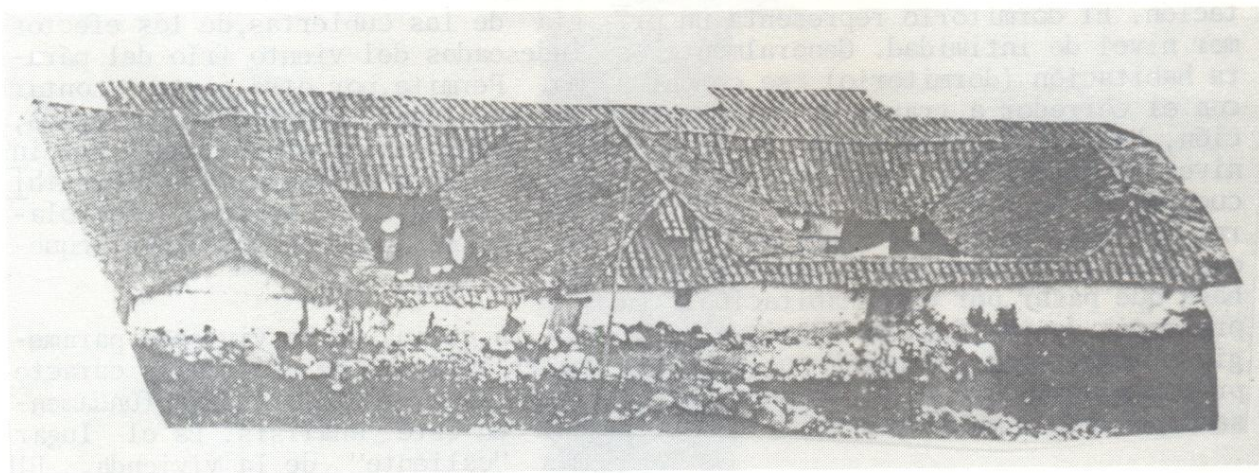
^oVer capítulo dedicado al análisis de aspectos mágico religiosos y su influencia en la estructuración espacial de la vivienda, en Arquitectura altoandina, Mimeo, Fac. de Arquitectura. ULA, Mérida. 1985, del mismo autor.

En este sentido, el carácter endogámico del grupo social refuerza la práctica de la residencia patrilocal postmatrimonial "según la cual los hijos varones buscaban al casarse residir cerca del padre", (1) en la propiedad colectiva familiar. Esta práctica ayudaba a reforzar la fuerza de trabajo mediante las actividades de "mano de vuelta", "convite", "cayapa", ya mencionadas.

En estos terrenos de propiedad colectiva familiar, además de la casa principal de la familia, aparecen las

casas de las nuevas parejas, que en términos constructivos y espaciales tienden a seguir el orden tipológico, precisamente por aquellos aspectos relacionados con el ya mencionado carácter post-figurativo de la cultura campesina tradicional.

Todos estos aspectos vinculados a la estructura socio-familiar tienen, sin duda, su influencia en el concepto de la propiedad de la tierra, de la organización espacial y de la concepción de la vivienda.



Ejemplo de vivienda compleja andina de doble patio interior, cuyo desarrollo espacial permite dar cabida a una familia extendida.

EL MURO Y EL VANO

En la vivienda paramera tradicional, los vanos en el muro están generalmente reducidos a su mínima expresión: sin embargo podemos encontrar pequeñas cavidades estratégicamente ubicadas en el perímetro de la caja mural.

Estas pequeñas ventanas, generalmente de forma cuadrada o rectangular, tie-

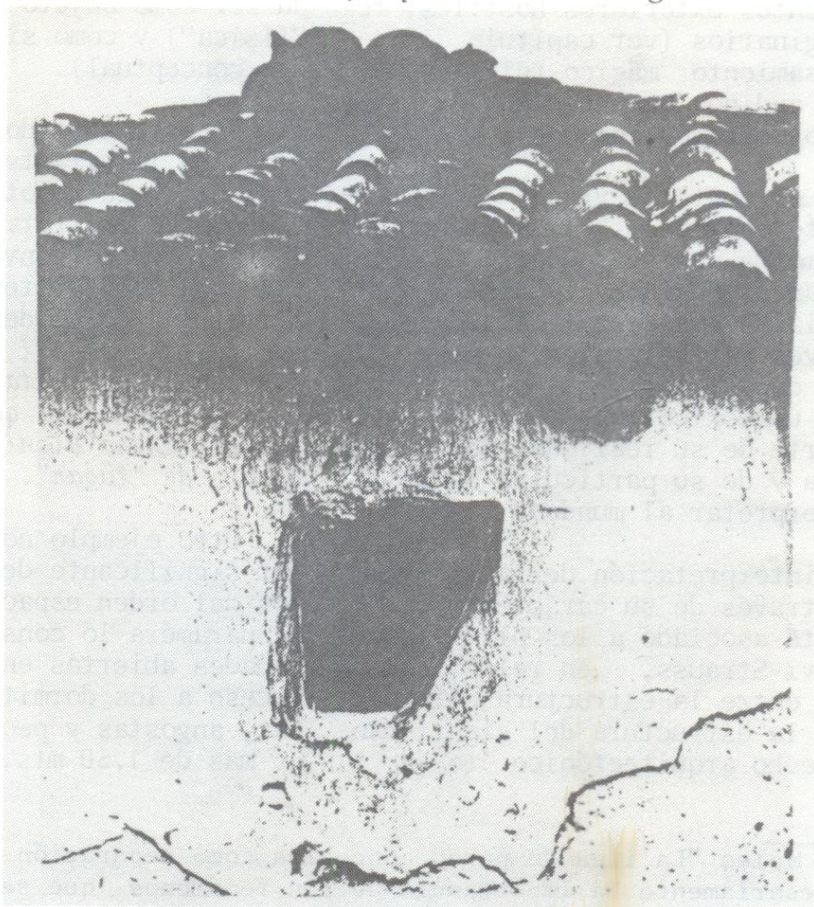
nen a menudo un vidrio sin marco embutido en el espesor del muro (es usada solamente para efectos visuales y de iluminación). Aparte de la forma rectangular antes mencionada no es extraño encontrar ventanas de formas geométricas variadas y caprichosas, muchas veces construidas adoptando la forma del nicho o la de un pedazo de vidrio irregular, dando como resultado soluciones de insospechado

valor estético y formal.

Al contrario de los grandes ventanales de la vivienda contemporánea, estos pequeños nichos acristalados permiten una relación visual unidireccional: sólo puede verse de adentro hacia afuera pues las casi permanentes condiciones de oscuridad o penumbra de las habitaciones hacen casi imposible la vista desde el exterior.

En el interior de las habitaciones,

el efecto luminoso es por demás interesante, la sensación es la de un pequeño haz de luz que irrumpe tímidamente en el interior y hace resaltar los efectos texturales del rústico reboque de los muros. Es como si, a través del tratamiento espacial, el usuario expresa su forma de ser y sentir, manifestando mediante la arquitectura el alto valor que confiere su intimidad, al decir de Rasmussen, "La cavidad confiere a la arquitectura su significado real". (2)



La hipótesis más usual para explicar el reducido tamaño de estas ventanas es de orden climático ambiental. Se trataría de evitar que el calor del interior de la vivienda, generado por el fuego permanente del hogar siempre encendido, o el calor biológico de casi siempre numerosos usuarios de las habitaciones, se escape al exterior. Este

es un argumento valedero, pero a mi modo de ver es sólo una respuesta parcial a la interrogante.

Si la única razón es protección climática, ¿por qué en los centros poblados, por pequeños que sean, ubicados en el mismo nivel altitudinal y en idénticas condiciones climáti-

cas, las ventanas son de un tamaño mucho mayor y con diferentes características de diseño?.

En la vivienda rural *aislada* tradicional, no son solamente razones relacionadas con el control térmico las que determinan la disminución del tamaño de las aberturas. Esta reducción, al llevarla a su mínima expresión, está asociada a la idea del muro como barrera^o, como el elemento protector ante los múltiples agentes exteriores hostiles, reales o imaginarios (ver capítulo dedicado al pensamiento mágico-religioso del campesino andino) que pueblan los fríos y desolados páramos andinos.

Desde el punto de vista de su comportamiento espacial, el habitante del alto páramo ha sabido rodearse de objetos que dan dimensiones y características especiales a su lugar de vida. Imponen así leyes estructurales a partir de elementos que se integran en una simbología, en un léxico impremeditado, pero que es parte de su realidad, de su forma de vida y de su particular manera de ver e interpretar al mundo.

Esta interpretación de la arquitectura, a través de su carácter significativo, está asociado a los planteamientos de Lévi-Strauss, en relación a la homología entre la estructura del significado y la estructura del significante. Al hecho arquitectónico (o a la

obra de arte) subyace toda una fenomenología susceptible de ser conocida e interpretada. Más allá del simple universo de las apariencias está "la realidad interior" (la estructura) que no es inmediatamente aprensible y el proceso analítico permite realizar un "avance de conocimiento"^o.

En nuestro caso particular la visión que tengamos de la ventana puede ser como objeto (en su realidad "física") y como signo (en su realidad conceptual).

En este sentido, lo tradicional juega un importante papel, el mantenimiento y la repetitividad de elementos conocidos (formas, imágenes, espacios) puede convertirse en un medio para aliviar tensiones, para reafirmar la coincidencia de "sitio", manifestándose así un rechazo a la innovación gratuita y a la incorporación de elementos que pudieran afectar de manera significativa el sentimiento de "lugar".

Otro ejemplo notable del carácter significativo de ciertos elementos del orden espacial en la vivienda paramera lo constituyen las concavidades abiertas en el muro para dar acceso a los dormitorios. Estas puertas, angostas y pequeñas (a veces de no más de 1,50 mts. de altura) y en

^oAl decir Moles "La idea de pared concebida como separación brusca hace disminuir necesariamente la importancia de los fenómenos que se producen al otro lado (...) la pared debilita lo exterior con respecto a lo interior; de hecho, crea la oposición entre las nociones de adentro y afuera, entre lo percibido y la imagen" (3).

