

TEORÍA 1 Y 2

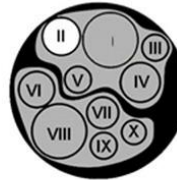
SBARRA / MORANO / CUETO RÚA

I LA BÚSQUEDA
DE UN CONCEPTO



VI TEORÍA Y PROYECTO.
PARTE II

II LA BÚSQUEDA
DE LOS INICIOS



VII ARQUITECTURA Y CIUDAD

III LOS MATERIALES DE LA
ARQUITECTURA. PARTE I



VIII LOS MATERIALES DE LA
ARQUITECTURA.
PARTE II

IV LA CONSTRUCCIÓN
DE LA MIRADA



IX EL PROCESO DE DISEÑO
Y EL PROCESO CREATIVO

V TEORÍA Y PROYECTO.
PARTE I



X INTEGRALIDAD DEL
PROYECTO ARQUITECTÓNICO

+

NATURALEZA / SOCIEDAD / ARTE

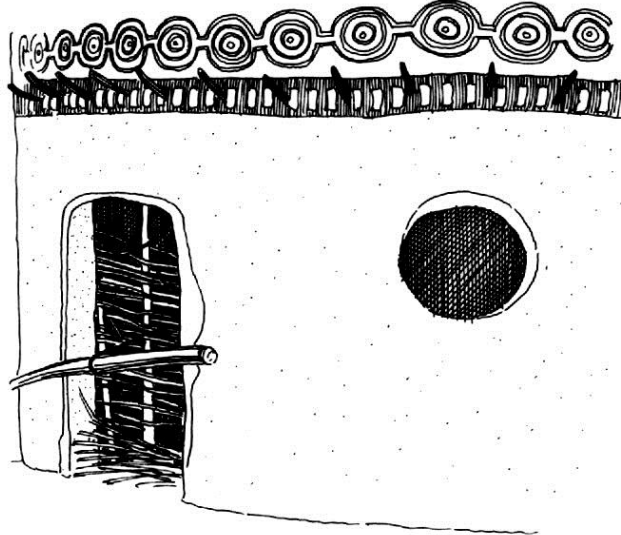
Viviendas semipermanentes: vivienda DOGÓN

La casa CHORIZO

Casa del PUENTE, arq. Amancio Williams

Casa CASTRO VALDEZ, arq. Horacio Baliero

5. Viviendas semipermanentes



La quinta categoría en la jeraquía evolutiva de los tipos de vivienda incluye los refugios semipermanentes y las casas de las comunidades sedentarias. Este grupo, que posee una organización social predominante conocida como comunidad *folk*, subsiste principalmente gracias al cultivo de tubérculos y raíces. Sus miembros se consideran simples campesinos, pues a pesar de utilizar un arado rudimentario, no han alcanzado todavía un nivel avanzado en agricultura que implique el uso de herramientas y arado más sofisticados. El tipo de cultivo que practican incide directamente en sus modelos de vivienda; el periodo de uso de las viviendas semipermanentes campesinas varía desde pocos hasta quince años.

El desarrollo de la agricultura y la domesticación de animales representó una revolución gradual en la historia del mundo y el efecto que produjo dicha revolución en la historia del hombre ha sido tan profunda como el de la Revolución Industrial. Los agricultores que han controlado directamente plantas y animales domesticados desarrollan una noción clara de propiedad y su posesión. En comparación con los vastos territorios de los cazadores y recolectores, sus extensiones de tierra eran muy pequeñas, a menudo no sobrepasaban algunas pocas hectáreas; además, la consecución ecológica del reducido tamaño de su propiedad unido a la naturaleza de su explotación, modifica considerablemente su entorno físico. La continuidad en la posesión de los terrenos que pasaron de unas manos a otras a lo largo de una línea hereditaria crearon una distinción de clases sociales entre los propietarios de grandes y pequeñas fincas, sin embargo, estas diferencias tienen poco impacto en la estructura social básica del campesino "...debido a que las exigencias del trabajo de la tierra no permiten una gran diversificación en las propiedades" (Watson y Watson, 1969, p. 101).

No existe un patrón cultural o ejemplo de organización socioeconómica que sea verdaderamente característica de la sociedad campesina. Una amplia gama de entornos físicos, la gran diversidad en las técnicas de cultivo, organización del trabajo

manual y la herencia cultural, ofrecen muchos modelos de asentamientos. A pesar de todas estas complejas variables, existen características generales pertenecientes a este grupo social, que se reflejan en sus construcciones.

