

DE LAS CUBIERTAS DE LA SIERRA DE HUELVA: TECHUMBRES Y SISTEMAS DE AISLAMIENTO

*José M^a Sánchez Sánchez
Rafael Sánchez Gil*

Dentro de la historia de la arquitectura, un capítulo de marcado interés lo integran las construcciones de carácter popular. Planteadas como respuestas inmediatas a problemas particulares y concretos, se alejan de las grandes corrientes estilísticas internacionales, para ofrecer soluciones imprevisibles de dominante sentido utilitario. Ciertamente, el pragmatismo es la nota más destacada de este tipo de construcciones donde las normas del sentido común, traducidas en sencillez y funcionalidad, predominan sobre los valores estéticos y plásticos.

En este sentido, el factor económico tiene también un papel destacado y así se buscan soluciones elementales y poco costosas, si bien extremadamente duraderas y seguras. Por otra parte, tanto las técnicas como los materiales utilizados pertenecen a una época preindustrial. Ligada a la tradición constructiva de la zona, la arquitectura popular se muestra reacia a admitir novedades, y, si lo hace, será por razones lógicas muy poderosas. Se da por supuesto que la edificación ha de ser semejante a todas las demás, siguiendo el acatamiento de las costumbres y tradiciones y así, aún cuando no se busca una generalización ni se pretende la creación de tipologías, se llega, sin embargo, a éstas.

En arquitectura popular, una edificación va adquiriendo su fisonomía sin someterse a planes previos, y es precisamente en esta espontaneidad donde residen sus valores plásticos. El crecimiento del conjunto mediante un sistema de agregación, sin un planteamiento anticipado, constituye en sí un aspecto positivo en el plano estético.

Dentro del capítulo de la arquitectura popular, las techumbres y sistemas de aislamiento constituyen un apartado importante no sólo por su finalidad práctica propiamente

dicha, sino también por su significación plástica en la visualización volumétrica de los conjuntos urbanísticos. Es un hecho que cuando observamos cualquier núcleo de población tradicional lo que destaca poderosamente del conjunto son los limpios cubos encajados de los edificios junto con los sistemas de cubiertas. (1)

En la Sierra de Huelva encontramos dos tipos de cubiertas:

- El terrado o azotea y
- La cubierta de teja.

El primero no ha sido especialmente abundante en la zona. Razones de índole climatológica, fundamentalmente, explican este hecho: la intensidad de las lluvias durante los largos meses invernales (alrededor de 900 l/m²) motivan que las superficies planas de las azoteas, remansando las aguas, produzcan continuos problemas de humedad. El único tipo de azotea tradicional que se realiza es el llamado "a la andaluza" caracterizada por la utilización de una doble solearía como sistema aislante y una capa de carbonilla para configurar la pendiente (Figuras 1 y 2).

Mucha más difusión que las cubiertas adinteladas han tenido las armaduras en pendiente menos vulnerables a las lluvias que las planas. Realizadas por carpinteros "de lo prieto" (2) se configuran como una estructura de madera resuelta mediante un envigado de rollizos sin escuadrar soportando unos faldones formados por tablas. Es frecuente la utilización de madera de castaño, muy abundante en la zona, en palos de un diámetro medio de 15 centímetros. Este tipo de cubiertas suelen ser muy ventiladas pues el único elemento de cobertura, la teja, va siempre suelta en el faldón. Por otra parte,

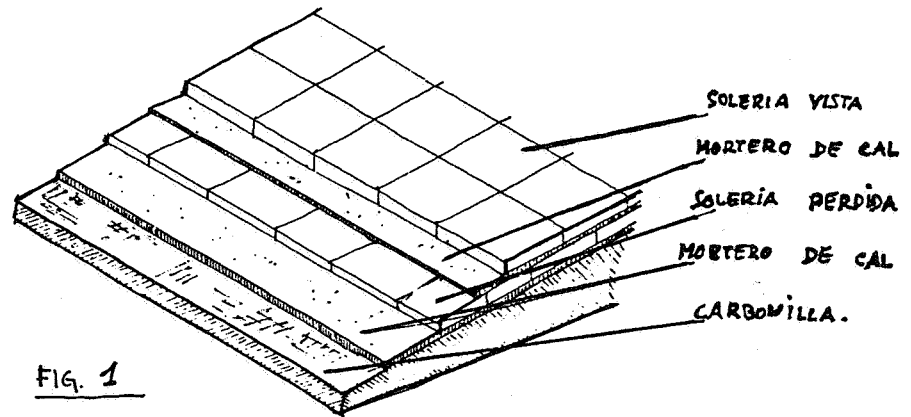


FIG. 1

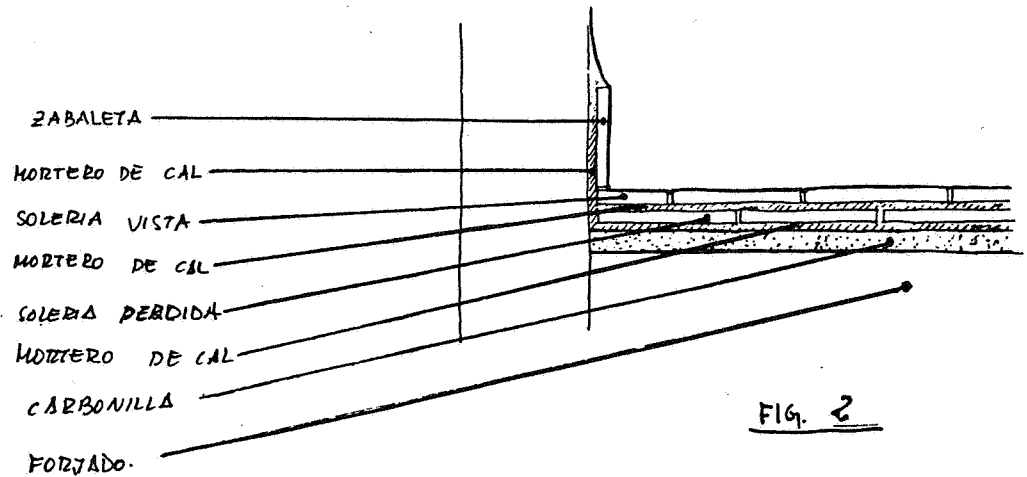


FIG. 2

al cubrir un espacio no destinado a vivienda, el doblado o sobrado, no importará la falta de aislamiento.