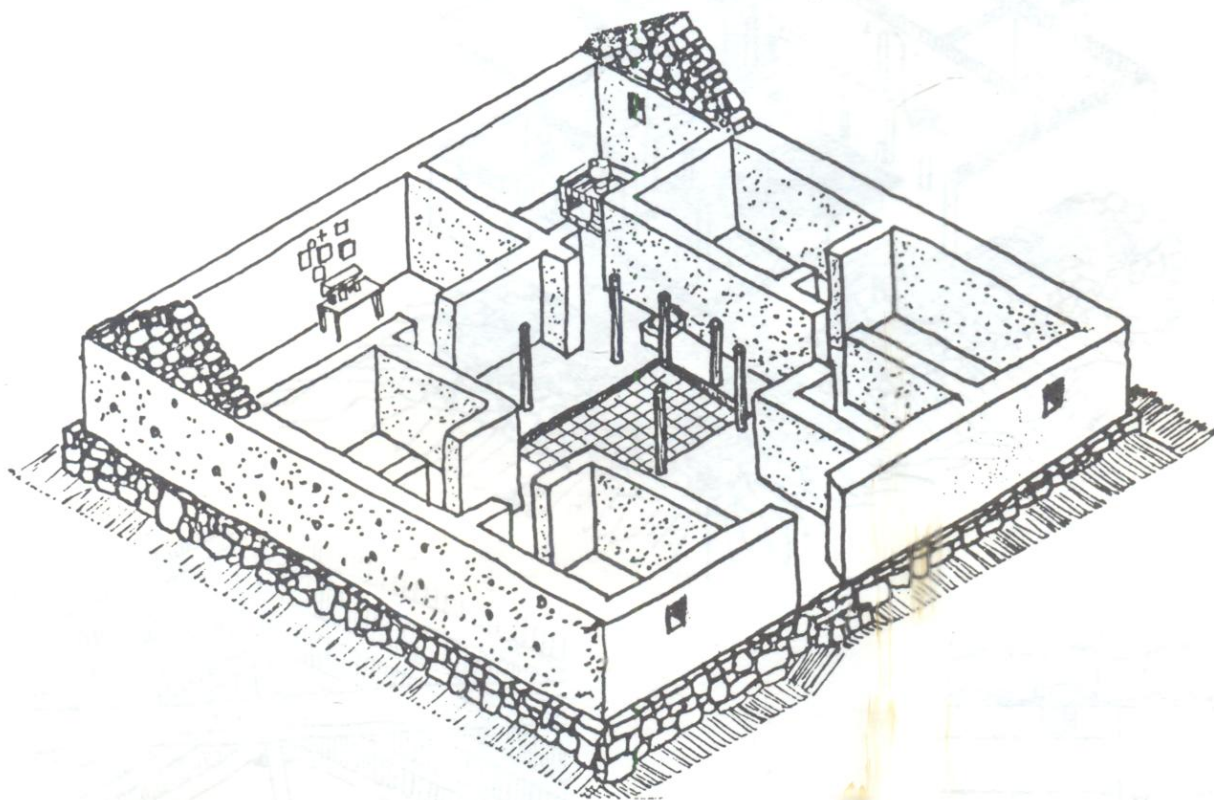
^oEste "avance de conocimiento", es producto de un nuevo orden de relaciones entre "significante y significado"... una distribución que estaba dentro de lo posible pero que no había realizado abiertamente en la situación primitiva del objeto. Así pues se lleva a cabo una obra de conocimiento, pues se descubren en este objeto propiedades latentes que no eran perceptibles en el contexto.

ocasiones arqueadas en la parte superior, a modo de exclusiva en la entrada del dormitorio, sin evidente expresión simbólica de privacidad, silencio y disminución de la velocidad de desplazamiento.

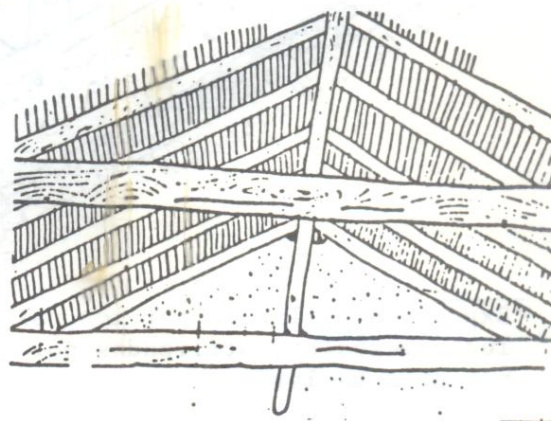
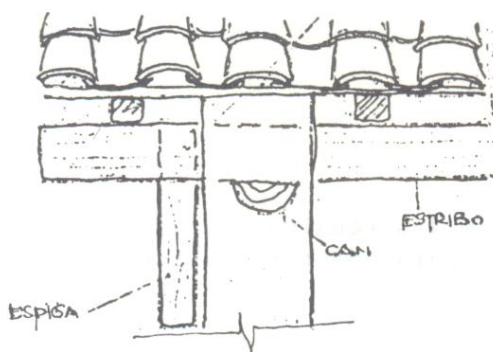
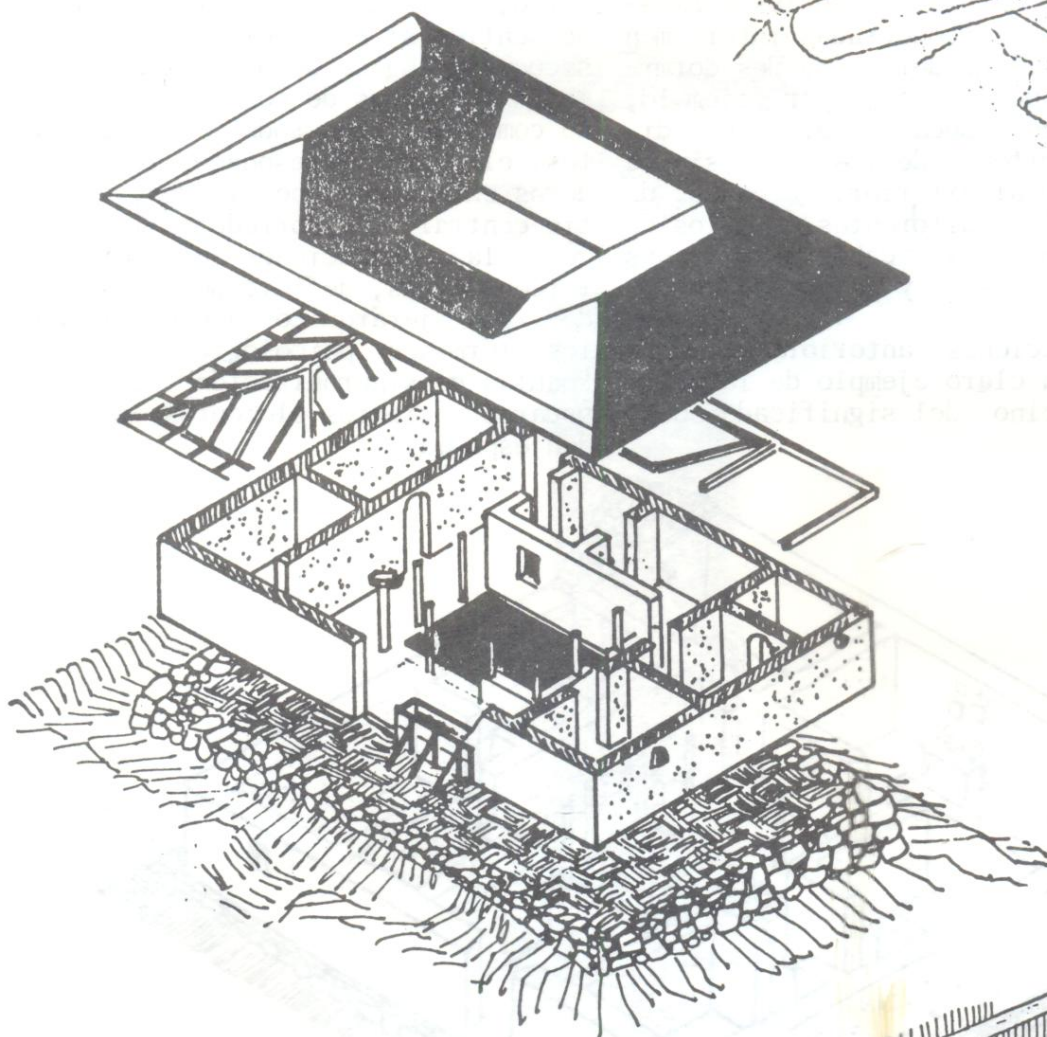
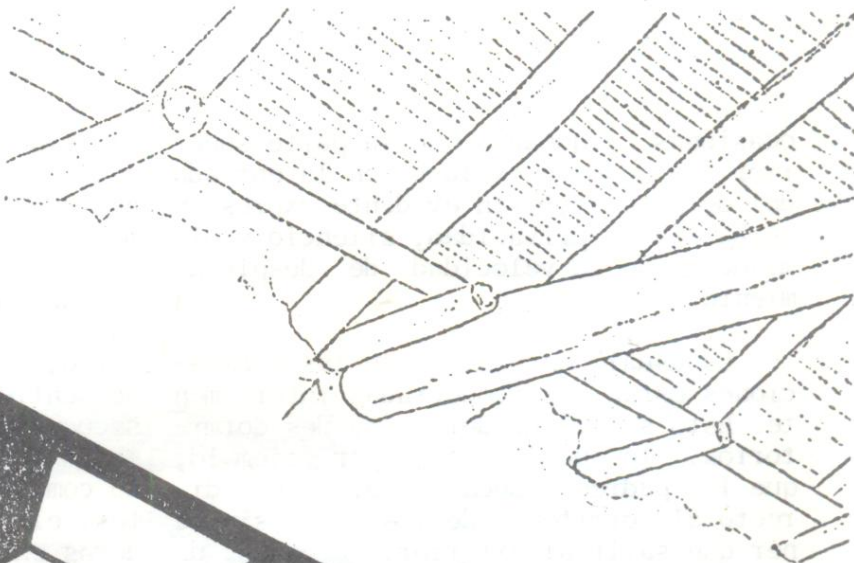
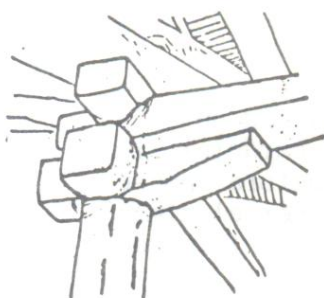
Es usual encontrar que las habitaciones estén interconectadas internamente. Esto suele suceder entre dos dormitorios, lo que permite, por ejemplo, que los padres puedan tener acceso directo al dormitorio de los hijos sin tener que salir al exterior, creando un continuo en los diferentes espacios de la zona íntima, explicable por razones de protección física y psicológica.

Las situaciones anteriormente descritas son un claro ejemplo de la preminencia del reino del significado sobre

el reino de la funcionalidad en la arquitectura popular. El carácter significativo de la arquitectura no se manifiesta directamente por el símbolo en sí mismo sino por la forma de ordenación de esos símbolos. En el caso descrito de la puerta del dormitorio, esto carecería probablemente de sentido si esa puerta no fuera la secuencia lógica de una serie de elementos cargados de contenido simbólico como son, con todas sus variantes, el portón artesonado, los corredores exteriores aporricados, el patio central, los corredores interiores y las habitaciones interiores interconectadas, definiendo una suerte de orden jerárquico que utilizando los términos psicológicos definen "pautas de sincronización"^o entre el usuario y ciertos elementos del orden espacial.



^oExpresión utilizada por los psicólogos para referirse a las señales gestuales o verbales, utilizadas por dos o más interlocutores para adoptar los turnos para hablar.



LA ESTABILIDAD ESTRUCTURAL

A pesar de que la caja mural carece de un esqueleto resistente capaz de absorber esfuerzos dinámicos (en los muros de adobe, tapial o piedra que asumen la capacidad portante), la triangulación de los elementos de cubierta, los grados a través de cambios de dirección y la existencia de varias "aguas", así como la presencia de componentes de arriostramiento y trabazón, aseguran la estabilidad estructural del sistema.

La fuerte inclinación de la pendiente de los techos, sobre todo en el intradós intermural, además de responder a razones de orden material (uso de la teja sobre armazones de madera y carrizo) obedece también a una intención práctica como es la existencia de espacio suficiente en el intradós para la construcción del "soberao", especie de plataforma bajo el techo, apoyada sobre los TIRANTES.

Este "soberao" era ya un elemento característico de la construcción indígena, en la cual era utilizado para dormir; actualmente, en la vivienda campesina es utilizado como depósito o despán. No está demás señalar que las dimensiones de este soberao se fundamentan en referencias antropométricas, la altura entre la plataforma y la cubierta corresponde generalmente a la medida de un hombre parado, lo cual determina finalmente la pendiente de los techos.

En los Andes Venezolanos, caracterizados por su inestabilidad sísmica, la construcción vernácula ha adoptado diferentes recursos destinados a lograr mayor capacidad resistente, sobre todo en

los elementos de cubierta, ya que éstos tienen un peso relativamente elevado por las características de los materiales utilizados.

