

ARQUITECTURA INDUSTRIAL EN GRAN CANARIA: ALGUNOS EJEMPLOS PARA SU ESTUDIO

Antonio Cruz y Saavedra

Con el nombre de arquitectura industrial encuadramos a todas aquellas actividades que, aunque tuvieron en principio un carácter artesanal en cuanto a la elaboración y explotación del producto, los ingenios y artilugios sí tuvieron la mecánica y la tecnología necesaria como para que reciban esta denominación. Estos mecanismos y aparatos industriales constituyen un capítulo igual de interesante dentro del panorama constructivo de Gran Canaria¹. En este sentido, no solo abordamos aquellos aspectos puramente formales y arquitectónicos, sino que nos adentramos interdisciplinariamente en el terreno de lo etnográfico. Acompañamos al marco exterior de las edificaciones una breve reseña histórica, así como sus manifestaciones tradicionales. En el rastreo de campo incluimos aquellas estructuras funcionales visibles que conformaron la ocupación de un determinado estamento de la población y, por deducción, en ocasiones, la base de su alimentación. Hemos adoptado una guía cronológica en el orden de preferencias habida cuenta de su importancia comercial, no con respecto a la edad de la edificación. En consecuencia, y por la trascendencia en la historia económica del

1. CRUZ y SAAVEDRA, Antonio: *Arquitectura y Artes Plásticas en la Villa de Agaete*. Memoria de licenciatura leída el 16 de noviembre de 1990 en el Departamento de Historia del Arte de la Universidad de La Laguna. Inédita. Para dicho estudio nos servimos de las estructuras y complejos industriales existentes en este lugar.

Archipiélago, abordamos aquí los complejos azucareros del siglo XVI. Los molinos hidráulicos y de viento por el valor concedido al gofio como fuente principal de sustento del hábitat canario. Los hornos de cal y de tejas por su especial papel en la producción de estos importantísimos materiales de construcción. Las eras y los hornos de pan, como estructuras o recintos intermedios y en el final de la cadena de transformación de las cosechas de determinados cereales. Y, por último, las canteras que sirvieron para extraer sus piedras para cualquier proceso constructivo y decorativo de la viviendas.

Las fuentes documentales provienen mayoritariamente de informaciones orales, precisas y abundantes para determinados ejemplos. Por consiguiente, fue primordial para desentramar todo lo concerniente a este asunto. Consecuentemente, el trabajo se enriqueció sustancialmente, obteniendo una recopilación fructífera, donde cada dato y elemento de juicio era susceptiblemente aprovechable. La bibliografía escrita es escasa, y a la hora de catalogar estas actividades industriales se reitera la ausencia de información sobre las estructuras o edificios arquitectónicos². Igualmente ocurre lo mismo con los ingenios azucareros del siglo XVI. Eso sí, la documentación aportada por los Drs. Lobo Cabrera, Martín Rodríguez y Aznar Vallejo, fueron sustanciales para levantar, con cierta fiabilidad, todo este complejo productivo. En definitiva, la falta de documentación descriptiva potenció la observación y el trabajo de campo.

INGENIOS DE AZÚCAR

El ingenio es un conjunto de aparatos y dependencias donde se obtiene, mediante la trituración de la caña, el azúcar. A este cuerpo se le llama también *trapiche*. Su cultivo originó la primera actividad económica del Archipiélago. Tal fue su importancia que la toponimia grancanaria lo recuerda en sus rótulos callejeros y en poblaciones rurales. Fue introducido en Canarias por el gobernador Don Pedro de Vera desde la Isla de Madeira, contando con la protección oficial del momento, otorgando las mejores tierras a los pobladores que las plantaban³.

2. Una excepción la constituye el libro publicado en 1988 por Don Juan Díaz Rodríguez: *Molinos de agua en Gran Canaria*. Caja Insular de Ahorros de Canarias, Las Palmas de Gran Canaria, 1988. Hasta el momento no tenemos noticias de un estudio serio sobre el resto de las construcciones.
3. MILLARES TORRES, Agustín: "Las Canarias al concluir el siglo XIX". En *Historia General de las Islas Canarias*. Edirca, s.l., tomo III, Las Palmas de Gran Canaria, 1977, 136.