En contraste con los grupos anteriores estudiados –cazadores, recolectores, pescadores y pastores nómadas, que ocasionalmente cultivan en algunas áreas– el campesino cultiva *deliberadamente*, seleccionando las semillas, tubérculos, y preparando los campos. Además de un empírico conocimiento de la vida vegetal, el cultivador debe tener una gran previsión y rutina establecida, para asegurarse el continuo abastecimiento de comida. Por ejemplo, debe almacenar suficiente cantidad no solamente para el período del año en que no se produce, sino también para sembrar las raíces del próximo año. Las formas más elementales de cultivo implican la limpieza y quema de las parcelas durante la estación seca, la utilización de palos como herramientas de labranza, y en muchos casos la siembra de parcelas rodeadas por terraplenes. El almacenamiento de producto de la tierra permite un aumento en el número de habitantes que viven en una determinada área; este hecho, inevitablemente, produce una mayor concentración de viviendas, generalmente agrupadas en aldeas.

Las viviendas se construyen con más cuidado ya que van a ser utilizadas durante varios años, como resultado estos edificios son mucho más perdurables que la mayoría de las casas nómadas o estacionales.

Las formas básicas de la vivienda en una sociedad sedentaria son: la cabaña cilíndrica con un techo de paja cónico, la casa ovalada y la de forma rectangular con las esquinas redondeadas. En su versión más simple la vivienda semipermanente contiene una sola habitación que los ocupantes humanos comparten con pequeños animales domésticos. La más compleja consiste en un grupo de cabañas interrelacionadas entre sí, en las cuales generalmente habita una familia polígama. Algunos campesinos adoptaron el modelo de vivienda colectiva; estas estructuras pueden acoplarse y consisten en pequeñas construcciones de un solo o varios pisos cuyos techos planos permiten el acceso al interior de la vivienda y la comunicación entre unidades.

Debido a la necesidad de almacenar comida, construyen edificios con este propósito así como también corrales y establos para los animales domésticos y chozas-cocina. Es interesante hacer notar que a este nivel de organización social pueden aparecer edificios públicos.

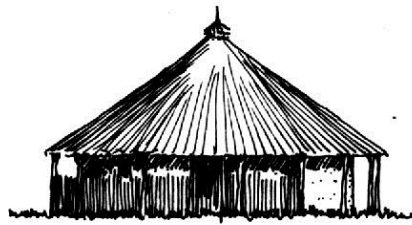
La forma más común de vivienda subtropical semipermanente es la choza redonda de adobe, con techo de paja. La masa termal de las paredes cilíndricas equilibra las variaciones de temperatura entre días cálidos y frías noches. Por otra parte, la baja capacidad calorífica propia del techo de paja, provee una excelente protección contra los rayos del sol y las precipitaciones, al mismo tiempo que permite que el aire caliente escape entre sus fibras. En las regiones áridas predominan los techos planos emplastados con adobe especialmente en viviendas comunitarias tales como el “pueblo” o el “ksar marroquí”.

En las regiones tropicales, la forma general de la vivienda es cilíndrica, ovalada o rectangular, con paredes y techos de baja capacidad para almacenar calor. Las paredes se construyen colocando troncos verticales separados entre sí, con el fin de asegurar la ventilación cruzada; los techos son invariablemente de paja.

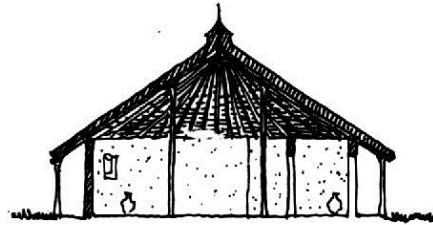
Viviendas luyia y luo

Las cabañas cilíndricas de los grupos agricultores, luyia y luo, sirven como ejemplo de viviendas semipermanente simple. Los luyia habitan en las fértiles colinas de Kenya y los luos en las zonas bajas alrededor del Lago Victoria. Su cosecha principal es el maíz, pero también cultivan otros granos, vegetales, bananas, etc...

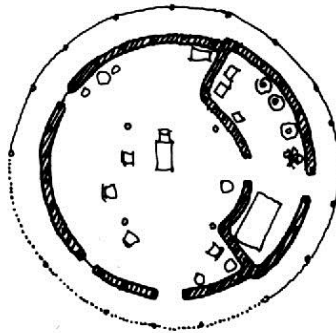
La planta circular de la vivienda luyia se traza con la ayuda de una cuerda atada a una estaca que se sitúa en el centro de la circunferencia. Un círculo exterior designa la posición de la pared exterior de la vivienda. A lo largo de estos dos círculos