Las tipologías más habituales de estas cubiertas en pendiente son las de una o dos aguas, si bien constatamos la presencia de otras a tres aguas, obligadas por la configuración morfológica de la parcela donde se asienta el edificio, por lo general en esquina.

Pasemos al estudio detallado de estas tipologías:

A) Cubiertas a un agua:

Se forman sobre un área cuadrilátera elevando una de las paredes opuestas más que la otra. En el desnivel se montan las vigas (pares) con una separación que oscila entre 40-50 cm. Las paredes laterales se levantan hasta el encuentro con la armadura formando medios tímpanos o astiales. La punta de

los pares penetran directamente en la fábrica de los muros o bien apoyan en una viga transversal o durmiente. Este último sistema es más adecuado porque reparte proporcionalmente los empujes verticales de los pares sobre todo el muro, mientras que en el primer caso éstos descargan solamente sobre el punto donde apoyan, dando lugar a la aparición de posibles grietas. Estas cubiertas, por lo regular, se hacen cuando únicamente hay libertad para arrojar las aguas por un solo lado del área a cubrir, al existir en los restantes lindes con otras posesiones. (Figuras 3 y 4).

B) Cubiertas a dos aguas:

Existen dos variantes:

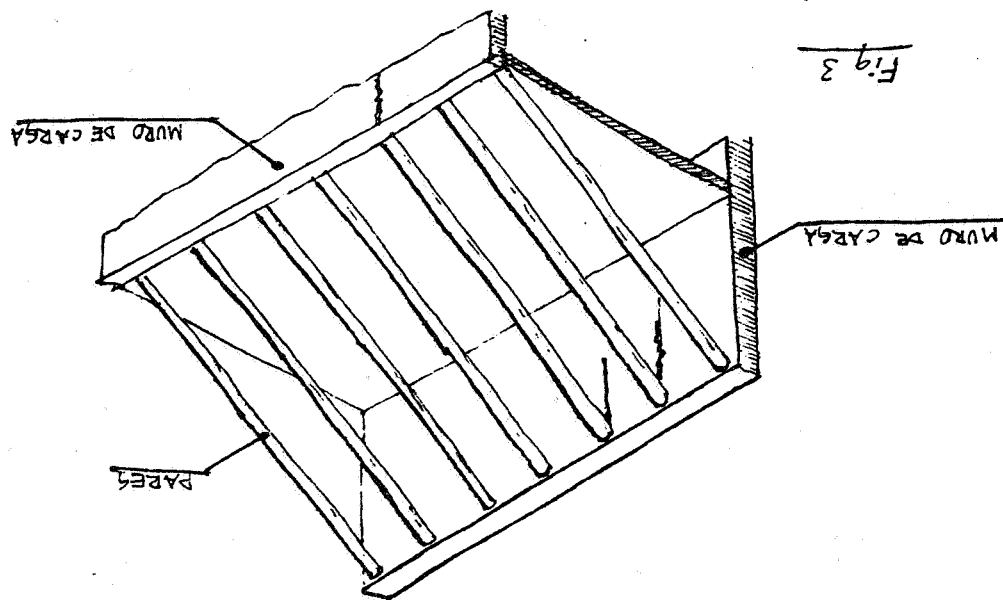
-Cubierta de pares: doblados de 2 crujiás.

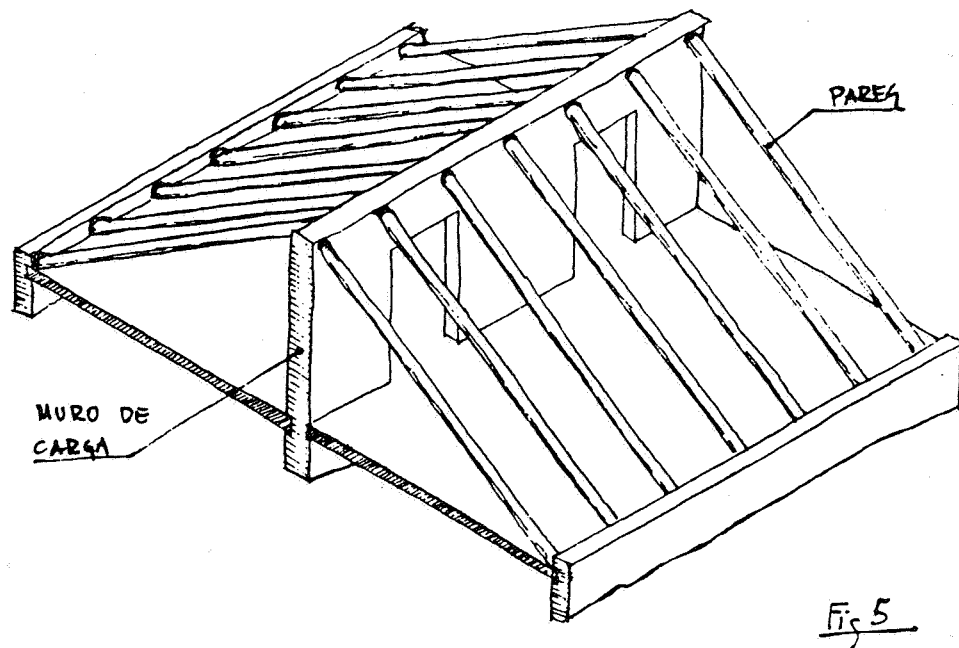
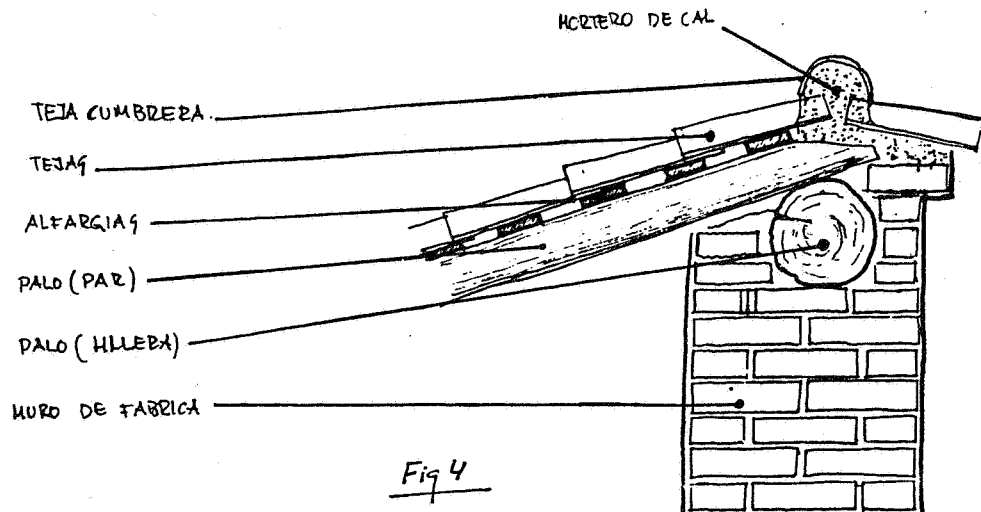
-Cubierta de par e hilera: doblados de 2 crujiás; doblados de 3 crujiás.