El propio gobernador, construyó el ingenio más antiguo de la isla⁴. Su industria fomentó la creación de entidades de población donde antes eran terrenos libres⁵. Las zonas idóneas eran las de barlovento, con abundancia de aguas, primordial para los ingenios. Aprovechando a su vez sus puertos y las radas apropiadas para su comercialización. Hacia 1550, su cultivo llegó a su apogeo y pasaron varios decenios antes de la crisis definitiva⁶. No obstante, al escasear el agua, se produce una roturación en altura en busca de nuevos terrenos y de acuíferos, originando con ello el continuo poblamiento. Generalmente, para adaptar o preparar los terrenos vírgenes, por el arrendatario o socio labrador, había que despojarlos, mediante una infraestructura costosísima, de malpais, realizar caminos, acequias y dependencias; como la que efectuó el capitán Don Alonso Fernández de Lugo en su heredamiento del Lugar de Agaete⁷. Hacia 1515, en la Isla de Gran Canaria existían veinte y cinco ingenios⁸.

La fuente de alimentación de los ingenios era la leña⁹. La gran demanda propicio, en gran medida, la deforestación de Gran Canaria. Al respecto, se legislan prohibiciones cuando escaseaban o en períodos concretos¹⁰. La producción azucarera se bate en retirada, como actividad económica importante, a fina-

4. CAMACHO Y PÉREZ-GALDÓS, Guillermo: "El cultivo de la caña de azúcar y la industria azucarera en Gran Canaria (1510-1535)". *Anuario de Estudios Atlánticos*, núm.7, Madrid-Las Palmas, 1961, 13.
5. RODRÍGUEZ MOURE, José: *Historia de la parroquia matriz de Nuestra Señora de la Concepción de la ciudad de La Laguna*. La Laguna, 1915, 299.
6. MILLARES TORRES, 1977, III, 136.
7. RUMEU DE ARMAS, Antonio: *La conquista de Tenerife*. Aula de Cultura de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife, 1975, 208.
8. AZNAR VALLEJO, Eduardo: *La integración de las Islas Canarias en la Corona de Castilla, 1478-1520*. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de La Laguna, núm. VI, Santa Cruz de Tenerife, 1983, 399. Destacaron las explotaciones en el Barranco de Guadalupe, Guinguada, Agaete, Guía, Tenoya y Telde. Poblándose los lugares de Arucas y Moya por la introducción de este cultivo. De los inventarios sobresalen el ingenio de Juan Sancho de Siverio, en Tenoya. En Arucas, el de Juan Marcel. El de los Riveroles, en el Palmital y el ingenio blanco de Guía y el de Mateo Cairasco. En Gáldar, el de Juan de Alemania. A Juan Bautista Salvago y Cosme de Espinola, perteneció el de Moya, lo administró y compró posteriormente Alonso Gutiérrez. Gaspar Rodríguez de Palenzuela tenía el suyo en Firgas. En Agaete, Alonso Fernández de Lugo era el propietario del heredamiento más productivo de la Isla.
9. RIVERO SUÁREZ, Benedicta: "La evolución de los precios del azúcar en Gran Canaria en la primera mitad del siglo XVI". *IX Coloquio de Historia Canario-Americana*, 1990. Ediciones del Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria, tomo II, Las Palmas de Gran Canaria, 1993, 540. Los almocrebes solían comenzar el trabajo de acarreo en agosto y finalizaban en diciembre. La cosecha comenzaba en enero. Los tipos de madera empleada como combustible de las calderas eran el granadillo, lentisco, acebuche y pino.
10. MARTÍN RODRÍGUEZ, Fernando G.: *Arquitectura doméstica canaria*. Aula de Cultura de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife, 1978, 65 y ss. Fueron 15 años para los ingenios de Gáldar, que habrían de proveerse del pinar de Tamadaba. El monte del Lentiscal se

les del siglo XVI. No obstante, continuó cultivándose en diferentes medios rurales. En el municipio pone marcha atrás a finales del siglo XIX, con la introducción de los nuevos cultivos de exportación.