Febres Cordero hace referencia a la utilización de sistemas de rigidización estructural como los CORTES OBLICUOS realizados en la sobretapia y en las correas para lograr un mejor ajuste de estas, evitando de esta manera que los esfuerzos horizontales produzcan desplazamiento de los elementos y la desarticulación del conjunto. Así mismo, este autor hace referencia a los TIRANTES o "nudillos" que triangulan y rigidizan el sistema de amarrar las "aguas" o "faldones" impidiendo así la transmisión directa del componente horizontal de las cargas del techo sobre los muros de apoyo.

"Lo más seguro para la firmeza de esta clase de construcción es ponerle a la mitad de cada costilla o faldón del techo un madero atravesado llamado "cinta" el cual viene a sostener todas las péndolas, apoyadas por medio de estantillos, en las vigas voladas que traban y cuadran la armazón. Los techos de cañon y lo mismo los de media agua, cuando estos son muy anchos, encintados de este modo resisten mejor las oscilaciones de la tierra". (4)

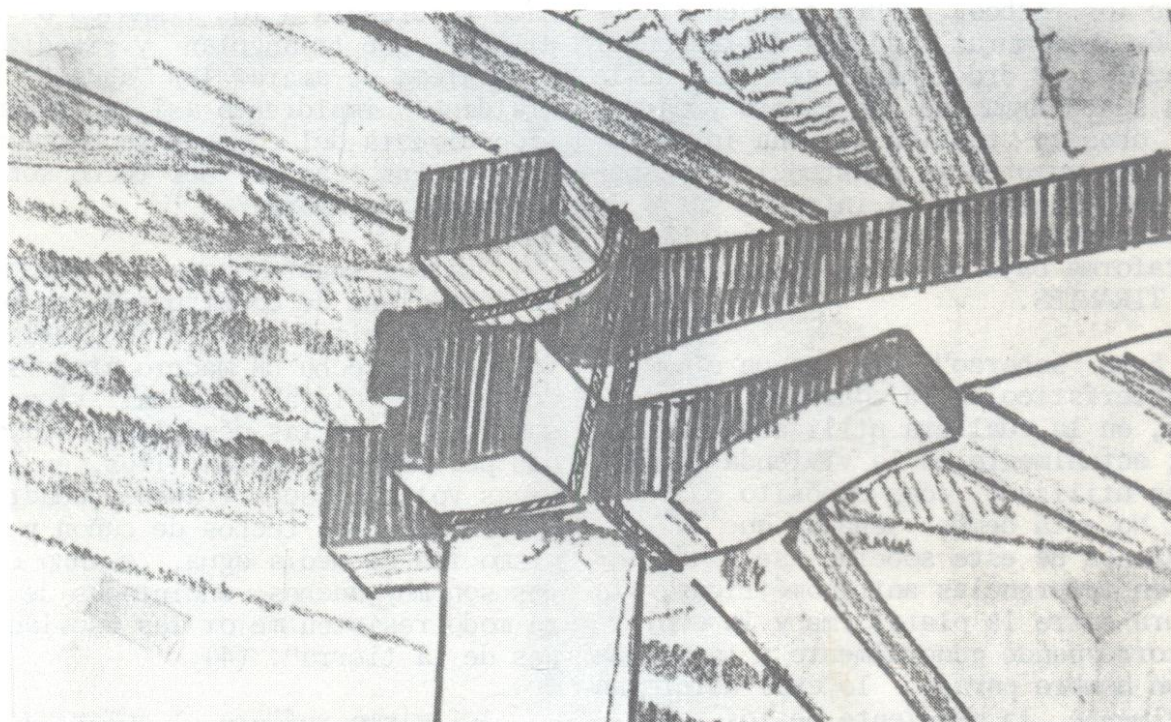
Así mismo refiere el autor a la alta resistencia de los muros de tapia, expresando que en los terremotos de 1812 y 1894 fueron éstos los que mejor soportaron los movimientos sísmicos, dependiendo de la seguridad de la vivienda de la estabilización de las cubiertas°.

°Con respecto a la implantación de la vivienda en relación a la topografía, Febres Cordero expresa que "la dirección habitual del movimiento sísmico en los lugares montañosos es la misma que en cada lugar tenga la serranía o cadena orográfica" (5) lo cual no deja de tener cierta base científica pues esta misma dirección es la que suelen tener las fallas tectónicas. En este sentido, según el autor, las viviendas, para lograr una mayor estabilidad, deberán construirse "de modo que presenten sus diagonales en la dirección de la onda, por haberse comprobado que, las así construidas resisten más que las que presentan sus frentes o costado.

Sin pretender generalizar, y aun sin poder afirmar que este esquema de localización es producto de un conocimiento conciente o un factor de tradición, un alto porcentaje de las viviendas estudiadas responden a este criterio de implantación.

A parte de esto, una práctica que se evidencia en muchas de las viviendas estudiadas es la utilización de ama-

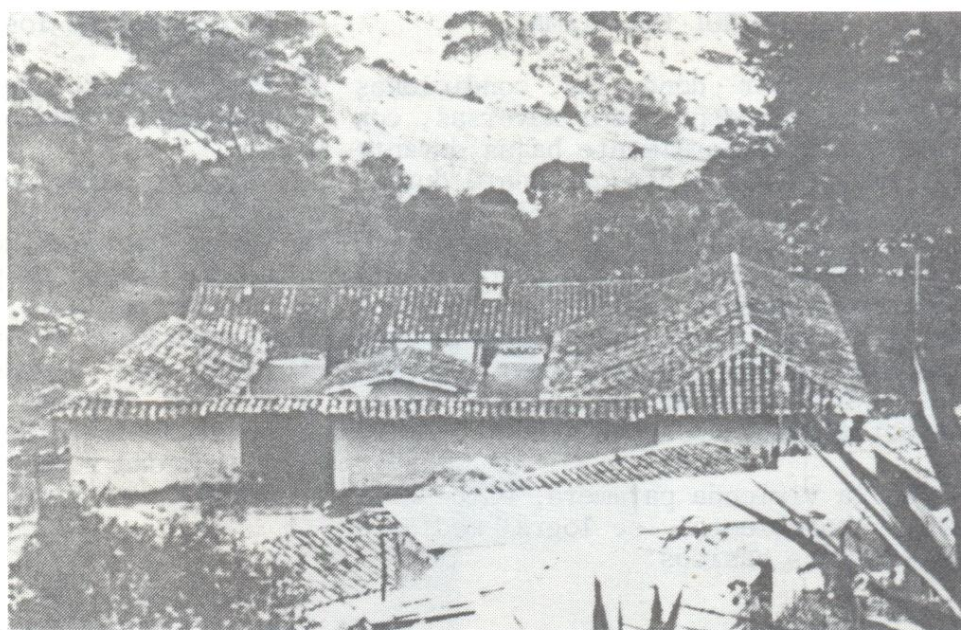
rres con cuerdas, cueros o bejucos sin usar clavos, en las juntas de los elementos de la estructura de techos; estos amarres, por sus características de flexibilidad, mejorarían el comportamiento sísmico de la vivienda. Esta práctica de juntas por amarre es otro de los recursos constructivos heredados de las antiguas prácticas indígenas.



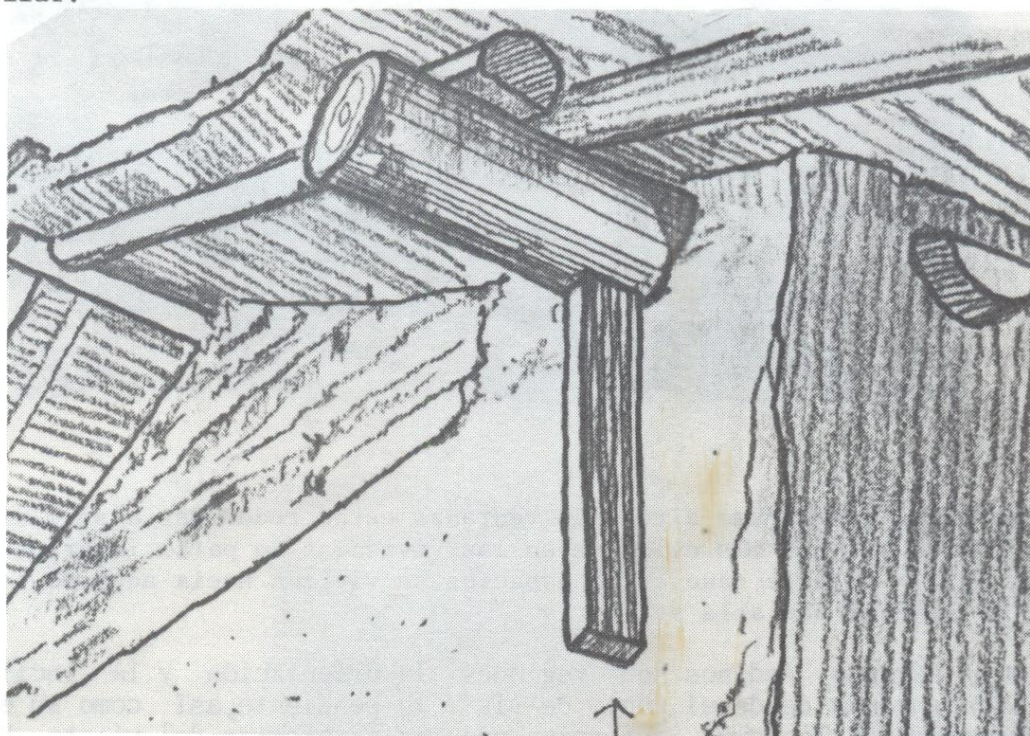
Junta por amarre entre los componentes de la estructura de cubiertas. El gráfico muestra el sistema amarrado y articulado mediante juntas con hendidura entre las vigas y la columna con capitel. Este sistema, a la vez de darle cierta flexibilidad al conjunto, impide su desarticulación.

En sus trabajos sobre la vivienda del Páramo, Díaz Spinetti (8) llama la atención sobre una habitación construida aparte del cuerpo principal de la vivienda, que existe en algunas casas y

que los habitantes llaman "cuarto de los temblores". Esta habitación está rígidamente construida y está destinada a la protección de los usuarios de la vivienda cuando se producen movimientos sísmicos.



Nótese la pequeña habitación localizada en el centro del patio interior. Según Díaz Spinetti, habitaciones como ésta son utilizadas como refugio antisísmico. En algunos casos es utilizada como lugar de culto a modo de pequeña capilla familiar.



El gráfico muestra la utilización de una espiga que, atravesando la "solera" o viga en la "sobretapia", contribuye a rigidizar el sistema muro cubierta.

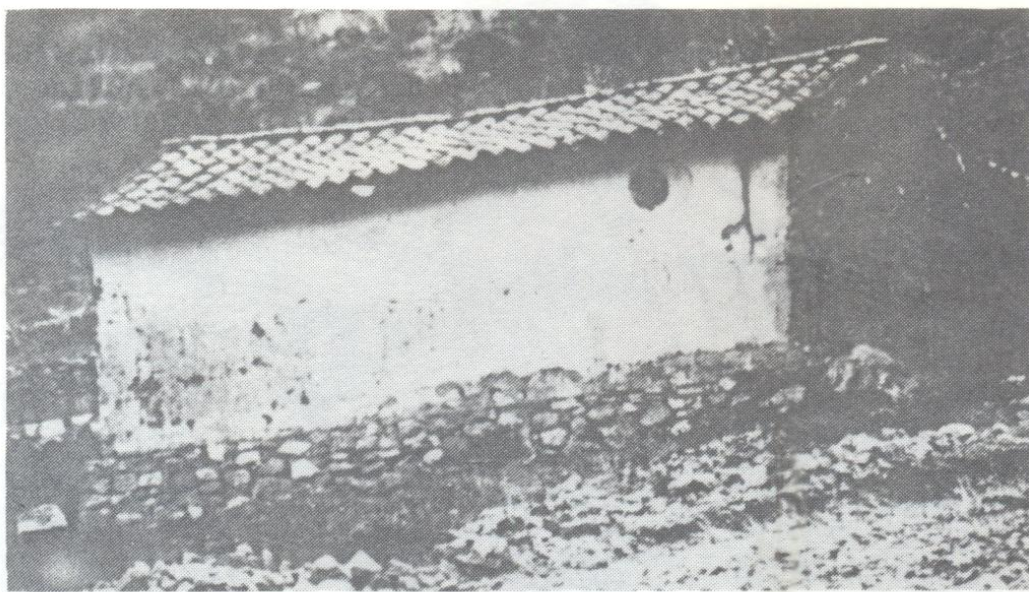
EL CONTROL DEL CLIMA

En un lugar donde las condiciones climáticas tienden a ser adversas, con temperaturas generalmente bajas durante casi todo el año y especialmente durante las horas de la noche, el habitante del alto páramo andino ha descubierto, a través de un largo proceso de confrontación con su medio, aquellos mecanismos que le han permitido una correcta utilización de los recursos bioclimáticos y el mejoramiento de las condiciones de confort térmico de su vivienda.