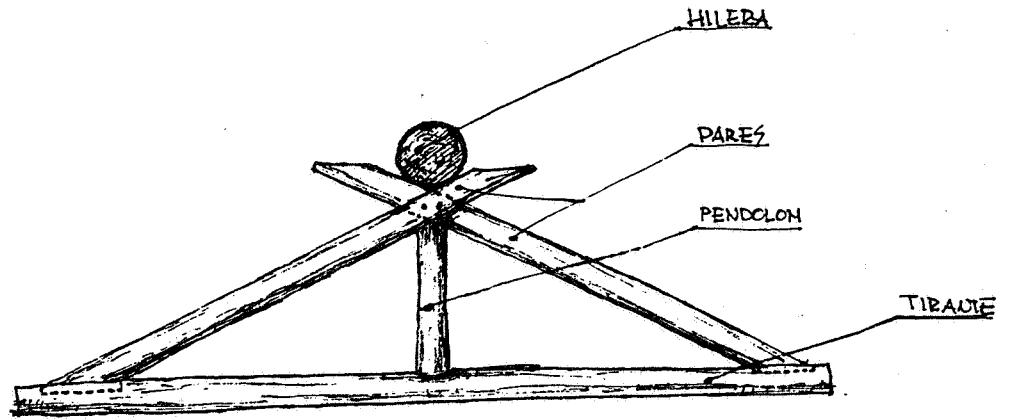
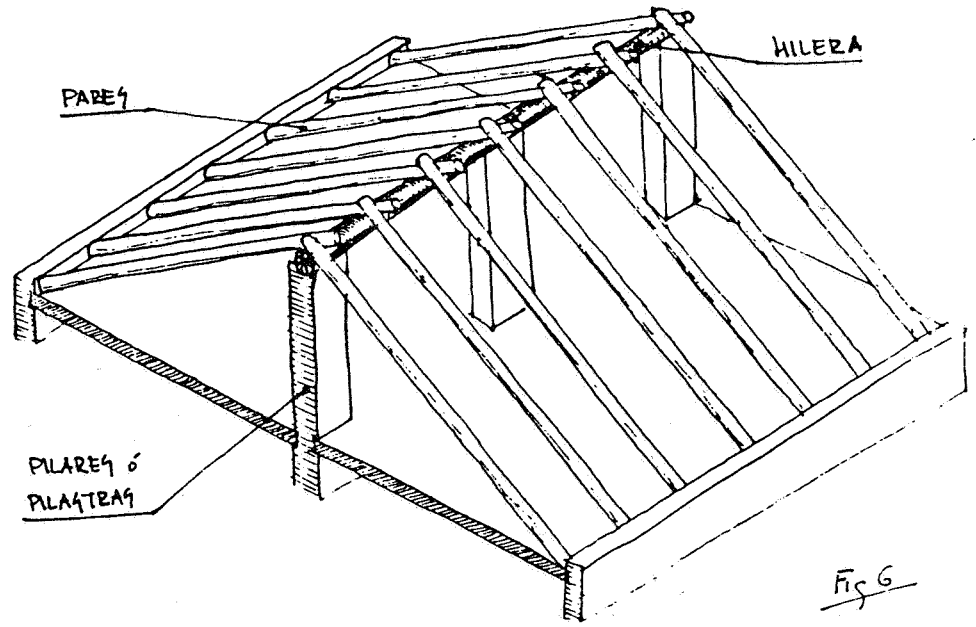
Las cubiertas de pares a dos aguas están constituidas por tres muros que definen dos crujiás. El muro central o caballete, con disposición paralela a la fachada del edificio, presenta una mayor elevación originando 2 faldones opuestos en pendiente y, además, aparece perforado por puertas que permiten la accesibilidad al doblado. Los pares están dispuestos sobre la fábrica. (Figura 5).

La cubierta de par e hilera presenta la novedad de una fuerte viga (hilera) como cumbrera sobre la que apoyan los pares. De esta forma, es frecuente, la sustitución del caballete de fábrica por unos cuantos pilares alternados lo suficientemente compactos para sostener todo el sistema. Con esta tipología se definen doblados de dos crujiás. (Figura 6)

No obstante, cuando la superficie a cubrir es de grandes dimensiones se adopta como solución el desdoblamiento del caballete