El ingenio o trapiche¹¹, lo conforman todas aquellas instalaciones necesarias para la obtención del producto, siendo las principales: la casa de purgar, la casa del ingenio y el molino de trituración de la caña¹².

Obviamente, elegido el terreno de cultivo, previa construcción de la *casa de morada*, se efectúa la infraestructura de todo lo que conforma el medio físico del ingenio. Le sigue en importancia la plantación de los tallos o esquejes de la caña, que brotará y se cortará al cabo de dos años. Mientras va creciendo, se elige el terreno para levantar las casas del complejo azucarero, teniendo presente la cercanía a cursos de aguas y la fácil salida del producto mediante una aceptable comunicación. La construcción de los primeros ingenios corrieron por cuenta de especialistas portugueses, expertos en tales menesteres, ante la incompetencia de los conquistadores¹³. Las construcciones fueron confiadas a los *hacedores de molinos*, hábiles carpinteros portugueses¹⁴. Los elementos metálicos necesarios para

cierra a éstas *razzias*, exceptuando al gremio de loceros de la Atalaya en 1788; RIVERO SUÁREZ, 1993, II, 543. Así mismo, peligraron las masas arbóreas de la montaña de Doramas, la Madre del Agua de Fargas y las del Barranco de Ausmantel. El Cabildo tomó medidas y prohibió el corte de lentisco por espacio de veinte años. Se recurre a la importación desde Tenerife, La Palma, Gomera y el Hierro.

11. El abordar este apartado supone cierto riesgo. No obstante, el objetivo fue el unificar y dar forma al aparato del ingenio. Fue aventurado porque no existen vestigios o testigos importantes, salvo los conductos de *Los Picachos* en Telde y el de Tafira (CARDONA SOSA, 1982, 11), destruido recientemente, como únicos ejemplos externos visibles que han pervivido históricamente. Sin embargo, no conforman una muestra definitoria como para dejar entrever toda su trama constructiva y organizativa. Las apreciaciones de los investigadores Camacho y Pérez-Galdós y Pérez Aguado, son muy estimables y de indudable importancia para conducirnos a la composición de los ingenios primitivos. Los extractos documentales de los Drs. Lobo Cabrera y Martín Rodríguez, son imprescindibles para reunir todo un vasto inventario de aportaciones útiles al recinto.
12. PÉREZ AGUADO, Luis: *La caña de azúcar en el desarrollo de la ciudad de Telde, siglo XVI*. Ayuntamiento de Telde, 1982, 7. Su división es compartida por diferentes autores, aunque reducida en cuando a las dependencias totales, al no establecer un orden de prioridad según el proceso a seguir, y sin ninguna explicación de los elementos que la componen así como la función a realizar en cada dependencia; AZNAR VALLEJO, 1983, 61 y ss. Recientemente, relacionó las partes del ingenio, aunque no profundizó en el carácter de sus estructuras.
13. AZNAR VALLEJO, 1983, 260.
14. PÉREZ AGUADO, 1982, 8. Dice que la madera era el elemento primordial para la obra como para los elementos arquitectónicos y piezas del complejo. Pensamos que dicha importancia no es más que aquella que se vincula a cualquier vivienda tradicional; AZNAR VALLEJO, 1983, 333. Existían caminos que unían directamente los ingenios con los centros de producción de madera o leña.

reforzar los elementos del ingenio y arquitecturas, se importaban de Flandes o Castilla. El mantenimiento corría a cargo de carpinteros y herreros, que se contrataban por zafras, a veces, realizaban otras faenas dentro de la confección del azúcar¹⁵. El trabajo requería una gran especialización, llevada a cabo por los canarios después del aprendizaje recibido de los portugueses. Así lo demuestran los operarios que llevó consigo Don Alonso Fernández de Lugo, procedentes del ingenio de Agaete y de la Isla, a su feudo del Realejo¹⁶. El Dr. Aznar Vallejo, registra en su obra los diferentes oficios y las retribuciones percibidas en el ingenio de Agaete en 1504¹⁷. La materia prima, salarios, almocrebes, arrieros, caldereros, y la infraestructura diversa, encarecían el producto.