En la vivienda paramera, este control microambiental se logra mediante dos recursos básicos:

- 1° El control de los movimientos de aire,
- 2° El incremento de la temperatura radiante promedio.

Como se sabe, el efecto de la temperatura sobre el hombre depende de varios factores, como son la capacidad del cuerpo de perder calor por convección del aire, por radiación y por evaporación de la humedad desde la piel. Esa sensación de confort térmico no depende solamente de la temperatura del aire, sino también de la humedad y de la velocidad del movimiento del aire.



En las zonas del páramo alto, las ventanas están reducidas a su mínima expresión. Esto se hace más evidente en las viviendas de patio interior ("Espacio céntrica"). En este caso, los espacios se vierten hacia adentro, cerrándose casi totalmente hacia la periferia.

Los Páramos Andinos son regiones muy accidentadas desde el punto de vista topográfico lo cual determina una gran variabilidad microclimática, influyendo sobre estos aspectos tales como

la orientación y la inclinación de la pendiente, así como su exposición a los efectos del viento. En los lugares de pendiente hay tendencia a la acumulación de masas de aire frío

en la cumbre y en la base, razón por la cual la ubicación en las áreas medias es la preferida por el campesino andino para la localización de vivienda.

Algo semejante ocurre en relación a la ubicación de las viviendas en función de la incidencia de los rayos solares, las zonas más expuestas a la radiación (zonas de solana) son las preferentemente utilizadas; un ejemplo notorio de esto, podemos observarlo en el área Mucubají-Sto. Domingo, la cual, por sus características topográficas, tiene un alto porcentaje de laderas de umbría siendo por lo tanto una zona muy fría, húmeda y nebulosa y la cual casi en su totalidad se encuentra deshabitada.

Los efectos del viento, el cual actúa como regulador de la temperatura, también son considerados en la medida de las posibilidades para la localización de la vivienda, evitándose en lo posible ubicarla en las áreas más expuestas.

1.- Protección eólica. En las regiones montañosas y frías, el conocimiento y control de la dinámica del aire es de suma importancia para el diseño y construcción de las viviendas. El movimiento y la dirección del aire no es constante sino que depende de las particulares condiciones climáticas de las zonas montañosas. En las horas del día, hay un predominio de las corrientes ascendentes por efecto del calentamiento de las superficies de los fondos del valle. En las horas de la noche por lo contrario, las corrientes de aire húmedo y frío de las altas cumbres tienden a descender. Esta dinámica del movimiento del aire es intuitivamente conocida por el habitante del páramo, quien estructura sus espacios sin dejar de tomar en cuenta estas consideraciones. Los recursos utilizados para tal fin son:

1) Localización de la vivienda en

áreas cuya topografía produzca el buscado efecto de protección eólica.

- 2) Utilización de la vegetación como barrera de protección.
- 3) Orientación de la vivienda en una posición favorable al control de flujo de los vientos.
- 4) Localización y control de vanos y aberturas.
- 5) Protección de la vivienda mediante el efecto aerodinámico de sus elementos de cubierta.

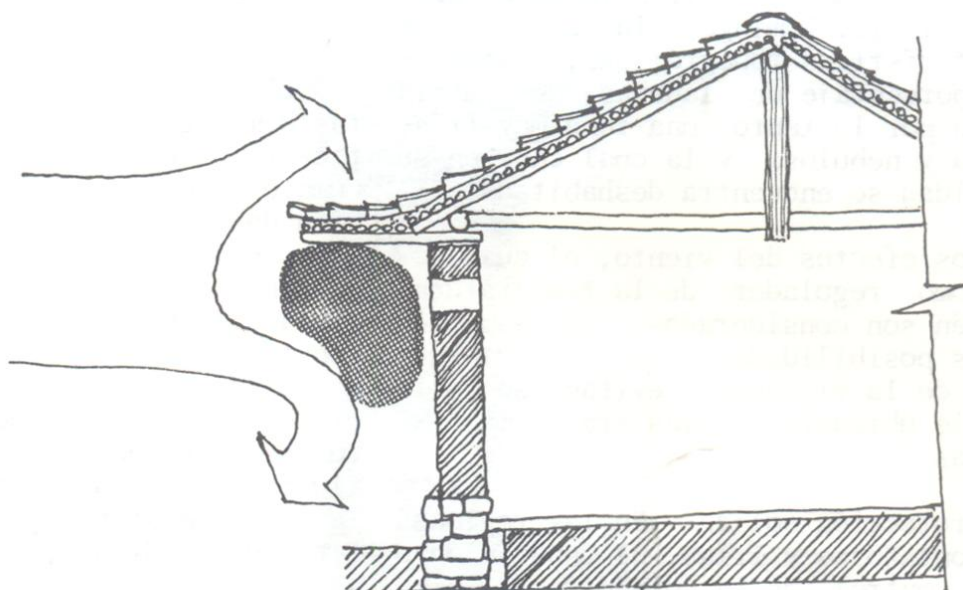
El papel que juegan las cubiertas como agente de protección climática también es de suma importancia. Cumple la doble función de protección de los habitantes de la vivienda ante las variaciones climático-ambientales así como la de protección de la caja mural, la cual por ser construida con tierra no cocida (tapial, adobe o bahareque) debe ser protegida de los efectos destructivos de la humedad y de las aguas de lluvia, las cuales podrían afectarla. En este sentido, las características de pendiente, amplitud y proyección de las cubiertas sobre los cerramientos y espacios exteriores (aleros y corredores) tiene la misión de garantizar este objetivo de protección ambiental.

La acentuación de la pendiente sólo se da generalmente en las techumbres que cubren espacios interiores, atenuados luego en los aleros y corredores, lo cual contribuye desde un punto de vista formal a suavizar el diseño de los perfiles, a armonizar la forma de la construcción y a crear diferentes valores espaciales en cada recinto de la vivienda. Por otra parte, la horizontalización del alero permite un mayor desarrollo de éste, lo cual contribuye significativamente a la variación de la zona de calma eólica en el perímetro de la vivienda. Aspecto este de gran

importancia en la vivienda paramera, que debe ser protegida ante el embate de las corrientes ascendentes diurnas del fondo de valle y ante las frías corrientes descendentes nocturnas de las zonas altas.

Estudios realizados en túneles de viento en la Universidad de Texas y en

el South Africa Building Research Station han permitido comprobar como la amplitud de los voladizos atenúa el movimiento natural del aire (9). De la misma manera, un incremento en la pendiente de los techos entre 0 y 45° incrementa la profundidad de la zona de calma en un 13%.



La proyección del voladizo incrementa la zona de calma eólica. La ubicación de las ventanas en la parte alta de la pared atenúa la entrada de corrientes de aire frío al interior de la vivienda.

Por otra parte, los tendidos de techo inclinados afrontan mejor los rayos solares, sobre todo en las horas críticas de la tarde cuando los rayos del sol son debilitados por la nubosidad y las temperaturas tienden a ser más bajas, absorbiendo mayor cantidad de calor y transmitiéndolo al interior de la vivienda.

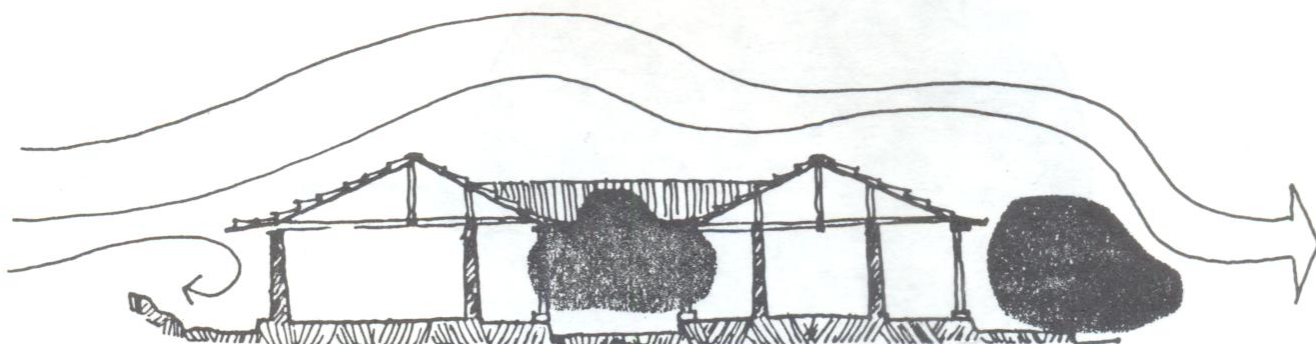
El patio interior, aunque pareciera

contradictorio, está asociado también al sistema de climatización de la vivienda.

Tradicionalmente, el patio interior se ha concebido (desde el punto de vista del control climático) como un recurso que permite el enfriamiento de viviendas localizadas en ambientes geográficos cálidos, tal es el caso de la vivienda de la baja Anda-

lucía española; este patio permite un movimiento continuo del aire desde el exterior a través de las ventanas o aberturas perimetrales de la vivienda, hacia el interior fluyendo por la abertura del techo. Esta dinámica del movimiento del aire, sólo es posible por la existencia de aberturas o vanos perimetrales. En la vivienda paramera venezolana, estas aberturas perimetrales no existen o están reducidas a su mínima

expresión y generalmente cerradas por un pequeño paño de vidrio embutido en el muro. Esto impide la dinámica del movimiento del aire en el interior, donde este espacio actúa entonces como un colector de luz solar, produciéndose una burbuja de aire caliente, que por no poder ser sustituida por flujos perimetrales de aire contribuye (durante el día), al calentamiento interior de la vivienda.



Las relativamente pequeñas dimensiones de la abertura del techo sobre el patio interior, las pendientes de los techos circundantes y la ausencia de aberturas en el perímetro de la vivienda, convierten el patio interior en un mecanismo de captación de energía solar en el interior de la vivienda.