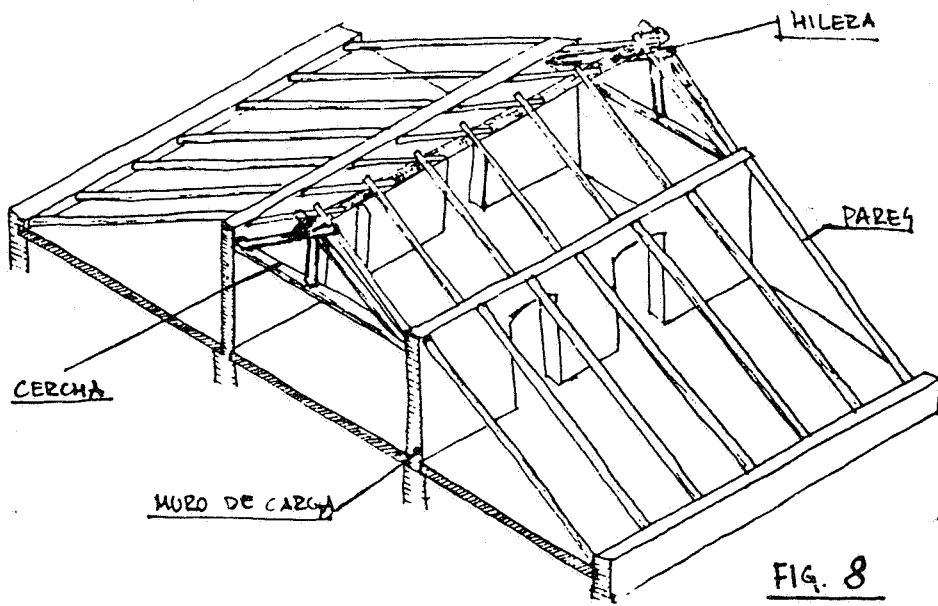


FIG. 8

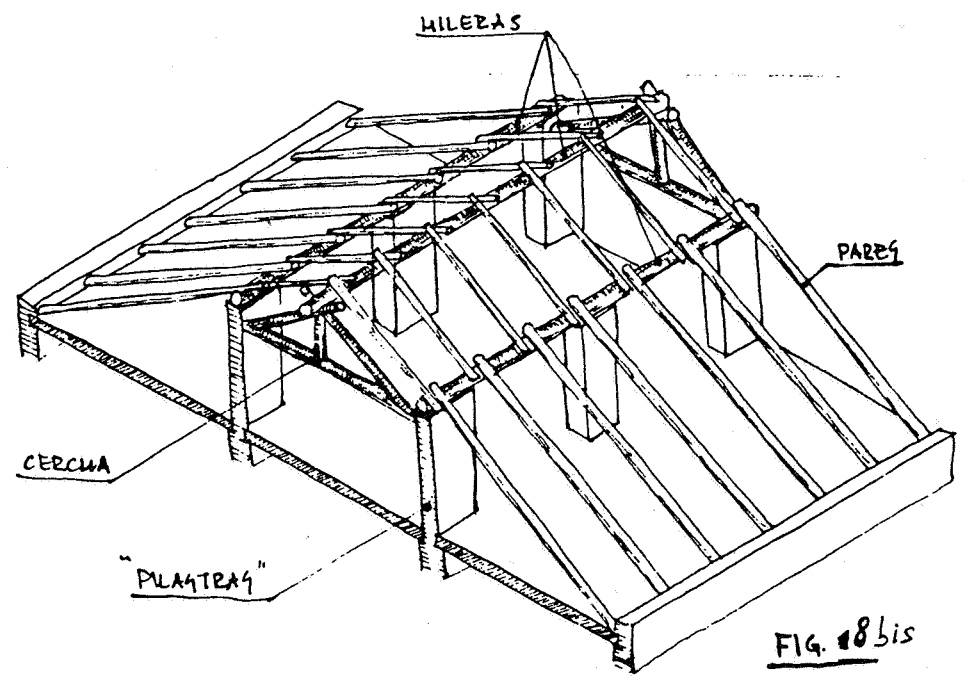
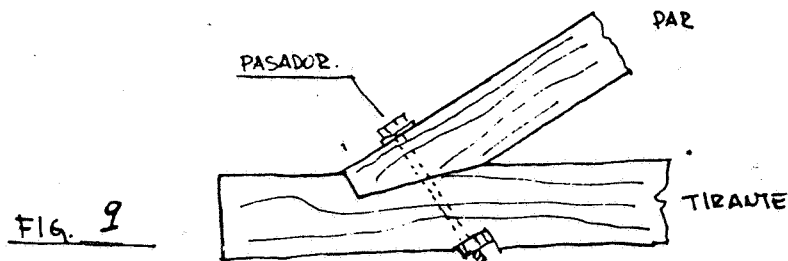


FIG. 8 bis

Los tirantes y los pares van perforados en sus nudos con pasadores. (Figura 9)

bre pilares macizos. Por su parte, los pares se disponen en perpendicular al muro de car-



C) Cubiertas a tres aguas:

Se trata, como ya decíamos, de un tipo de cubierta poco habitual reservada generalmente a edificios asentados sobre solares en esquina.

La estructura lignaria consta de tres elementos fundamentales: una hilera y dos tijeras de grandes dimensiones, que apean so-

ga de sus respectivas fachadas. (Figura 10)

Otro aspecto importante a tratar es la formación de los faldones que soportan las tejas. Hemos de considerar dos fórmulas que se denominan popularmente:

- a tabla junta y
- a "salto de rata".