Cortada la caña por la base, sin dañar la raíz, quitadas las hojas y cogollo, se introducía en la casa de la molienda para su trituración. Aquí se encuentran los aparatos propios que accionan el ingenio y los referentes al propio cometido de sacar el jugo. Los primeros ingenios fueron movidos por tracción animal. Así, en 1500, el ingenio del genovés Jácome Soprany¹⁸, y el del Alférez mayor Don Alonso Jiménez, los citan los documentos en razón: *el cual yngenio muele con bestias*. Pronto este sistema fue sustituido por la fuerza motriz del agua. En un aprecio de ingenio se dice: *los canales que están desde el tomadero hasta el herido del yngenio*¹⁹. No resulta aventurado suponer la idéntica organización de estas estructuras a la de los molinos de agua, con la variante de que su rueda enlaza mediante un eje, a un cilindro principal transmitida a otros de movimiento loco y de ejes paralelos²⁰.

Una vez triturada y prensada hasta obtener el último jugo, tenía que pasar por la *casa de prensas y picadero*. En algunos ingenios se incluyen dentro de la casa de la molienda, mientras que en otros aparecen como estructura completamente independiente²¹. En los que no aparecen como dependencia separada e incluso ni se nombran, se vinculan a la casa de la molienda por emplazarse

15. PÉREZ AGUADO, 1982, 8.

16. SIVERIO José: *Los conventos del Realejo*. Santa Cruz de Tenerife, 1977, 23.

17. AZNAR VALLEJO, 1983, 395.

18. PÉREZ AGUADO, 1982, 4.

19. MARTÍN RODRÍGUEZ, 1978, 298.

20. Hay documentos que no cita este recinto (MARTÍN RODRÍGUEZ, 1978, 298). A las casas de prensa y picadero se dirigían las canales que venían del tomadero al llamado *herido del ingenio*, además de diversas canales para las calderas, prensas y los husillos. Su componente arquitectónico se articulaba en base a una techumbre a dos aguas, con cubierta de tejas, con pies derechos, tirantes, con puerta a la huerta y canales que van a la casa de calderas, inmediata a ésta. Todos los elementos arquitectónicos de maderamen están aferrados con diversos tipos de clavos; LOBO CABRERA, 1982, 370. En ella se encuentran otros útiles propios de la molienda.

21. LOBO CABRERA, 1982, 290 y 349.

preferentemente el conjunto de prensas y husillos. En las independientes, se separan en aparato y estructura²². En un inventario de ingenio, encontramos que la casa de prensas tenía 18.000 tejas, cantidad apreciable como para tenerla en cuenta y pensar que se trata de un recinto independiente²³.

Prensado el bagazo, el zumo era conducido por *las canales* a la *casa de la caldera*, en la que era recogido en grandes calderos de cobre. Se citan como dependencias separadas aunque aledañas: *y las canales que vienen a casa de calderas*²⁴. En este recinto se efectuaba la cocción del jugo para darle el temple deseado²⁵. Su interior era de proporciones más reducidas²⁶. Dentro de los elementos necesarios de la casa, se relacionaban el número de calderas, cuatro generalmente, tinajas para retirar las cenizas, otras para echar las escumas, tachas de cocer y batir, espumaderas y batidoras, diferentes perolas, según sean para el caldo, escumas o melado²⁷.

Realizada la operación, el azúcar se trasladaba a las *casas de refinar y purgar*. Se citan como dependencias conjuntas, otras la dan como independientes²⁸. No obstante, pensamos que constituye estructura única al estar ambas relacionadas²⁹.