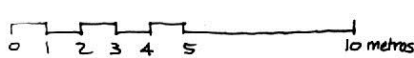
alzado



sección



planta



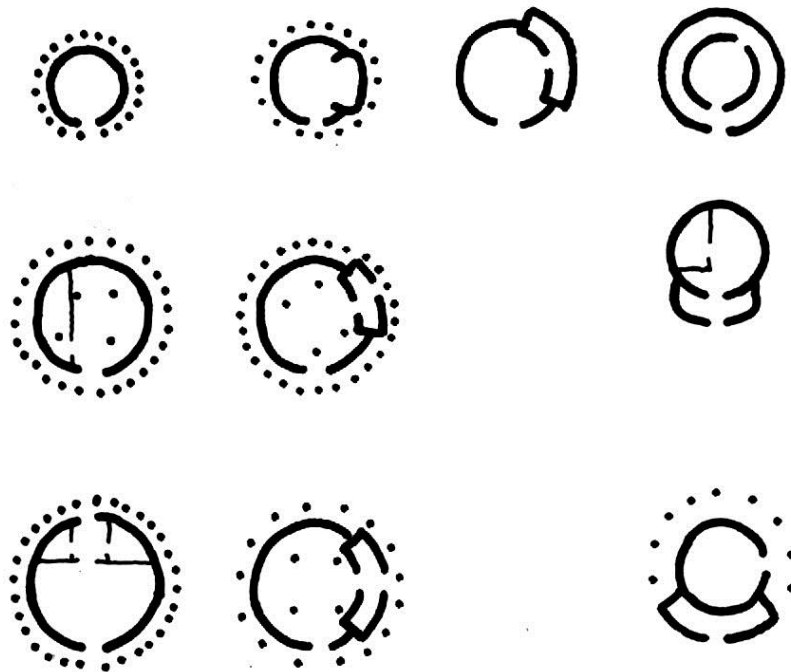
Vivienda luyia y luo,
según Kaj Blegstrand Andersen

se clavan varios troncos; los postes de la línea externa están más distanciados entre sí que los interiores. Las vigas recorren la distancia de un poste al otro y soportan las viguetas que conforman el techo cónico. Dentro del edificio se colocan también auxiliares que darán un soporte adicional a la estructura de la cubierta. Una rendija continua de 15 cm en el alero y entre las viguetas, asegura una buena circulación del aire. La paja del techo se dispone en capas, lo cual produce un efecto escalonado, una capa de heno corona el apéndice del techo. Es frecuente observar en diferentes tribus el uso de cañas de papiros para los techos.

La vivienda tradicional de los luyias está dividida en dos secciones –un gran área de recepción donde se llevan a cabo actividades sociales y otra zona más pequeña, generalmente paralela a la pared exterior, que se utiliza como espacio de vida diaria, donde duermen, cocinan y comen. Cada una de estas secciones posee su propia puerta de acceso desde el exterior y también hay una que las une interiormente. El mobiliario consiste en lechos para dormir, taburetes con tres o dos patas e incluso sofisticadas sillas de brazos hechas con arbolillos jóvenes y con asiento de paja finamente tejida.

Para almacenar el grano, los luyias construyen graneros sobre plataformas elevadas con mimbre o tallos de papiro, y amplios aleros lo protegen de los rayos del sol y de la lluvia.

La tribu de los luos vecinos de los luyias habitan también en cabañas de barro cilíndricas con techo de paja. Las viviendas luo se construyen de la misma manera que las luyias, aunque, frecuentemente, cubren con adobe las dos paredes concéntricas. Contrastando con la casa luyia (donde la pared exterior es más bien



Tipología de la vivienda luyia y luo,
según Kaj Blegrad Andersen

una barandilla), el muro externo de la casa luo está cubierto y forma alrededor un corredor que se divide en cocina, despensa y corral, reservando el espacio central para dormir y celebrar las actividades sociales.

Vivienda de los mesakines quisar

Los mesakines quisar, grupo nuba del Sudán, habitan grupos de cabañas redondas que tipifican la vivienda semipermanente multiunitaria.

La actividad principal de los mesakines es el cultivo de su alimento básico, el *durra*, variedad de mijo parecido al maíz. La siembra empieza en abril, al comenzar la estación lluviosa y termina a finales de mayo. Luego, se cuidan los campos y la cosecha hasta su recolección, en noviembre. La recogida de la cosecha es un deber de toda la comunidad. El hombre utiliza cuchillos o punta de lanza de hierro para cortar las ramas y sacudir las espigas, obteniendo así el grano. Las mujeres limpian el grano rellenando calabazas con los mismos, levantándolas y dejando caer poco a poco su contenido en cestas, mientras que el viento arrastra los desperdicios. Una vez limpio, las mujeres transportan las cestas a sus graneros.

Ya finalizada la recolección, el ganado es conducido a los campos para pastar en la rastrojera; la ganadería es, sin embargo, una actividad secundaria en esta región de pastos escasos. Antes de la nueva siembra queman los campos preparándolos para la siembra primaveral.