En el primer caso las tablas o alfargías

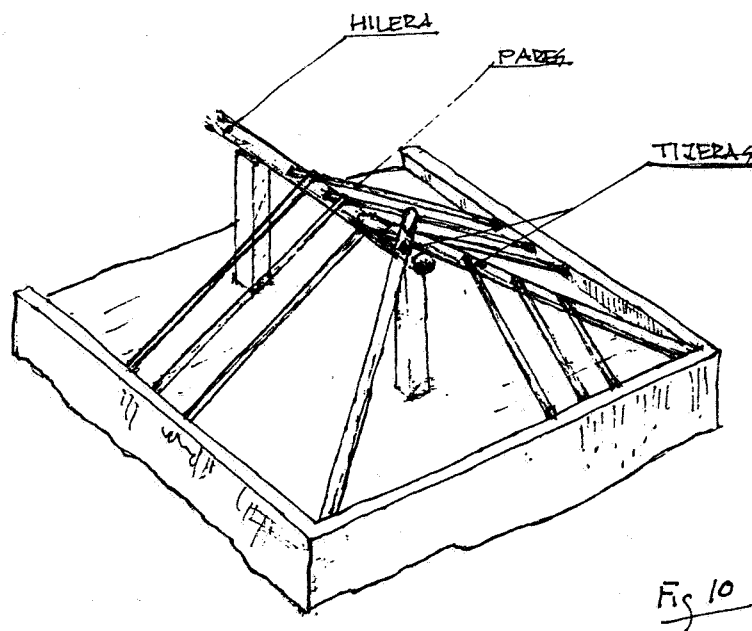


Fig 10

APOYO EN ALERO

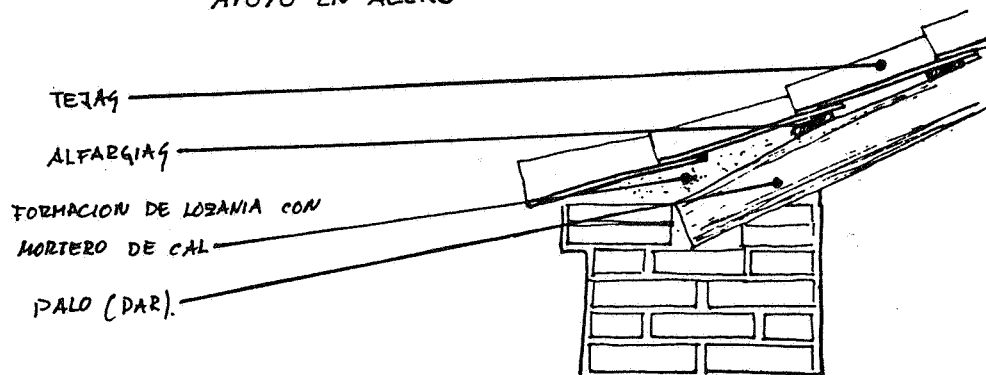


FIG. 10 bis

se colocan tangentes o montadas unas sobre otras. Se clavan a los pares y suelen tener una escuadría de 10-12 x 2-2'5 cm. Este sistema sólo aparece cubriendo estancias que pueden servir ocasionalmente de vivienda. (Figura 11).

El sistema de "salto de rata" presenta la diferencia de que las alfargías se disponen con una separación de unos 15 cm. Posee la ventaja, respecto al anterior, que emplea menos material, permite mover las tejas desde

el interior del doblado y que en caso de tener que cambiar los pares hay menos trabajo de desmonte. Las alfargías actúan a modo de correas arriostrando los pares del tejado. (Figura 12).

Como ya comentamos anteriormente las tejas van sueltas sobre los faldones a excepción de las que forman el alero, las cumbres y los bordes laterales. Su tratamiento es diferente en cada caso:

Los aleros pueden ser de tres tipos:

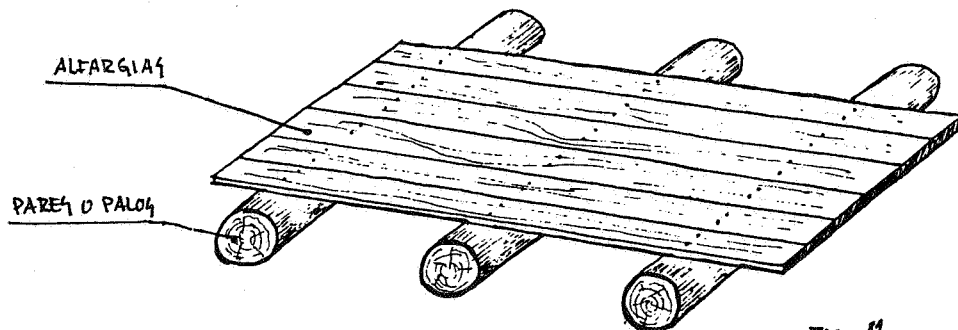


FIG. 11

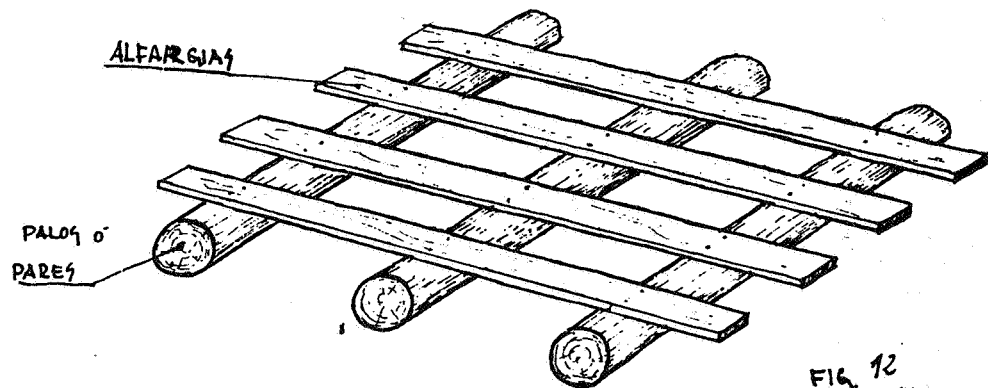


FIG 12

- Aleros de madera
- Aleros de fábrica volados sobre teja simple y
- Aleros de fábrica volados sobre teja doble.

El alero de madera se forma por la prolongación en voladizo del faldón de la cubierta. Las tejas en ellos van sujetas median-

te un mortero de barrio y pisadas con piedras. (Figura 13)

Los aleros de fábrica volados sobre teja simple están formados por la sucesión, a lo largo de la cornisa del edificio, de tejas cobija y canal tomadas con un mortero bastardo pobre en cemento para que sea bastante flexible a las dilataciones sin producir roturas o grietas. (Figura 14)

Por último, los aleros de fábrica volados sobre teja doble son aquellos compuestos de una primera fila de tejas cobijas tomadas con mortero de cemento sobre el alero, a las que se superponen una segunda fila de tejas canales tomadas ya con mortero de cal, que serán, por su parte, cubiertas con las correspondientes cobijas también con mortero de cal. (Figura 15).