EL CONTROL DE LA TEMPERATURA

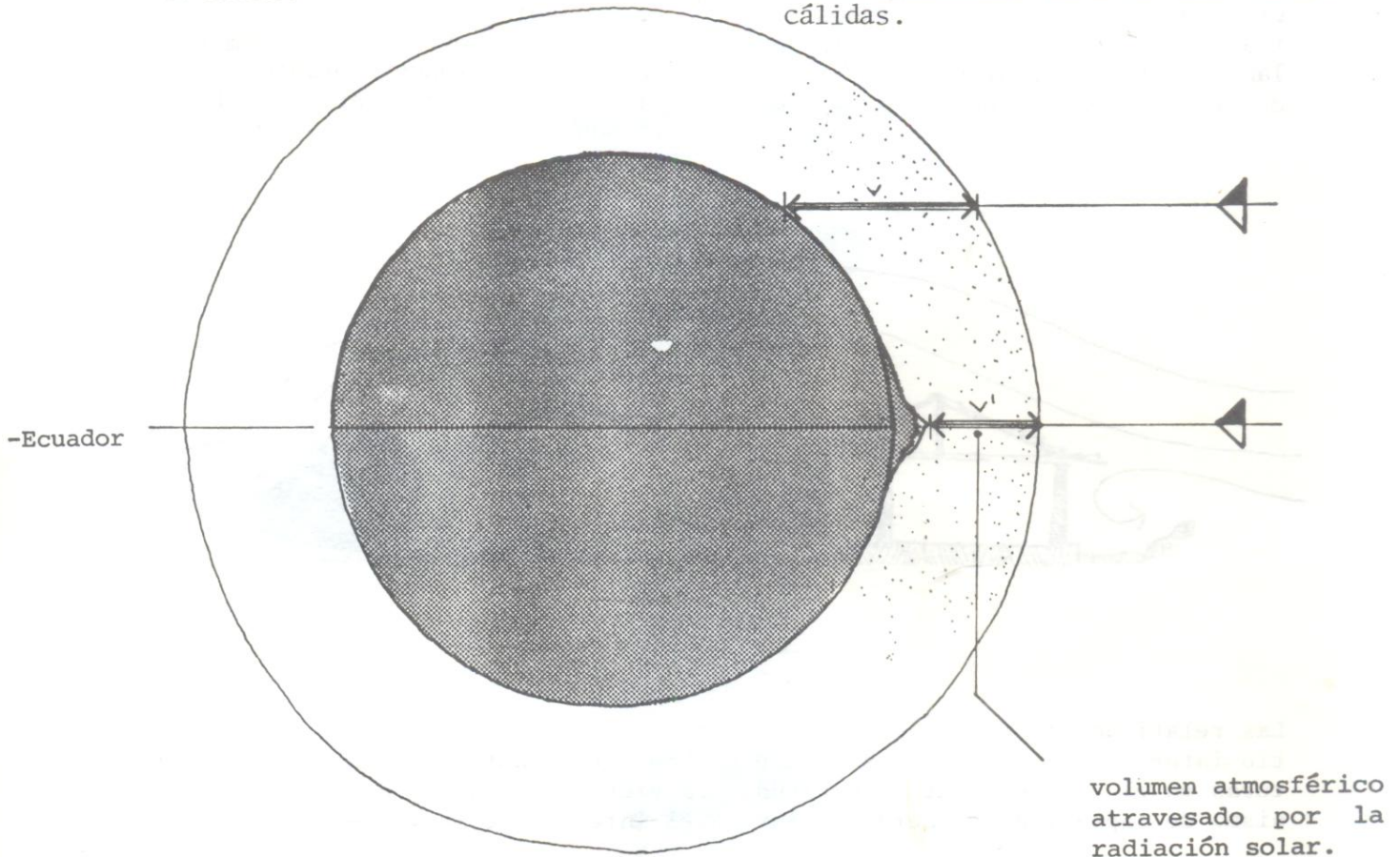
Las viviendas localizadas en las zonas altas del trópico, y tal es el caso de los páramos andinos, reciben, por razones atmosféricas y de latitud, una cantidad apreciablemente mayor de energía solar, que las ubicadas en otras situaciones geográficas. En esta situación la cantidad de calor absorbida por la atmósfera es muy pequeña en relación a otras latitudes y la potencia de la radiación lleva a un valor muy alto.

El campesino andino, para efectos de control térmico de su vivienda, utiliza la cualidad de los materiales al ser calentados por el sol, aprovechando el alto valor que tiene en el páramo la iluminancia energética. Esta captación de energía solar se logra por dos vías.

- 1.- A través del patio interior, el cual generalmente está adoquinado de piedra, la cual por su capacidad calorífica (560 Kcal/

m³°C) (10) es capaz de captar y transmitir una importante cantidad de calorías a la masa de tierra bajo la superficie, la cual posteriormente irradia en las horas más frías de la tarde o de la noche.

Este intercambio de calor de los materiales es debido a sus diferentes velocidades de calentamiento y a la propiedad de los materiales de restituir durante las horas frías el calor almacenado durante las horas cálidas.



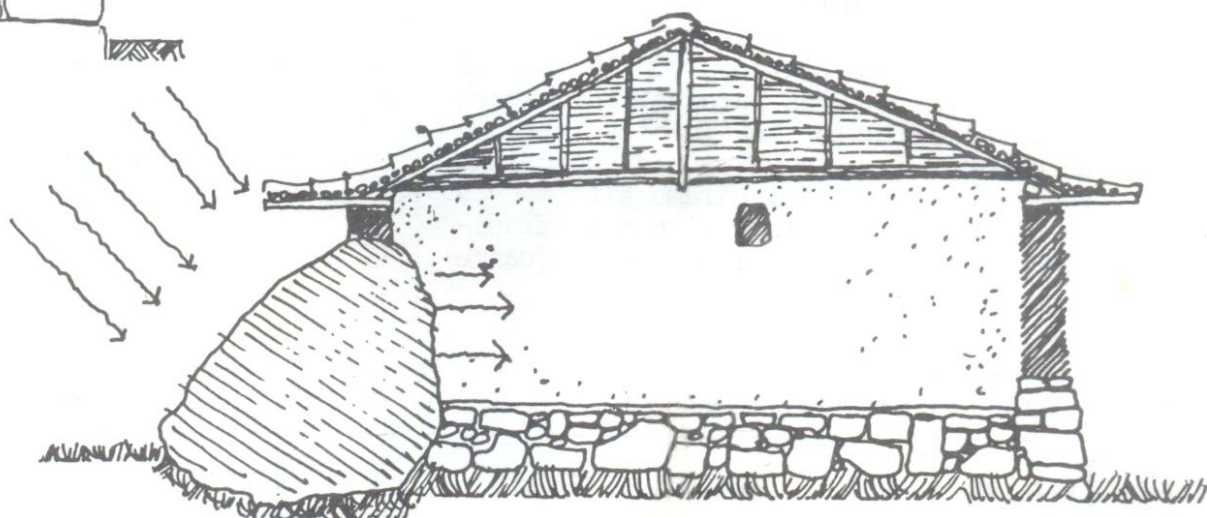
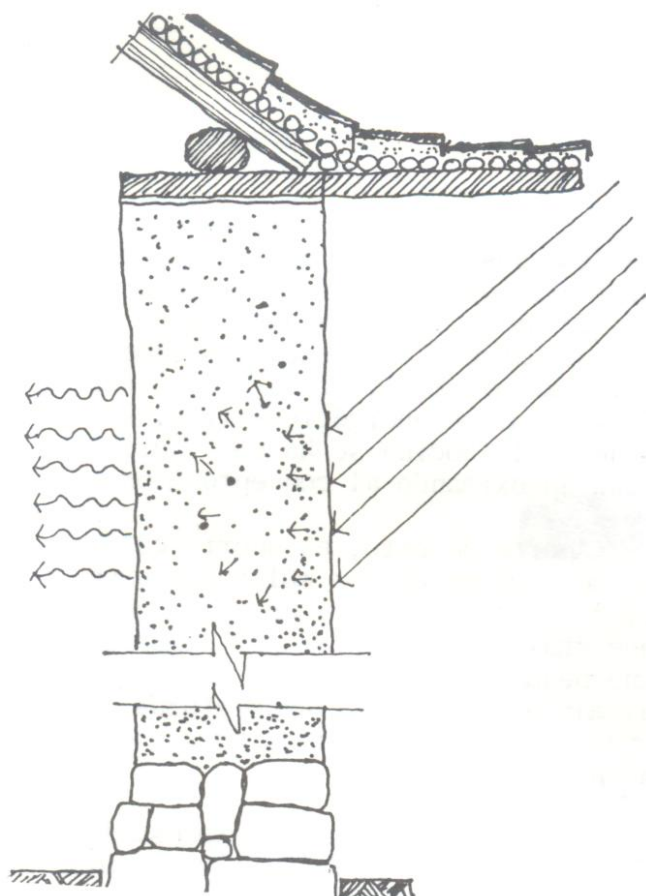
En las latitudes tropicales o próximas al trópico el flujo de energía solar es muy potente ya que el volumen de atmósfera que debe atravesar el flujo energético es menor que en otras latitudes. Este efecto se incrementa en las regiones montañosas del trópico donde la masa atmosférica que las circunda es aun menor disminuyendo su capacidad de intersección de energía electromagnética proveniente del sol.

2.- A través de la capacidad calorífica de los muros.

Uno de los factores de que depende la capacidad térmica de un material, es su volumen. En la vivienda paramera andina, los gruesos muros del

tapial de tierra cruda, con un espesor medio de 60 cm. actúan en funciones de captación, acumulación y restitución del calor radiante del sol.

La energía solar es absorbida por el muro en su superficie externa y emigra a través de la masa mural por conducción hasta la cara interior donde es irradiada al interior de la vivienda.



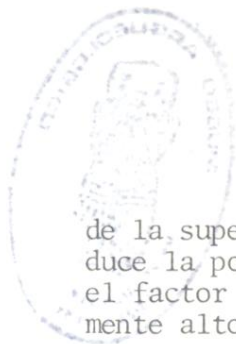
El tapial tiene una capacidad calorífica de $440 \text{ Kcal/m}^2\text{C}.$ (cantidad de calor que puede almacenar) con un requerimiento de solo $220 \text{ Kcal/T}^{\circ}\text{C}$ para calentar un gramo de su materia (calor específico). (El agua requiere $1000 \text{ Kcal/T}^{\circ}\text{C}$). (11)

La forma de vivienda tiene también especial importancia para el mantenimiento de la temperatura interior. Las formas irregulares favorecen la emisión de calor actuando como un radiador. La casa paramera (sobre todo la ubicada en las zonas más altas) tiene muros exteriores sin volúmenes que puedan propiciar las pérdidas caloríficas. Aparte

de esto, la textura rugosa de los acabados incrementa la superficie de absorción.

En este sentido, otro factor reseñado por Jahn que influye para efectos de la bioclimatización de la vivienda, es (en ciertos casos) la existencia de una gran roca incluida en la masa mural la cual además de contribuir al tendido de pared, es calentada por irradiación solar y luego transmitida al interior.

Aparte de esto, el reducido tamaño de las ventanas exteriores, que generalmente no sobrepasan el 0,5%



de la superficie total de la pared, reduce la posibilidad de pérdidas ya que el factor de emisión del vidrio es sumamente alto.

En la vivienda altoandina los mecanismos bioclimáticos utilizados permiten lograr diferentes rangos de temperatura en el interior de acuerdo al uso, a diferencia de las viviendas de altas latitudes, (sobre todo en países desarrollados) donde el criterio de la "calefacción central" (que implica altos costos energéticos) y que mantiene caldeoado en invierno el interior de la totalidad de la edificación.

Las habitaciones son los espacios que conservan durante más tiempo la temperatura interior. Sobre todo aquellas habitaciones cuyas paredes exteriores están en máximo contacto con la irradiación solar y cuyas paredes interiores están en contacto con fuentes internas de calor. En este caso, en la cocina, que en las viviendas del páramo alto está en el interior de la vivienda y tradicionalmente utiliza leña como fuente

energética, el fogón permanece encendido las 24 horas del día. Puede afirmarse que éste es el recinto más cálido de la vivienda, aún cuando esta costumbre está siendo rápidamente relegada al sustituir la leña por otros recursos energéticos (gas, kerosene) y la cocina se ha ido poco a poco aproximando al concepto urbano.