22. Lo más adecuado es que formen un recinto propio, máxime cuando de ellas se trasladaban los flejes de cañas para su preparado; a lo sumo, al corte de la epidermis y las excrecencias, troceándolas en su interior. Una vez triturada es conducida a las diferentes prensas, aprovechando el *bagazo* como abono. El prensado se realiza con el husillo, compuesto de una gran pieza con estrías helicoidales, hincada verticalmente en el fondo de una cubeta de cantería. Al final del husillo habían unos tablones de gran peso que al atornillarlos proporcionaban hasta el último jugo. El número de prensas varía según la importancia del ingenio, siendo habitual un término medio de dos a tres. La cantidad de husillos y de gavias están en concordancia con el número de prensas. Se puede pensar en un recinto artesanal unificado a la casa de la molienda, teniendo en cuenta la envergadura del ingenio.
23. MARTÍN RODRÍGUEZ, 1978, 302.
24. ÍDEM, 298; LOBO CABRERA, 1982, 349.
25. AZNAR VALLEJO, 1983, 392. El caldo era vertido en formas consistentes, recipientes de barro de sección cónica, donde cristalizaba y se purgaba de las mieles, que goteaban por el orificio abierto en el vértice.
26. MARTÍN RODRÍGUEZ, 1978, 299 y ss. La de calderas tenía 8.000 tejas, dos puertas y cuatro ventanas, con tirantes, frechales y otros elementos, además de buen sistema de aireación por las características de su misión.
27. LOBO CABRERA, Manuel: *Aspectos artísticos de Gran Canaria en el siglo XVI. Documentos para su historia*. Excma. Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas, Madrid, 1981, 104 y 145. Los documentos son explícitos cuando en 1572, el cantero Manuel Acevedo, se obligó a hacer a Jácome Promontorio, genovés, tres fornallas para su ingenio de Ausmantel; MARTÍN RODRÍGUEZ, 1978, 299. En otros se indican el aprecio de las obras efectuadas en las fornallas dentro de la casa de calderas: *por las fornallas ciento treynta doblas*.
28. LOBO CABRERA, Manuel: *Los libertos en la sociedad canaria del siglo XVI*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas y el Instituto de Estudios Canarios, monografía XXXI, Madrid-Tenerife, 1983, 350 y 370.
29. MARTÍN RODRÍGUEZ, 1978, 300 y 302. Por sus formas debió ser un recinto de gran envergadura, al decir de los aprecios de construcción por la utilización de 14.000 tejas

Las despensas, los depósitos de almacenaje de los aperos del ingenio, la casa de los trabajadores, denominadas de *negros o esclavos*, son otras de las edificaciones levantadas en los ingenios³⁰. Lógicamente, la proliferación de los ingenios en Gran Canaria nos conduce a pensar en la carestía de la infraestructura y la solvencia en la amortización de los gastos. Ladero Quesada indica que en Gran Canaria, un ingenio cuyo costo había sido de dos millones de maravedíes producía, año con año, azúcares por valor de otros tantos, del cual, unos setecientos mil maravedíes servían para amortizar los gastos y el monto restante se

para su cubierta. Corroborra tal apreciación el número importante de ventanas practicadas, catorce en total, y una abertura de puerta en su estructura. De igual manera, se dan cita los soportes, pies derechos y tirantes, imprescindibles para soportar la enorme techumbre, las vigas soleras, nudillos, las pilleras y ripia. En ella, y según los inventarios, se localizan las tinas de barro, calderas, tachas para batir, espumaderas, tanques de miel y miel, balanzas del azúcar —de palo—, arrobas y medias como componentes de sus medidas; AZNAR VALLEJO, 1983, 392 y 393. Purgado el azúcar, la siguiente operación consistía en secarla hasta que fuese examinada por el ladeador. La que probaba era la denominada *azúcar blanca*, apta para la exportación. El *azúcar quebrado*, era destinado al consumo local o exportado como producto de inferior calidad.