Las tejas cumbreas, correspondientes al vértice más alto de la te-

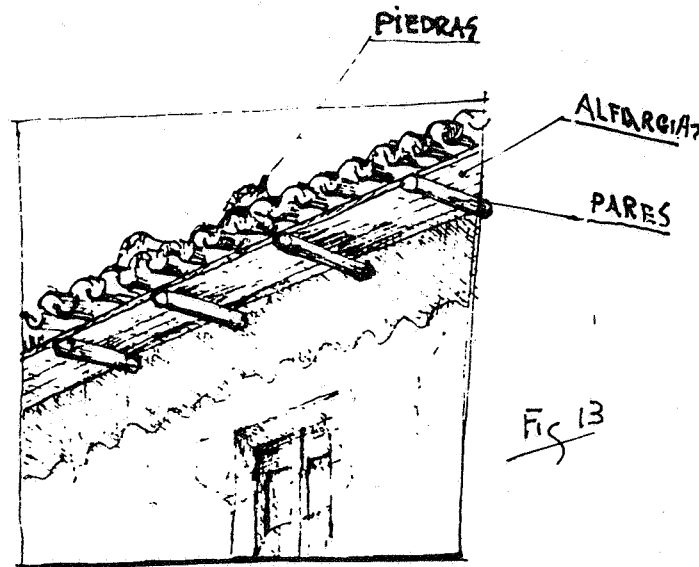


FIG 13

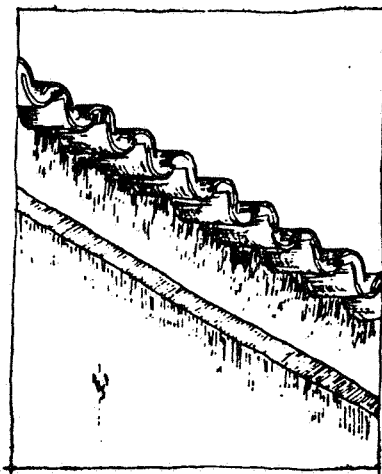


Fig. 14

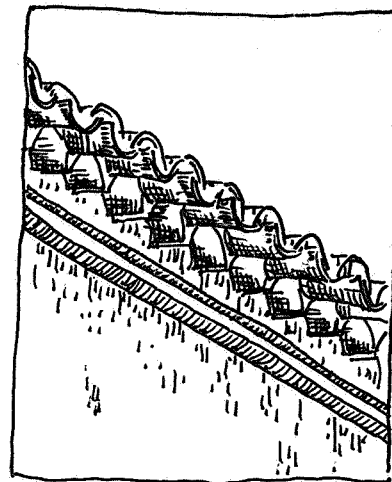


Fig. 15

chumbre, también van sujetas mediante un mortero de cal, corriendo en sentido transversal a la disposición del tejado. (Figura 16).

Con respecto a los bordes hemos de distinguir entre:

- borde libre y
- encuentro con astial.