La típica vivienda mesakin consiste en cinco o seis cabañas de piedra redondas, sin ventanas, organizadas alrededor de un patio interior. La base se

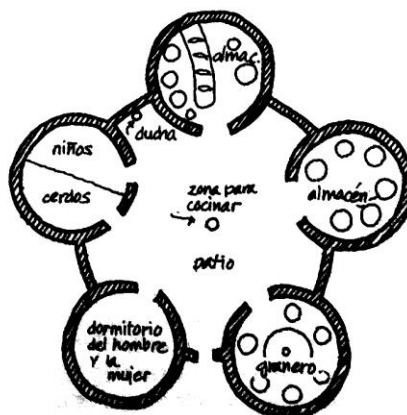
prepara cuidadosamente para que drene fácilmente el agua de lluvia desde el patio interior al exterior. Tanto las cabañas como los muros que cierran el espacio entre ellas están hechos de adobe; en su base tienen 30 cm de espesor y se van estrechando a medida que suben. Las paredes de las casas son de 2,1 a 3 m de alto, y están recubiertas de barro tanto interior como exteriormente; colocan estacas de madera en estos muros para colgar calabazas y herramientas de trabajo. Las cabañas, que tienen de 3,3 a 3,9 m de diámetro, encierran un patio privado en el centro, generalmente la cocina familiar. El techo es un cono cubierto de hierba y que da la impresión de torreta, para techar el patio interior hacen un entramado de hierba y ramas a manera de pérgola.

Si la vivienda está formada por cinco módulos, la puerta de entrada se encuentra en uno de los muros de conexión, y da directamente al patio interior; si está formada por seis, la entrada da a una de las cabañas más grandes, usualmente la casa de los invitados, y desde allí se accede al patio interior. El portal que enmarca la puerta tiene forma de hueco de cerradura para admitir así a una persona cargando un bulto. La luz que entra por la puerta y por una pequeña abertura oval en la parte alta constituye toda la iluminación de la cabaña.

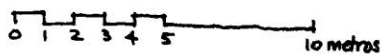
Cada módulo se reserva para una actividad diferente. Por ejemplo, una de las cabañas se utiliza como dormitorio principal, otra como almacén o corral para los animales: pollos, cabras, cerdos, etc.; este refugio para animales tiene un altillo cuya entrada se encuentra a un nivel más alto y se usa como plataforma-dormitorio para los jóvenes de la familia; las chicas duermen en la cabaña donde se almacena el maíz. Entre dos torretas de la agrupación se construye la ducha primitiva que consiste en una calabaza que cuelga de un par de cuernos de antilope; el usuario de dicha regadera debe inclinarse el depósito de agua para que ésta salga a través de un orificio cerca del borde de la vasija.



alzado



planta



Vivienda mesakin quisar,
según Oskar Juez



Grupo de viviendas mesakin quisar

El patio de esta agrupación circular es el espacio principal de la vivienda mesakin. Es allí donde se llevan a cabo la mayoría de las actividades sociales. En el centro del patio se encuentra la fogata formada por tres piedras redondeadas que soportan las vasijas y ollas alrededor; para sentarse colocan otras piedra o sillas primitivas hechas con ramas. Las paredes exteriores de las cabañas cilíndricas están equipadas con clavijas de madera de donde cuelgan armas, herramientas, calabazas y varios pucheros o tarros.

El patio funciona también como distribuidor ya que desde éste se accede a todas las cabañas. Normalmente las entradas son ovaladas y con umbral alto. Algunos módulos, utilizados como dormitorio o graneros, tienen puertas muy pequeñas de 30 a 35 cm de diámetro y levantadas del suelo 1,5 m. Es asombroso la agilidad y gracia con la cual los mesakines utilizan estos angostos agujeros. La pequeñez de dichas aberturas aseguran un clima interior agradable, fresco durante el día y cálido por la noche. Por otra parte, hacen más difícil la entrada de serpientes y escorpiones y, en el caso de los graneros, este tipo de aberturas hace más fácil su cerramiento (Riefenstahl, 1973, pp. 15 y 16).

Externamente, la agrupación tiene un color natural, pero la parte interior de las paredes y de los muros conectores aparece cubierta con un color azul brillante, principalmente como ornamentación, pero también para endurecer y suavizar la superficie del muro. El efecto esmaltado se consigue recubriendo las paredes con tierra rica en grafito y puliendo éstas hasta que aparece el brillo azulado. También pintan una franja ancha en los bordes del muro. La zona de la ducha, particularmente, está ricamente adornada con pinturas decorativas, sin duda para protegerla de la erosión del agua.

Al principio del matrimonio, los cónyuges viven con sus familias respectivas hasta que la mujer se queda embarazada. En este momento, el esposo comienza la construcción de la vivienda. Dicha labor se prolonga alrededor de dos años, ya que durante la época de lluvias, que dura 5 meses, debe detenerse esta actividad, y en época de sequía, con el regadío de los campos, le queda poco tiempo para dedicarse a la construcción.

La vida familiar de los polígamos mesakines es armónica. Si el esposo tiene varias esposas debe proveer viviendas separadas además de campos y ganado adicionales para el mantenimiento de cada familia.