Aparte de esto, el aporte calórico del cuerpo de los múltiples usuarios de las habitaciones (es común que cuatro o seis personas compartan una pequeña habitación) contribuye al mantenimiento de temperaturas adecuadas durante las frías horas de la noche.

El siguiente cuadro expresa los diferentes valores de la temperatura interna de una vivienda andina con características constructivas, espaciales y ambientales (orientación y ubicación), consideradas "típicas" por el autor.

VIVIENDA TIPICA

VIVIENDA ATIPICA

HORA	PAT.	INT.	CORREDOR	DORM.	COCINA	ESTAR	DORM.	TEM.EXT.
6 a. m.	6°C	9°C	16°C	24°C	3°C	5°C	2°C	
3 p. m.	24°C	24°C	18°C	25°C	25°C	22°C	21°C	

Los valores son comparados con los de una vivienda "atípica" (construcción de bloques de hormigón y techo de asbesto-cemento) ubicada en condiciones climático-geográficas semejantes.

Las mediciones se hicieron durante cuatro días no consecutivos a diferentes horas del día (6 a.m. y 3 p.m.) durante el período seco (enero-febrero).

Como se ve, en el caso de la vivienda paramera las fluctuaciones térmicas fueron mínimas en el caso del dormitorio y de la cocina y apreciables en los espacios abiertos interiores (patio incluido) y semi-abiertos (corredor).

Las mediciones de temperatura se realizaron a una altura del suelo de

1.20 mts. obteniéndose así la "temperatura operativa" (producto de la acción conjunta de la temperatura del aire, velocidad del viento y de las paredes de un local).

El incremento de 3° de la temperatura del patio interior durante las horas más frías y más cálidas del día puede explicarse por dos factores:

- 1.- La acción radiante del piso de piedra que durante el día, al calentarse por efecto de la acción directa del sol, transmitió este calor a la masa de tierra apisonada inferior, la cual irradia estas calorías lentamente durante las horas de la noche, (algunas piedras de color oscuro llegan a temperaturas de 40°C).
- 2.- El control del flujo del viento por acción de la aerodinámica de las cubiertas perimetrales, lo cual produce en el interior del patio una zona de calma eólica.

Probablemente el control de la temperatura tiene tanta importancia en los países estacionales (de altas o bajas latitudes) como en los lugares habitados de alta montaña tropical donde, en ciertos períodos del año, puede decirse que hay temperaturas de invierno en las noches y de verano durante el día (no es raro que en la estación seca y en altitudes superiores a los 3.000 mts. la temperatura baje de 0° durante las horas más frías de la madrugada y pase de 20°C durante las horas más cálidas del día).

Las mediciones anteriores fueron realizadas durante el mes de enero, caracterizado por ser seco y de cielos despejados, lo cual influye en el incremento de la temperatura diurna y una gran disminución de las temperaturas nocturnas, llegando a veces a sobrepasar los 20°C de diferencia entre la máxima

y la mínima.

Evidentemente, los recursos de bioclimatización utilizados tradicionalmente por el campesino altoandino entrarían en contradicción en muchos de sus aspectos con los criterios de comodidad o confort del habitante urbano "civilizado". Sería por ejemplo inadmisibles para el urbanista contemporáneo concebir una cocina llena de humo, con paredes y techo oscurecidos por el hollín (el cual en la casa campesina es un medio para controlar la plaga y para aumentar la capacidad de captación de calor de los muros debido al oscurecimiento de éstos). Sería igualmente inadmisibles la pequeña habitación cerrada compartida por múltiples usuarios, sin un adecuado patrón de renovación del aire.

Sin embargo, los sistemas de bioclimatización descritos pudieran ser considerados como punto de partida para la realización de diseños que, con un máximo de aprovechamiento de las fuentes naturales, permitiría soluciones ampliamente adecuadas a las exigencias del medio.

"Y puesto que la naturaleza humana está construida de tal modo que atribuye su naturaleza a los efectos... y puesto que su naturaleza era la de unos hombres llenos de robustas fuerzas corporales, que expresaban sus violentas pasiones gritando y gruñendo, imaginaron que había en el cielo un gran cuerpo animado" (12).

VIVIENDA, MAGIA Y RELIGION

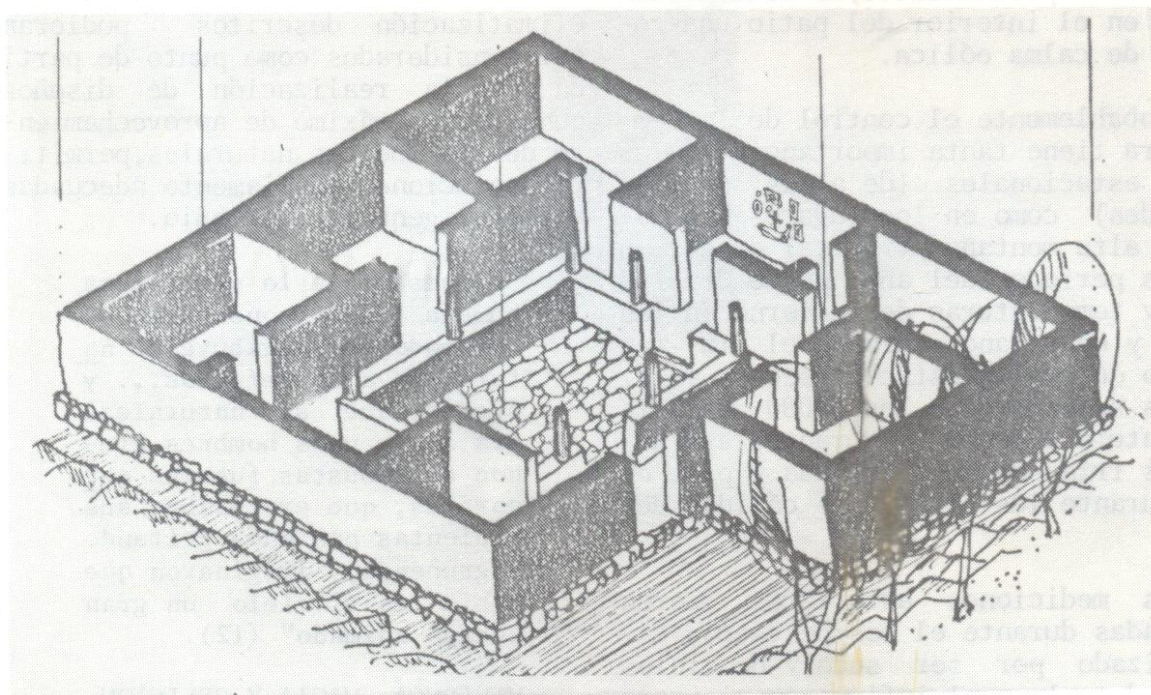
La concepción mágico-religiosa del mundo tiene gran influencia en la estructuración espacial de la vi-

vienda paramera. Es casi una constante la existencia dentro del esquema organizativo de la vivienda de una habitación ("sala") en la que se encuentran los símbolos religiosos. Esta habitación generalmente no está ocupada por otros mobiliarios u ornamentos diferentes a los relacionados con el culto, la presencia de personajes del culto católico como San Benito, San Isidro, La Virgen, San Miguel Arcángel (generalmente espada en mano atacando al demonio) o a la Virgen María con una culebra bajo sus pies (La Inmaculada) tienen connotaciones que van más allá del simple culto católico.

Según los estudios realizados por el investigador merideño Julio C. Salas (13) la culebra tiene un significado muy especial en el culto religioso de los indios Mucos de Mérida. Haciendo parangón con las creencias mitológicas de los indios del Perú y Cundinamarca, así

como con las teogonías de los Mayas y Aztecas, hace referencia al Quetzal-cuatl, cuya traducción literal es culebra con plumas de quetzal (ave sagrada de los aztecas) deidad intermediadora del Dios Grande y que por algunas razones también está asociada a la agricultura.

En este sentido puede decirse que en la cosmogonía de los indígenas americanos no existe un divorcio entre el "mundo real", de los hechos y de las manifestaciones vivenciales del hombre, y el mundo de lo mágico-religioso, ambas estructuras se interrelacionan y superponen y las figuras y símbolos del culto actúan como intermediarios entre el hombre y las divinidades influyendo de manera directa en las acciones humanas; así esta deidad tutelar "había venido de oriente a México a civilizar y enseñar la agricultura" (14).



Vivienda de la región alto andina, localizada en el sector "Tierra Blanca" en las proximidades del pico "El Aguila" a unos 3.400 m.s.n.m. El gráfico muestra la localización de "la Sala" que contiene un pequeño altar con las figuras del rito religioso, ubicada en un lugar estratégico de la vivienda e interconectada con los dormitorios.

Los Aztecas representaban al dios Quetzal-cuatl mediante la hibridación de referencias humanas y animales, figura de mujer serpiente, pico de ave y plumas.

Los Chibchas también representaban a Bachue "La deidad de las aguas y del cultivo" (15) mediante el sincretismo de la figura femenina humana y la serpiente al igual que los indios Mucus de Mérida. De manera pues, que la asociación entre la figura humana y la serpiente siempre ha estado relacionada al culto mágico-religioso de los habitantes del páramo.

Esta estructura mágico-religiosa tiene por supuesto un carácter trascendente, y es común la creencia entre los campesinos andinos, sobre todo los de la zona alta, en la influencia de estas deidades sobre la vida humana y sus actividades de relación y de producción.

Según Clarac, (16) existe una gran analogía entre el actual ritual religioso de los habitantes de los páramos andinos de Venezuela y las danzas que en honor al dios Chees eran realizadas por los Chibchas y los Mucus. Así mismo establece una asociación entre los dioses Ches e Icaque de los antiguos indígenas de la Cordillera y dos deidades asociadas al agua sobre las que aún actualmente existe una extendida creencia: el arco y la arca, estos entes mitomágicos, tendrían su expresión física en ciertos fenómenos de orden natural como el arco-iris. Según he podido establecer a través de conversaciones con campesinos viejos de la región, (una de las cuales transcribo textualmente más

adelante) también el trueno y el eco serían manifestaciones tangibles y prueba evidente de la existencia de estos seres.^o En los campesinos más jóvenes, sobre todo los que han tenido acceso a la cultura urbana, estas creencias son menos fuertes aunque tienden a permanecer en sus raíces más profundas. Estos entes mitomágicos tendrían su hogar natural en ríos, lagunas, charcas o cualquier otro lugar donde exista el agua, manifestándose a los seres humanos a través de formas humanas o animales.

La presencia de estos personajes de la estructura mágico-religiosa está asociada a elementos físicos o al control de estos favoreciendo o perjudicando las actividades humanas; en esta concepción panteísta del mundo, lo sobrenatural y lo natural son simplemente expresiones diferentes de un todo universal que se interrelaciona.

Todo este rico repertorio de cosmogonías, de entes y de personajes tiene su expresión espacial en la vivienda andina, como se mencionó con anterioridad, una habitación estratégicamente situada en un lugar importante de la casa se constituye en el recinto de toda esta simbología religiosa, es el nexo entre el hombre y el cosmos, es un espacio de protección a través del cual el hombre estructura su asidero psicológico, herencia de la vieja tradición de los "mojanés" (antigua casta sacerdotal indígena) (17); allí ubica sus mecanismos de poder y protección contra

^o Así lo expresa Julio Salas: "Las leyendas y sedimentos de las antiguas teogonías aborígenes se conservan aún en los descendientes de las tribus Mucus, católicos ostensiblemente pero viejos y empedernidos idólatras, prestos siempre a la supersticiosa creencia en lo sobrenatural y milagroso (...) en el misterio de las profundas y tranquilas aguas de las lagunas de los páramos andinos (...) mansión de seres sobrenaturales, que si se irritan harían llover, tronar y ventiscar hasta perderse el imprudente viajero en las cañas cubiertas de nieve".

las arbitrariedades y los fenómenos inexplicados de la naturaleza, especie de conjuro de la impotencia humana ante fuerzas superiores. Son pues, San Isidro, San Benito, La Virgen, más que un simple simbolismo del culto católico, sus aliados y protectores ante entes mágicos adversos (el Arco) y cohabitantes de su hogar, creencia esta de tanta rai-gambre que se construye una habitación especial para alojarlos.