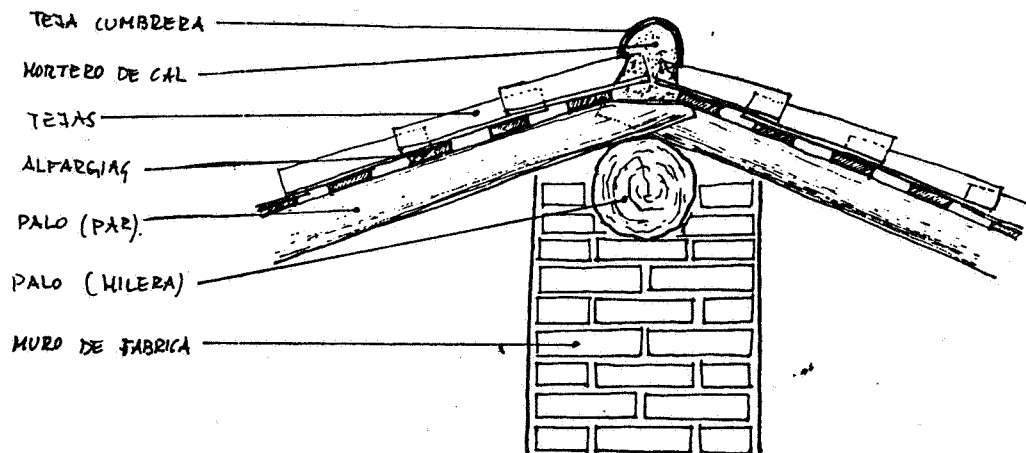


FIG. 16

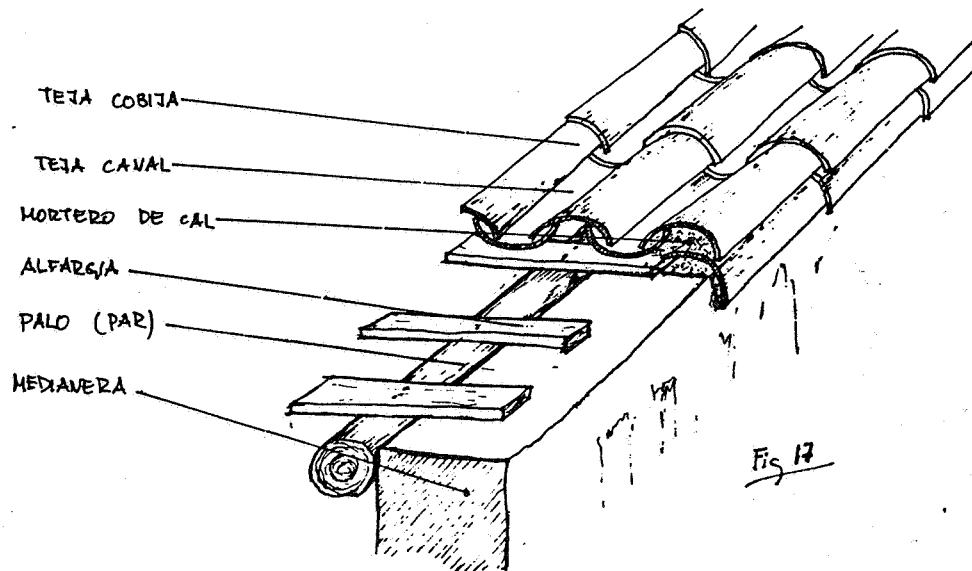


Fig. 17

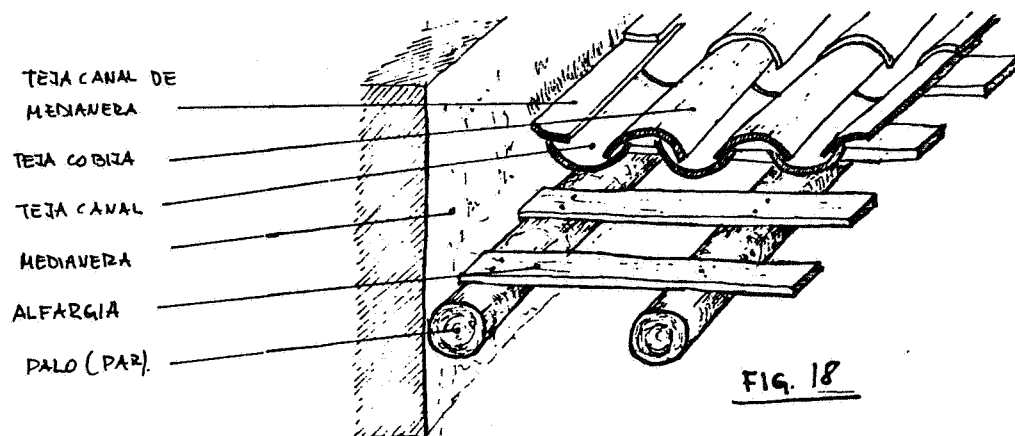


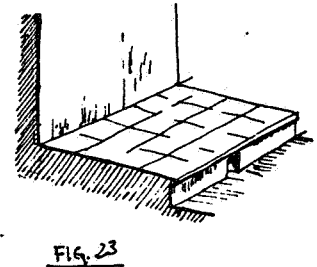
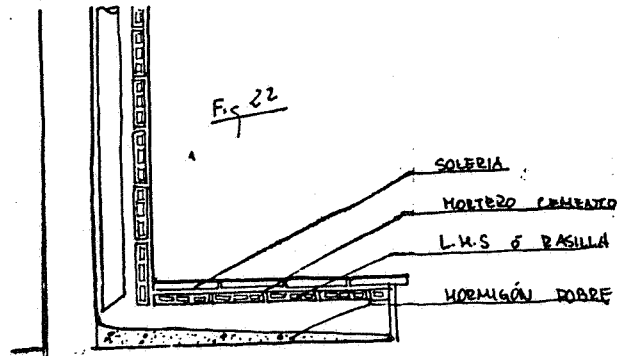
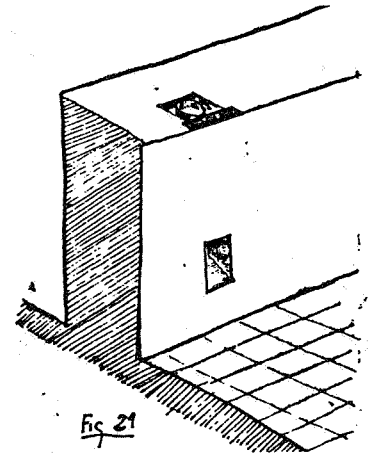
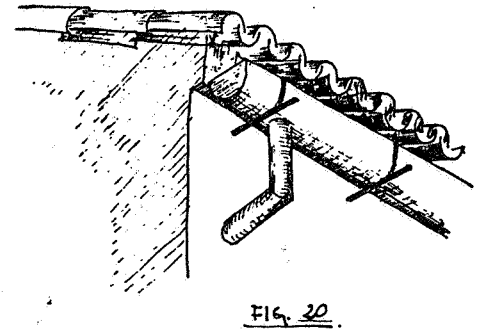
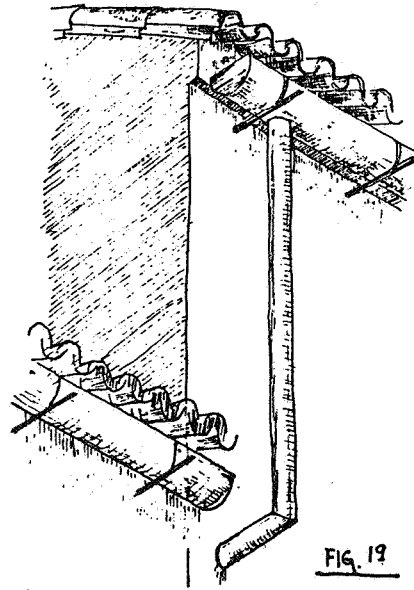
Fig. 18

En ambos casos se sigue el procedimiento constructivo explicado, con la novedad de la aparición en el borde con astial de la "teja medianera" que, incrustada en el muro de linde, protege la primera línea de tejas canale. (Figuras 17-18).

Las aguas de escorrentia no suelen caer

libremente desde el tejado sino que es frecuente su recogida mediante un sistema de canalones. En ellos el material tradicionalmente usado fue el zinc, ligero y barato a la vez.

El canalón es visible en las fachadas estando sujeto al muro mediante garras con



abrazaderas. El bajante, no obstante, puede disponerse oculto o visto aunque incluso en el segundo caso suele incrustarse en la fábrica a la altura de la primera planta. Por su

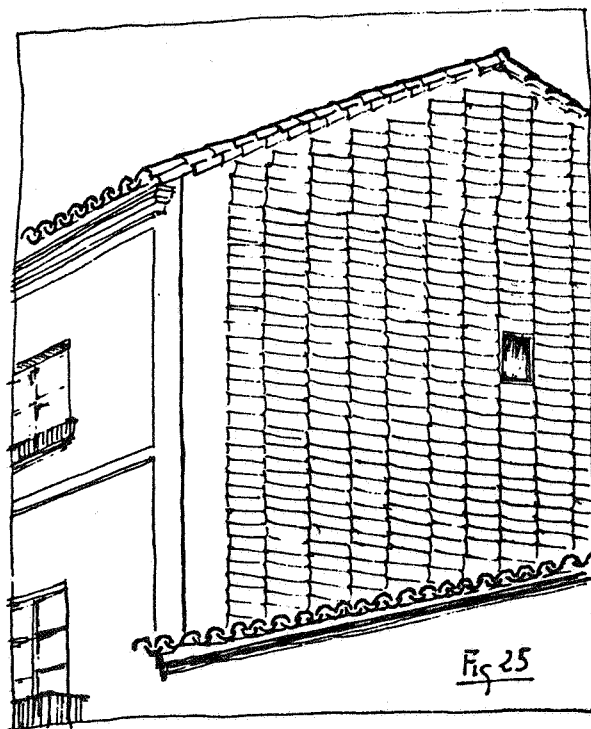
parte, el desagüe puede aparecer a la altura del zócalo o bajo el acerado. (Figuras 19-20-21-22-23-24)

Finalmente es obligado estudiar los sis-

temas de medianeras por su papel importantísimo en la impermeabilización de las viviendas.