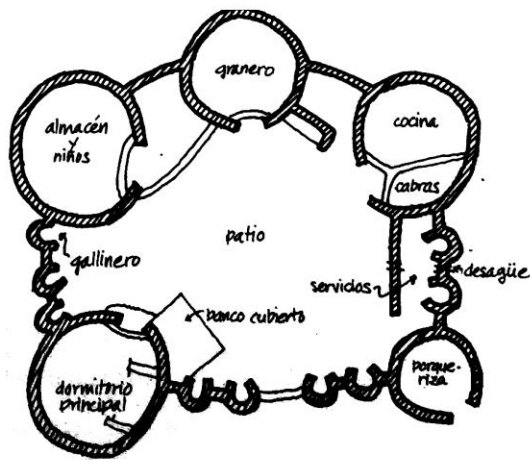
Vivienda patio awuna

Los awuna (o fra-fra) es el típico ejemplo africano de vivienda circular agrupada de las tribus que habitan las regiones de Ghana y el Alto Volta. Cada vivienda está formada por una agrupación de cabañas circulares que dan a un patio central. Este grupo, al igual que los mesakines quisar, practican la poligamia. Debido a que cada esposa y sus niños ocupan una casa, varias agrupaciones de ésta rodean el perímetro de la vivienda familiar que a su vez está cercado por un muro circular u ovalado que contiene también el ganado.

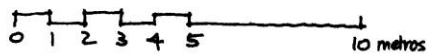
Cada agrupación debe acomodar dentro de su complejo, además de habitantes humanos, animales domésticos tales como cabras, gallinas y aves guineanas. Los diferentes módulos cilíndricos que componen el grupo tienen asignadas funciones



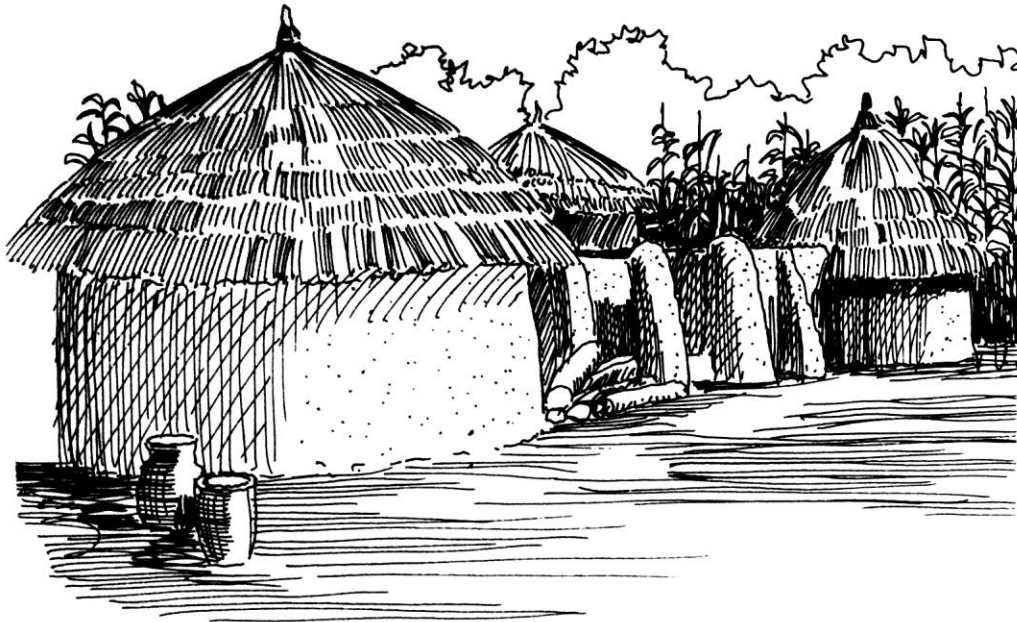
alzado



planta



Vivienda awuna,
según Charles Cockburn



Vivienda patio awuna

específicas; uno es el dormitorio principal, otra la cocina, otra la despensa; los demás pueden ser utilizados como dormitorio para los niños, gallinero o corral para cabras, según las necesidades que tengan.

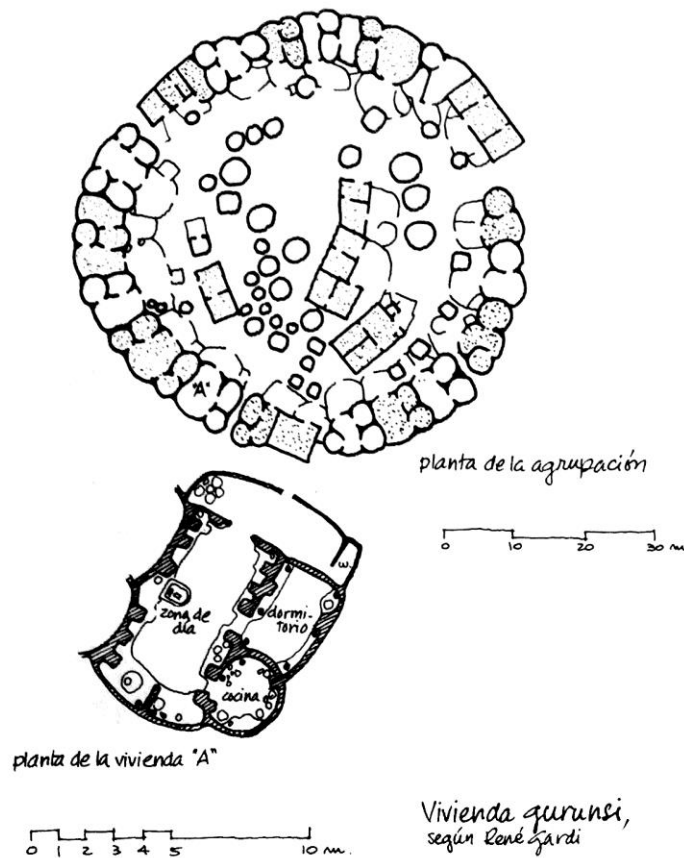
Las paredes de las cabañas y los muros exteriores están hechos de barro y sus techos, con paja colocada sobre una estructura de ramas. El techo de la despensa es, sin embargo, plano, de barro, colocado sobre viguetas de maderas; esta superficie plana se utiliza para secar el maíz o cualquier otro producto agrícola. Una vez terminado el techo, se enciende una fogata dentro de la cabaña para ennegrecer las viguetas, estructura de madera y paja para alejar las termitas.