La influencia de la creencia en fenómenos extraños, presencias de espíritus y entes, era tan arraigada entre los habitantes de los Andes, que existen versiones incluso de los conquistadores españoles que aseguraban haberse encontrado en presencia de estas manifestaciones. Fray Pedro Aguado narra en sus crónicas testimonio de dos conquistadores españoles (Juan del Rincón y Juan de Maya) quienes después de dispararle arcabuzados a una cierva, esta al contrario de sentirse herida, aparecía y desaparecía delante de sus ojos y "oyeron grandes voces desde un lugar que era imposible entonces haber subido españoles..." (18) atribuyendo posteriormente tal situación a "espíritus malignos".

La leyenda descrita está íntimamente ligada con la creencia del "Arco" del campesino andino (antiguo Chees de los indígenas de la región) el cual tenía la facultad de convertirse en animal o de aparecer y desaparecer a voluntad.

Según Clarac (19) este pensamiento mágico-religioso está signado por un carácter dual. En los mitos analizados por la antropóloga, siempre surge el concepto de oposición, oposición entre arriba y abajo, entre cielo y tierra, entre orden y desorden. En un mito relacionado con la laguna de "Lagunillas", ésta tiene dos aguas en oposición, el agua buena y dulce del ojo "claro" y el agua maléfica del ojo "azul", causante

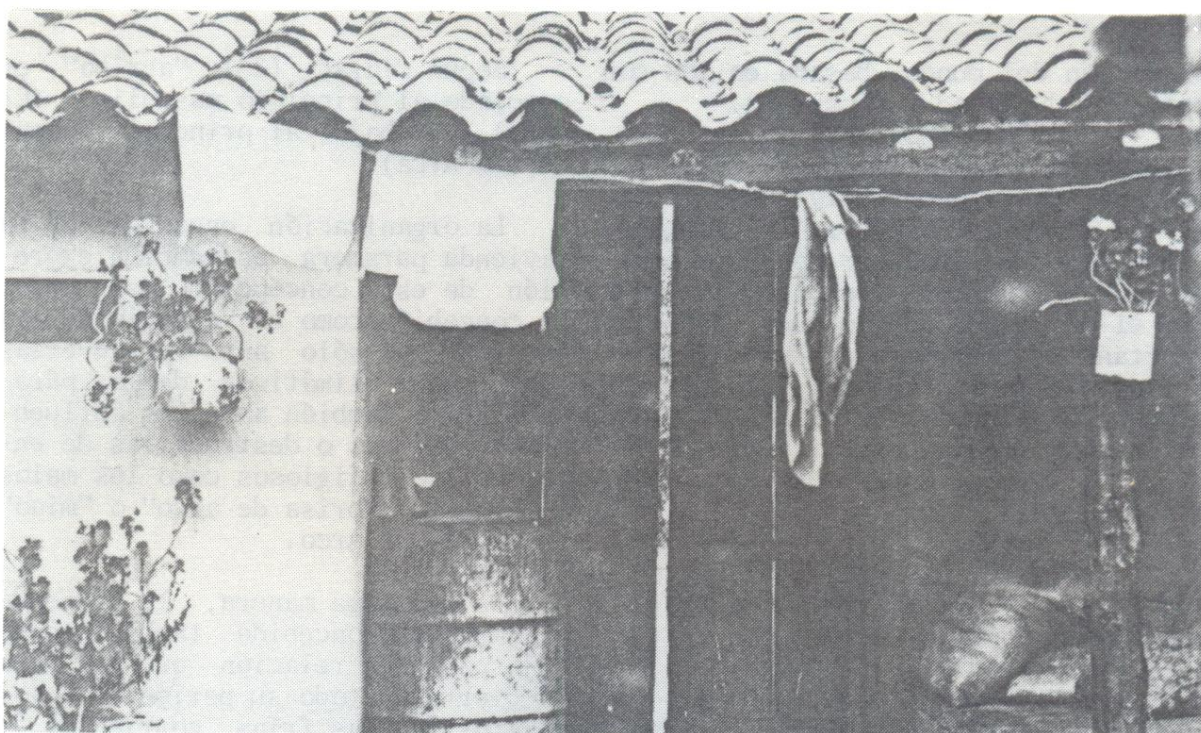
de destrucción. En otro mito analizado, cuando los habitantes de una casa, hombres y animales, murieron ahogados (destrucción) después de dar posada a dos viejitos (entes mágicos) al convertirse su casa en una laguna, surge el carácter dual y de oposición del mito constituyéndose los "viejitos" en benefactores al revivir a los hombres y enseñarles luego la agricultura y la artesanía.

Este sentido de dualidad y oposición se manifiesta también cuando se sacrifica el primer producto de la cosecha o el primer niño (destrucción) para obtener luego el beneficio de una buena cosecha o una abundante prole (construcción).

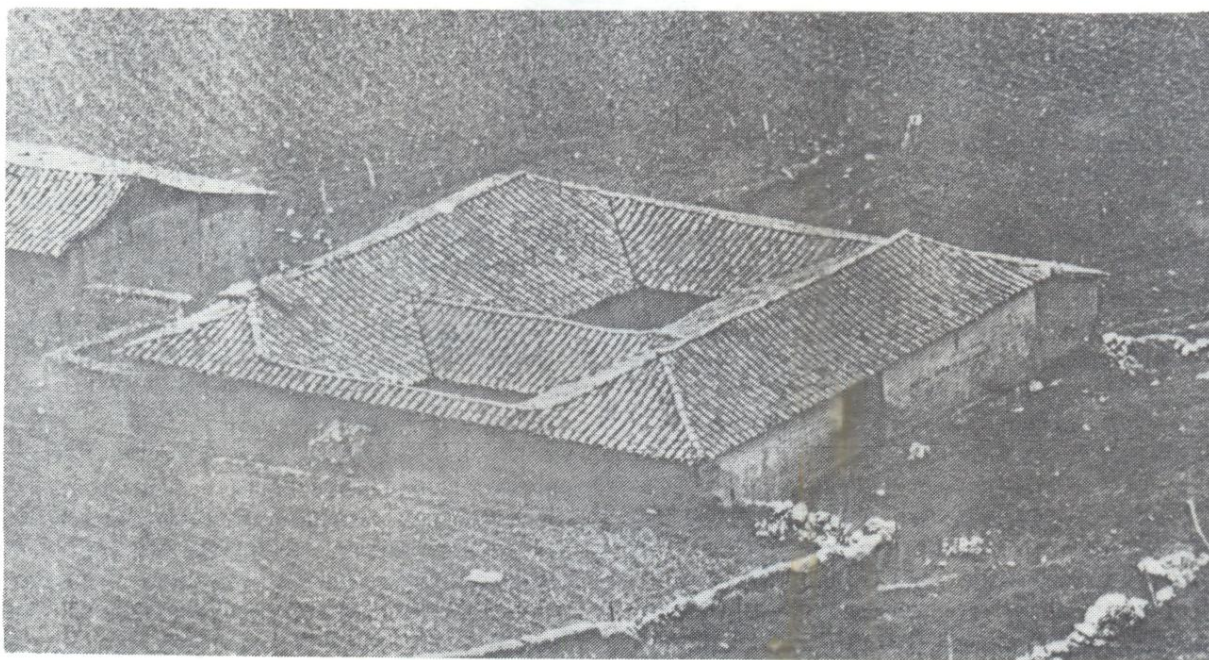
De la misma manera esta dualidad se manifiesta en la concepción cuatripartita de la enfermedad, donde la oposición macho-hembra se manifiesta asociando cierto tipo de enfermedades a las condiciones específicas de macho o hembra. Así se habla del mal del padre o "padrejón", mal de la madre, mal de la mujer sin hijos, etc.

Tampoco LA VIVIENDA queda exenta de esta condición dual en la obra antes citada, la autora describe como en los lugares donde la casa y la cocina están separados, a la primera se le considera "macho" y a la segunda "hembra". De la misma manera el techo es "macho" (está "arriba") y las paredes del interior de la casa "hembras", las escobas son "macho" y sólo las pueden hacer los hombres y las esteras "hembras" y sólo las pueden hacer las mujeres.

Evidentemente, todas estas cosmológicas son muy ricas y varían de región en región, pero todas tienen el denominador común de asignar a cada cosa, persona y objeto un lugar determinado dentro de su específica



Los corredores interiores se comunican con el exterior directamente a través de una puerta, o mediante un "zaguán". Son espacios de transición entre el exterior de la vivienda y el patio interior.



Vivienda del sector Mitibibó - Llano del Hato (3.300 m.s.n.m.) caracterizada por la presencia de dos patios interiores y ninguna abertura perimetral.

concepción del mundo, basada en los conceptos de dualidad y oposición.

En este mismo orden de ideas, los fenómenos de la naturaleza como el aire, la lluvia, las nubes, los truenos, pueden tener un carácter positivo o negativo. Los "aires" (en plural) tienen para el campesino andino una especial importancia, "los Mojanos" saben hablar el lenguaje de la laguna (...) también conocen el lenguaje de los aires y son los únicos en poder mandar a éstos (es decir, a las entidades que pueblan el aire o cielo)" (21).

"Los aires" son entidades que pueblan el aire, y que en algunos casos son hostiles al hombre, pueden penetrar en su cuerpo y producir enfermedades como "mal aire", pasmo, etc., por lo cual según el habitante del páramo, es necesario protegerse de ellos, evitando exponer el cuerpo a su influencia directa así como a cambios repentinos de temperatura, "no debe salir al aire cuando el cuerpo está caliente".

Algo semejante ocurre en la "Brisa de Arco" la cual sería originada por efecto de la micción del "Arco" y tendría su efecto más destructivo sobre los niños pequeños a los cuales ocasionaría ulceraciones en la piel.

De modo que, "los campesinos acostumbra(n) protegerse bajo un techo en seguida cuando empieza a caer la brisa lo que es frecuente; llaman a los niños para que entren y meten adentro la ropa que está secando afuera en las piedras, para que tampoco reciba esa orina divina y maléfica". (22)

Los conceptos de "arriba" y "abajo" tienen también gran importancia dentro de la cosmogonía del campesino andino, "arriba" es el lugar de lo divino y tiene un carácter positivo, allí está el cielo, los santos, los aires, pero también los páramos y las altas cumbres.

Según Clarac (23) "arriba" es asociado al principio masculino (El Arco), y "abajo" al principio femenino (La Arca).

La organización espacial de la vivienda paramera es también expresión de esta concepción del mundo. Es concebida como un "espacio de protección" no sólo ante las adversas condiciones climáticas de los páramos, sino también ante las influencias negativas o destructivas de entes mágico-religiosos como los malos aires o la "brisa de arco" o "miao" (orines) del Arco.

De la misma manera, la vivienda paramera es concebida también como un espacio en relación que si bien se cierra en todo su perímetro a los efectos de las frías corrientes de aire de alta montaña, se abre (aunque parezca contradictorio) mediante su patio central hacia "arriba", lugar del cielo y habitación de los entes que le son propicios, esta abertura en la cubierta o "patio interno" permite, como se analiza en capítulo dedicado a tal fin, captar una apreciable cantidad de calor solar en un lugar totalmente protegido, por cerramientos perimetrales y por la forma de las cubiertas, de los efectos indeseados del aire en movimiento que influye sobre la disminución de la temperatura promedio.