La ya comentada abundancia de precipitaciones en la Sierra de Huelva así como la continua presencia de vientos racheados (principalmente de componente NO) motivan la necesidad de un tratamiento especial de los astiales vistos que sirven de medianeras. Básicamente se trata de un sistema de aislamiento resuelto mediante la incorporación al muro de fábrica de tejas cobijas dispuestas horizontalmente en hileras. Así las aguas resbalan por las tejas sin calar el muro, siendo recogidas o bien por un canalón de tejas que apean sobre ladrillos en saledizo del muro o por la primera canal del tejado de la vivienda continua. El sistema resulta igualmente vistoso que práctico. (Figuras 25-26-27-28-29)

En conclusión, diremos para finalizar que en la nueva era tecnológica las viejas fórmulas tradicionales de construcción van quedando relegadas a



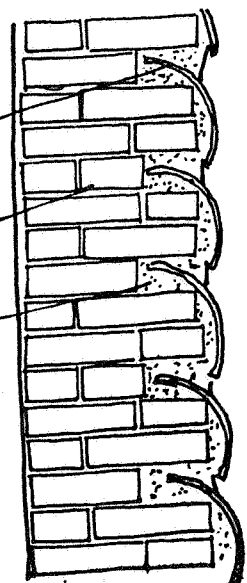
TEJA COBIJA TRABADA
CON LA FABRICA.

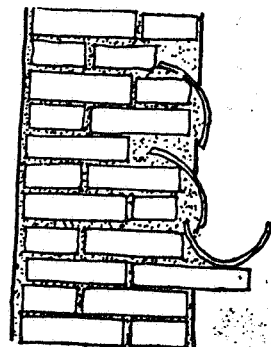
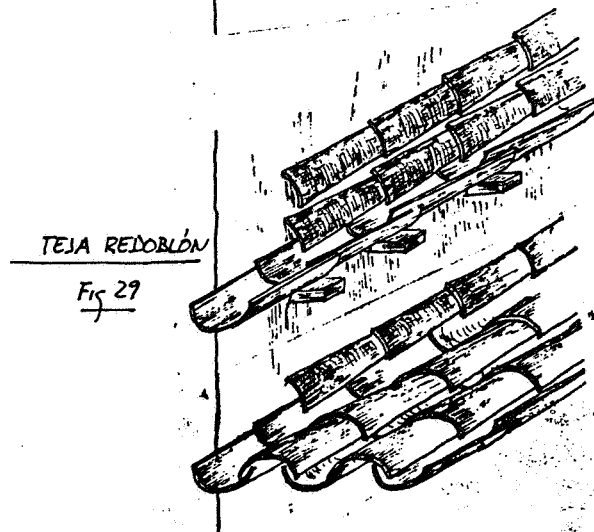
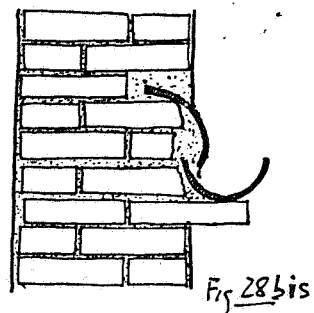
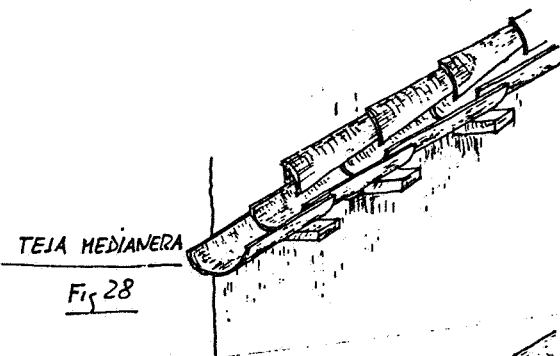
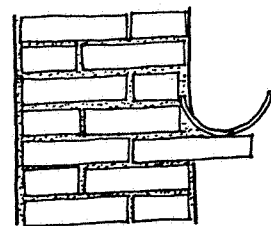
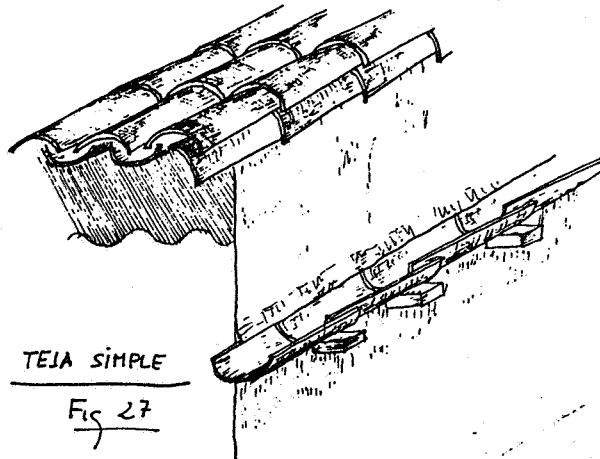
FABRICA DE LADRILLO

MORTERO BASTARDO

INTERIOR

Fig 26





un plano muy secundario. Sin embargo la identidad de muchos núcleos urbanos tradicionales depende de su conservación y mantenimiento. Con este breve artículo pretendimos perpetuar el conocimiento de estos sistemas constructivos a la vez que contribuir al mejor conocimiento de la arquitectura popular en la Sierra de Huelva.

BIBLIOGRAFIA:

-BONET CORREA: (Coordinador) *Historia de las artes aplicadas e industriales*. Madrid. Catedra 1982.

-FEDUCHI, L: *Itinerarios de arquitectura popular española*. Barcelona. Blume 1978.
-FLORES, A: *Arquitectura popular española*. (5 Vol.) Madrid. Aguilar 1972.
-LOPEZ DE ARENAS, D: *Breve compendio de la carpintería de lo blanco y tratado de alarifes*. Sevilla 1727.

NOTAS:

- 1.- "La quinta fachada del edificio" Ponencia de las II Jornadas de Patrimonio Histórico-Artístico de la Sierra de Huelva. (en imprenta actualmente).
- 2.- Denominación dada por López de Arenas en su tratado sobre carpintería de lo blanco.