Los muros y suelos de las viviendas están emplastados con barro mezclado con excremento de vaca y un jugo extraído de las patas de la langosta. Esta mezcla se endurece y da un acabado suave pero resistente al agua. Las cabañas no tienen ventanas, la luz entra a través de unas puertas muy bajas de solamente 1,2 m de alto. En el dormitorio principal, la cama se moldea partiendo de la pared. En la cocina hay un muro de barro que separa un área para las cabras que mantienen atadas a unos postes.

El patio tiene un ligero desnivel, de forma que el agua de lluvia drene a través de un canal que pasa por debajo de la pared exterior adyacente al área de baño. Dentro de este recinto central construyen nidos en forma cónica para las aves domésticas y asientos bajos moldeados en la pared que rodea la cocina. La sección del patio que se usa como tostadero está cercada por un muro bajo de 30 cm que sirve también como asiento. El techo de paja del dormitorio principal se extiende más allá del muro, obteniéndose así un espacio exterior techado cerca de la entrada principal de la agrupación.

Vivienda compuesta de los gurunsis

Los gurunsis habitan también en la región del Alto Volta, pero, contrastando con sus vecinos, los awuas, éstos viven en unos grandes complejos multifamiliares.



Vivienda gurunsi,
según René Gardi

Los gurunsi son también polígamos, por lo cual deben vivir juntos diferentes hermanos y sus familias, ocasionando esto que el diámetro del espacio de la vivienda pueda exceder los 60 m. Un gran complejo típico, como por ejemplo el descrito por René Gardi, puede estar ocupado por muchos hermanos que entre todos tienen 16 esposas y 35 niños. El hermano mayor es el cabeza de la gran familia y posee una considerable autoridad. Las 16 casas individuales ocupan la periferia del complejo y encierran un gran patio. Dentro de este patio se encuentran la vivienda del cabeza de familia, numerosas despensas, graneros y establos.

Desde el exterior, el complejo parece una fortaleza, ya que las viviendas de la periferia no tienen ventanas. La entrada principal a este gran conjunto está localizada cerca de un árbol "boabab" y, al igual que las entradas secundarias, permanece cerrada durante la noche. Las casas de la periferia se encuentran adosadas unas a otras "encajadas unas en otras con plantas irregulares de forma tal que la única manera de salir de la confusión es a través de la observación de los techos" (Gardi, 1973, p. 138). Los espacios abiertos privados de cada casa están definidos por muros de diferentes alturas; el lavadero y el baño, por ejemplo, se hacen detrás de una pared alta.

Las viviendas de adobe que se encuentran en la periferia varían en tamaño según posean tres o hasta cinco habitaciones. A pesar de que la mayoría de las cabañas se encuentran unidas, no existe acceso directo entre ellas. Un hogar típico está formado por un gran espacio alargado para las actividades diarias, una cocina circular y dormitorios. El espacio vital tiene un pequeño altar en una de las esquinas, una amplia repisa de tierra a lo largo de la parte posterior y de las dos paredes laterales, sobre la cual se colocan jarras de agua y de cerveza, así como también tarros de mijo, maíz y judías. Esta repisa puede servir también como banco. La plana estructura del techo está soportada por contrafuertes y pilares.