Pero así como hay que relacionar se con las manifestaciones positivas del cosmos como los entes propicios ("aires", santos, etc.) o el calor del sol, también hay que protegerse de las manifestaciones destructivas o negativas como los vientos fríos, las tormentas o la brisa de arco, en este sentido Clarac expresa "la enfermedad del arco es contraída por que uno ha sido mojado por la orina del arco que cae bajo la apariencia de una "brisa", o porque uno ha puesto

efecto negativo de los "aires"; "como los aires son concebidos como 'fríos' se considera que el calor (oposición) los debilita (...) sea a través de bebidas, sea a través de baños, de compresas y de HUMO..." (25); ningún otro lugar mejor para lograr este efecto protector, que el cálido interior de la cocina, con la leña permanentemente encendida y llena de humo denso, que escapa lentamente a través de una abertura en el techo.

Otro recurso de protección ante los entes no propicios de su universo mágico, lo constituyen las "contras" o

símbolos de protección como machetes cruzados, cruces de ceniza o fibra vegetal que se colocan a las puertas de las casas.

La estructura de cubiertas y techumbres juega también un importante papel en este buscado efecto protector, ellas se proyectan más allá de la casa de muros, y se extienden en su complejidad formal (las hay a menudo de 6 a 8 "aguas") sobre corredores, pasillos y cobertizos como un amplio manto protector contra todo ese imprevisible mundo que está "allá arriba".



Nótese la pequeña cruz de "palma bendita" colocada en la parte superior izquierda del portón. El sombrero colocado sobre el cerco es denotativo de presencia humana. En el interior de la vivienda es usual encontrar estos símbolos mágicos como son machetes cruzados, matas de sábila colgadas con una cinta rosa, etc. que actúan como "contras" o protección ante influjos negativos o destructivos.

los pies o las manos en un charco "donde vive el Arco", o donde orinó éste. También (produce) la pérdida de los fetos humanos o la muerte de los niños pequeños (...) o bajo la apariencia de llagas incurables". (24)

La vivienda paramera no puede abstenirse de esta concepción del mundo donde los objetos y situaciones de la naturaleza forman parte integral de una totalidad universal donde magia y naturaleza coexisten en un sistema de interacciones.

Así como "los aires", "las aguas" no son para el campesino andino una simple manifestación de la naturaleza.

El agua es el hogar del "Arco" y de la "Arca" y puede ser, dentro de esta concepción dual, hostil o benéfica. Puede ser causa de desgracias (inundaciones, crecientes, etc.) o de beneficios. Si se provoca su ira (cercándole su casa?) obtendrá su hostilidad; si se bus-

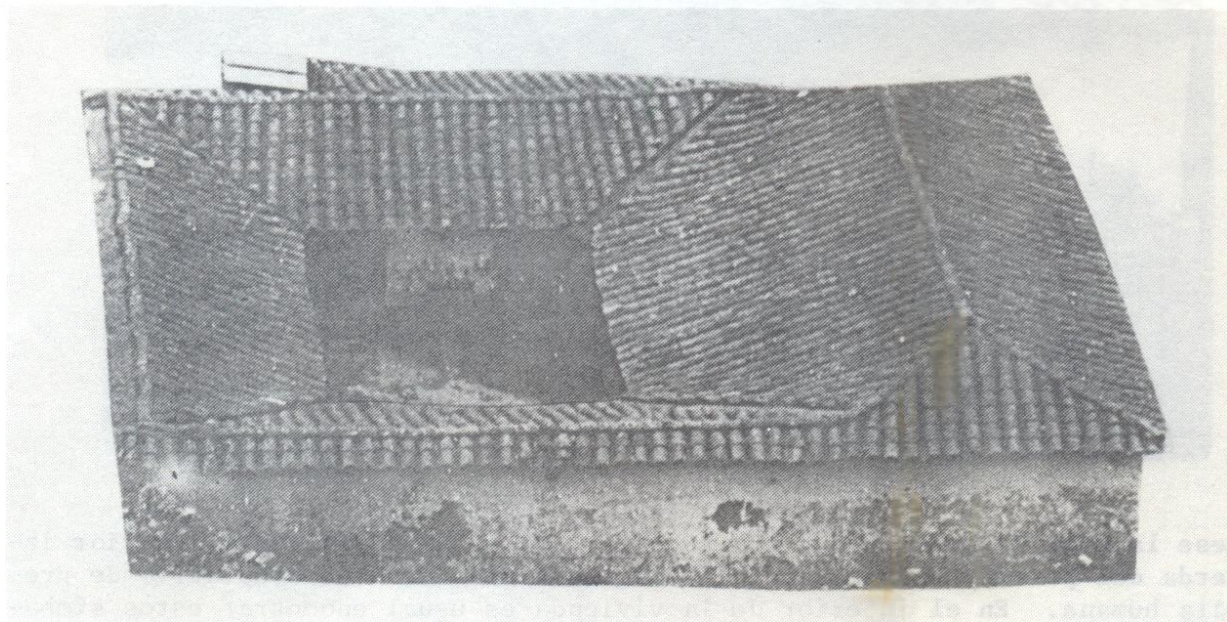
ca su amistad, obtendrá su favor (buenas cosechas, muchos hijos y salud).

La casa del campesino andino es también, además de protegida, abierta a las aguas (lluvias) a través del patio interior.

La vivienda paramera vernácula es la versión material de esta cosmogonía, y cada uno de los componentes de su organización espacial: patio, corredores, sala de imágenes sagradas, cocina, habitaciones, juegan un papel determinante, dentro de esta estructura de vida y de pensamiento.

En este sentido, la cocina representa para el campesino altoandino un espacio que va más allá de las funciones básicas de cocción y preparación de los alimentos.

Además del buscado efecto de proteger ante el frío, es el lugar por excelencia de protección ante el



"Todos los que tenían el mismo totem se consideraban como parientes, aun si provenían de tribus o aldeas diferentes... cuando dos extraños se encontraban y descubrían que tenían el mismo totem se ponían de inmediato a trazar su genealogía... y uno resultaba primo, tío o abuelo del otro, aunque el abuelo fuese, a veces, el más joven de los dos". (26)

EL USO RITUAL DEL ESPACIO

La categorización del rito o de la manifestación religiosa tiene una expresión en las formas de organización del espacio y en la estructura de las formas de interacción social. Así, los accidentes geográficos o los componentes del habitat se corresponden a diferentes fases del ritual. En el plano sociológico, como expresa Lévi-Strauss "Las clasificaciones totémicas, permiten a la vez el status de las personas en el seno del grupo y dilatar el grupo allá de su marco tradicional". (27)

Jahn (28) hace referencia al antiguo culto timoto-cuica, en el que se rendía tributo a ídolos de forma humana en los "Caney" (aun llamadas así construcciones aledañas a las viviendas y usadas ahora para propósitos múltiples) y en grutas o "Mintoy" ubicadas en las montañas. Según Lares (29) se rendía también culto a montes, ríos, piedras o accidentes geográficos de características especiales, en un intento, como diría Lévi-Strauss de "aprisionar lo real" a través de la personificación de la geografía.

Refiriéndose al ritual de San Benito, Clarac narra como el campesino andino lleva al Santo en procesión, cantando, bailando y libando. Entran con el Santo en las casas que encuentra en su recorrido y cuyos dueños manifiestan el deseo de "hospedarlo". Luego bailan el

Santo en el patio de la casa o en algún cuarto, generalmente la sala dedicada a los efectos del culto.

El ritual de la "Paradura del Niño" (que Clarac asocia al robo de niños por parte del "Arca" y la laguna), también tienen su correspondencia en la organización espacial de la vivienda. El "pesebre" que imita los páramos y lagunas e incorpora a las figuras religiosas, se hace en la "sala" de la casa. Los diferentes espacios de la casa son utilizados en el ritual: El patio para músicos y cantores, los corredores para pasear al Santo y la sala para alojarlo creando una correspondencia entre los componentes del espacio y los elementos del ritual. Toda esta actividad de orden mágico-religioso como lo denota Clarac en sus trabajos, no responde solamente a la estructura de la religión católica, sino que habría sido en realidad adaptado al pensamiento mítico de los antiguos pobladores del páramo, surgiendo sorprendentes coincidencias entre personajes como el Arco y San Isidro y la Candelaria, en ambos casos, versiones maléficas y benéficas de una misma entidad. (30)

Estamos, pues, ante un interesante sincretismo cultural que se expresa aquí en el orden mágico-religioso y cuya expresión espacial, la vivienda paramera, no escapa de su influencia.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Suárez M.: *Fincas familiares de Los Andes*. Cuadernos Lagoven 1982, p.52.
- 2.- Rasmussen, S. E.: *Experiencia de la Arquitectura*. Edit. Labor Barcelona, 1974.

- 3.- Moles, A. y Rohmer, E.: *Psicología del espacio*. Edit. Aguilera, Madrid, 1972, Cap. II.
 - 4.- Ver Febres Cordero, T.: *Archivo de la historia y variedades*. Edit. Sur América, Caracas, 1931.
 - 5.- Ibid., p. 165.
 - 6.- Ibid., p. 166.
 - 7.- Acosta Saignes, M.: *Estudios del folkllore venezolano*. Fac.de Humanidades y Educación, U.C.V., Caracas, 1962, p.45.
 - 8.- Díaz S., G.: *En comunicación verbal*.
 - 9.- Ver Kern, K.: *La casa autoconstruida*. G.G. Edit. Barcelona, 1979, Cap. III.
 10. Ver Bardon, P.: *Sol y Arquitectura*. G.G. Edit. Barcelona, 1981,p.28
 11. Ibid., pp. 28-29.
 12. Vico, G.: citado por Rykwet, J. en *La casa de Adán en el Paraíso* , Edit. Gustavo Gilli, Barcelona, 1975.
 13. Ver Salas,Julio C.: *Etnografía de Venezuela*, Dir. de Cult. U.L.A. Mérida, 1956, p.58.
 14. Ibid.
 15. Ver Clarac de Briceño, J.: *Un poco de historia con perspectiva antropológica*. FAHUED, Univ. de Los Andes. Mérida, 1980.
 16. Clarac de Briceño, J.: *La cultura campesina en los Andes venezolanos*. C.D.C.H.-U.L.A., Mérida, 1976, p. 125.
 17. Ver Sanoja M. y Vargas, I.:*Antiguas formas de producción venezolanas*. Monte Avila, Caracas, 1974.
 18. Ver Fray Pedro de Aguado: *Recopilación historial de Venezuela*. Tomo II, Bibl. de la Academia de la Historia, Caracas, 1963, p. 420.
 19. Clarac de Briceño, J.: *Dioses en Exilio*. Fundarte, Caracas, 1981. pp.76-80.
 20. Clarac de B., J.: Ob. cit. p.64.
 21. Ibid., p. 84.
 22. Ibid., p.103.
 23. Ibid., p.83.
 24. Ibid., p.103.
 25. Ibid., p.107.
 26. Knietz, W.V.: *Chippewa Village, the story of kathiyrگون*. citado por Lévi-Straus, *El pensamiento salvaje*. F.C.E., México, 1962, p.243.
 27. Lévi-Strauss, C.: *El pensamiento salvaje*. p.242.
 28. Jahn, A.: *Los aborígenes del occidente de Venezuela*. Monte Avila Edit., Caracas, 1973, p. 117.
 29. Lares, p. 72.
 30. Clarac de Briceño, J.: Ob. cit. Parte III, cap. 2 B y C.
-
- Ver Luengo F., Gerardo: *Arquitectura Altoandina*. Mimeo, Fac. de Arquitectura, Universidad de Los Andes, Mérida, Abril 1985.