Agrupación gurunsi y árbol baobab

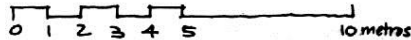
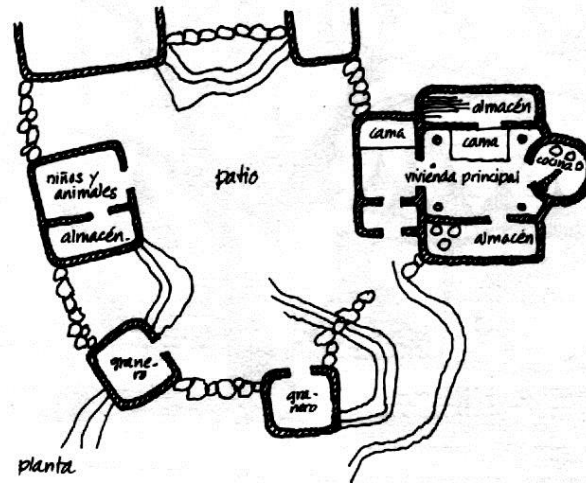
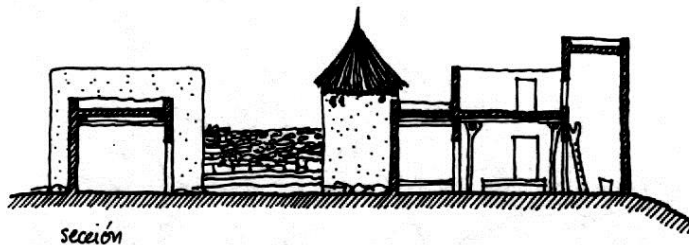
La cocina circular se usa principalmente durante la estación lluviosa; a lo largo de sus paredes se colocan la estufa, tarros, jarras y calabazas. Al igual que la cocina, los dormitorios no tienen ventanas; tampoco existen camas sino que extienden esterillas sobre el suelo por la noche para dormir.

La mayor parte del tiempo la pasan al aire libre. El pequeño patio cercado frente a cada vivienda y la terraza del techo son espacios importantes para la vida del usuario. Una de las esquinas del patio particular se usa como cocina auxiliar y otra zona como lavadero. Un tronco de árbol horcariado clavado en el patio sirve de acceso al techo plano que se convierte en plataforma dormitorio durante las noches muy calurosas. Otras veces, el techo se usa como secadero o incluso, en algunas ocasiones, como gallinero.

Es interesante resaltar que varias estructuras dentro del complejo tienen forma rectangular, incluso el edificio principal ocupado por el cabeza de familia. Existe la duda de si esas estructuras rectangulares son influencias externas o si representan una salida deliberada del modelo tradicional.

Vivienda agrupada dogon

Los dogon, de Mali, habitan en viviendas del tipo agrupadas, pero contrastando con sus vecinos del Alto Volta, sus cabañas son de planta rectangular. Los dogon son agricultores que cultivan sus pobres tierras colectivamente.



Vivienda dogon,
según Aldo Van Eyck

Cada hombre tiene derecho a trabajar ciertas parcelas de tierra, pero nunca a poseerlas como propiedad. Sin embargo, no se le puede prohibir el acceso a ellas mientras tenga descendientes que se encarguen de su cultivo.

Los dogon viven en aldeas formadas por comunidades compactas cerca de los riscos de la meseta de Bandiagara. Existen dos tipologías básicas de aldeas: el tipo "meseta", emplazadas en una roca elevada en forma de mesa aflorando entre los campos cultivables, y el tipo "risco", situado en las abruptas pendientes de la escarpa Bandiagara. El grupo se construye colectivamente y adyacentes unos a otros. Esta faceta colectiva de la vida de los dogon explica la naturaleza compacta de sus comunidades.

Las viviendas se colocan alrededor del patio familiar, el cual está definido por muros de piedra que unen la casa principal, graneros y cabañas secundarias. Las casas y graneros se apoyan sobre piedras y troncos de árboles. Para las paredes utilizan ladrillos de barro secados al sol y reforzados con trozos de paja.

El patio es el espacio principal de la familia: hace el papel de cocina, taller y corral para animales domésticos durante la estación seca. La cabaña principal, un complejo habitacional, tiene una antesala, habitación familiar, despensa y cocina que se utilizan durante la estación lluviosa. La cocina es de planta circular, pero en lugar del techo cónico de las otras cabañas cilíndricas, su techo es plano al igual que el del resto de toda la casa. Los techos de barro están soportados por vigas de madera, riostras y columnas colocadas según se necesiten. Un tronco de árbol con muescas colocado desde la antesala o cocina da acceso al techo, el cual sirve de dormitorio para la familia durante los calurosos días de la época de sequía. Las vigas y riostras sobresalen



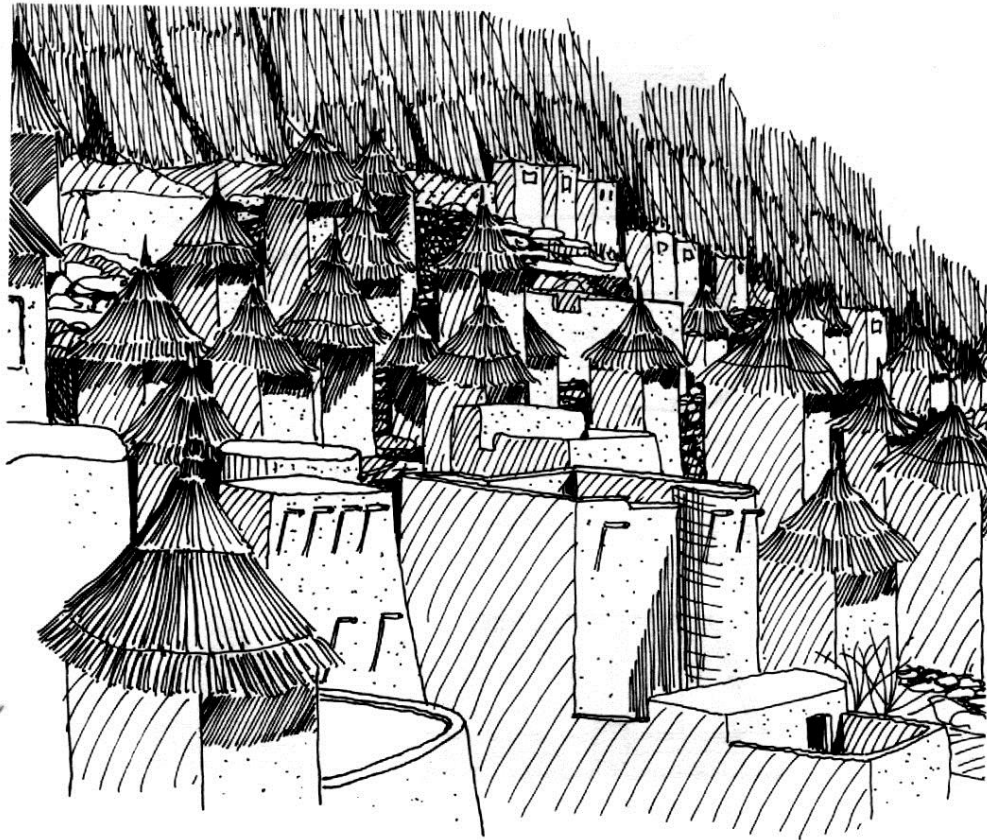
Poblado dogon tipo meseta

más allá del exterior de las paredes, haciendo las veces de andamio cuando los muros de barro necesitan reparación.

Cada familia posee varios graneros, algunos para almacenar parte de la cosecha que servirá de alimento para la familia durante la sequía, otros para guardar granos que sembrarán en la siguiente estación, y los otros para almacenar más grano en caso de fallar la cosecha. Dichos graneros tienen puertas de madera selladas con un emplaste de barro; el grano que se encuentra dentro se riega con cenizas para protegerlo de los insectos. Los techos planos de los graneros se cubren frecuentemente con techos de paja cónicos. Estos techos se arman en el suelo como sombreros de paja y luego se colocan sobre los graneros, en forma de torre con base cuadrada. Debido a que el techo cónico no encaja en la forma cuadrada de los graneros, los bordes son siempre irregulares.

La vivienda dogon es un buen ejemplo de nivel avanzado en el proceso evolutivo de la planta circular a la rectangular, además ilustra el uso mixto de la estructura unihabitacional y múltiple.

Finalmente, contrastando con las viviendas mesakines, que se encuentran dispersas en el paisaje, las agrupaciones dogon se construyen muy juntas hasta formar asentamientos. El tipo de vivienda "meseta" es más pequeño que el tipo "risco". Todos los asentamientos dogon poseen una retícula de caminos irregulares y angostos con un patrón orgánico más que geométrico. Las aldeas más grandes se dividen en dos distritos, cada uno con su propio centro religioso. Los puntos más importantes de las grandes villas son la plaza pública y la casa de reuniones para hombres llamada *toguna*. Esta *toguna* es, efectivamente, una casa de gobierno donde los hombres se reúnen presididos por el anciano de la aldea.



Poblado dogon tipo nisco

El villorrio dogon, aunque habitado por multitud de familias no relacionadas entre sí, es una comunidad bien organizada y tipifica un nivel temprano en el desarrollo de los asentamientos humanos (Van Eyck, 1961, p. 186).

Casa maya ovalada y el jacal mejicano

Otro ejemplo prototípico de vivienda semipermanente es la casa ovalada maya, que se puede encontrar en las comunidades de la península de Yucatán en Méjico.

Los mayas son agricultores que habitan en aldeas autosuficientes. Son asentamientos labradores y todas aquellas ocupaciones especializadas, tales como carpintería y almacenaje, permanecen subordinadas a la agricultura. Cuando la tierra de una familia se agota, ésta se ve obligada a abandonar la aldea y mudarse a otro lugar para preparar nuevos terrenos; este nuevo emplazamiento puede haber estado cultivado anteriormente. Al principio, la familia mantiene sus lazos con el villorrio inicial, pero eventualmente estos lazos se van desvaneciendo a medida que se adaptan a la nueva localización.

En otoño, al principio de la estación seca, se limpia el nuevo terreno con una pequeña hacha. Después de varios meses se quema y justo antes de la estación lluviosa, al final de la primavera, se plantan maíz, judías y batata, en agujeros hechos con una pequeña pala. Una vez sembrada, la tierra se cuida intensamente hasta la época de la recolección, al final del otoño.