30. LOBO CABRERA, 1982, 370. La *casa de los caballos o caballerizas*, aparte de su componente, se utilizaban también como depósitos de aperos del ingenio. El *corral o recinto de la leña*, se habilitabadebido al enorme consumo con el fin de hacer acopio de grandes reservas. En los aprecioes se citan otras como *la de mieles*. Sin lugar a dudas, la estructura arquitectónica más sobresaliente es la denominada *casa de morada*. Es el lugar donde residían los propietarios del ingenio, al pensar que los trabajadores se desvinculaban hacia otro emplazamiento por el estatus jerárquico, pero siempre en constante vigilancia. Su emplazamiento es en medio de la plantación o en las afueras; MARTÍN RODRÍGUEZ, 1978, 299. Sus formas respondían a la hegemonía de los hacendados. Solían ser de dos pisos, de clásico balcón, con cámara y recámara, oratorio, caballerizas, granalet y corral; AZNAR VALLEJO, 1983, 260. El *lagar* es otro tipo de estructura funcional independiente, pero vinculada a la hacienda del heredamiento del ingenio azucarero de la Villa. Este recinto no lo podemos describir al no tener referencia documental al respecto, pero que suponemos de forma parecida a los del centro de la isla de Gran Canaria. En este sentido se expresa el Dr. Aznar Vallejo, al suponer que se tratarían de tipos con viga, común en Castilla y Portugal, sin que existan contratos de construcción referenciales; SUÁREZ GRIMÓN, Vicente: “La hacienda de Guayedra y el heredamiento de Agaete ante la ocupación de realengos”. En la *Revista de Historia de Canarias*, tomo XXXVII, núm. 173, La Laguna-Tenerife, 1983, 101 y 102. Lo cierto es que se suceden las obligaciones de mejorar y plantar suertes de tierras dedicadas a viñas, por lo que suponemos una construcción propia para su elaboración. Haciendo interpretación de lo dicho por el Dr. Aznar Vallejo, muy bien pudo estar construido, al igual que los ingenios, por personal portugués. En escritura otorgada el 8 de marzo de 1652, ante el escribano Don Baltasar González, se cita un *lagar* en el cercado de *La Torre*, con 12 fanegas y 20 días de agua de las Fuentes; HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, Germán: *Estadística de las Islas Canarias. 1793-1806*, de Francisco Escolar y Serrano. CIES, tomo I, núm. 11, Las Palmas de Gran Canaria, 1984, 231. A finales del siglo XVIII y principios del XIX, la producción de vino en el municipio era de 113 barriles.

convertían en beneficio³¹. El propietario era también el beneficiario de la maquila pagada por aquellos cosecheros que no tenían ingenio propio. Consistía el pago en la tercera parte de la caña molida³². La principal mano de obra era la esclava, en su mayoría de color³³. A finales del siglo XV y principios del XVI, en el Lugar de Agaete, era de 14 moriscos y de esclavo³⁴.

ERAS

La era es el lugar destinado a la *trilla* de las mieses. Se habilita en todas las fincas o terrenos de sembraduras y a ellas acudían todos los labradores que no poseían, pagando un estipendio por su utilización, casi siempre en especies³⁵. Cuando la construcción no es refinada, se acondiciona en el acto una *era terriza*. Se repite el mismo carácter festivo en las labores de la *trilla*, el dueño del trabajo da de comer y beber a los asistentes, repitiéndose el favor a los que asistieron a la junta el día de la *trilla*³⁶. Su importancia ha originado su vinculación a la toponimia de los pueblos. En la Villa de Gáldar tenemos la *Era de las Toscas* —Marmolejo, Gáldar—, y la *Era de las Lajas* —Sardina, Gáldar—. En Lanzarote forma parte del rótulo callejero, en Haría existe desde 1865 la calle llamada de las *Eras*³⁷. Tipológicamente las hay *empedradas o embaldosadas* y las *terrizas*³⁸.

31. LADERO QUESADA, Miguel A.: “Las cuentas de la conquista de Gran Canaria”. *Anuario de Estudios Atlánticos*, núm. 12, Madrid-Las Palmas, 1966, 11 y ss.

32. PEREZ AGUADO, 1982, 8.

33. LOBO CABRERA, 1982, 377, 375, 1572, 520, 545 y 575. Sus labores eran de preneros, oficiales, caldereros, tacheros y ayudantes del purgador. La producción de azúcar sirvió como medio de trueque para comprar mano de obra y otros menesteres. El aprecio de un esclavo se valoraba en 9 arrobas, o en 508 arrobas. A veces, se especifica un valor real sobre las 45 arrobas y la condición de ser azúcar blanco; ÍDEM, 1983, 55. Dentro de la actividad trabajadora, existían asalariados; ÍDEM, 1982, 237 y 1562. En los extractos se citan a menudo las faltas cometidas por los esclavos en los trabajos del ingenio.

34. AZNAR VALLEJO, 1983, 170; LOBO CABRERA, 1982, 413.

35. LOBO CABRERA, 1980, 40.

36. GRAU-BASSAS, 1980, 77.

37. OLIVE, Pedro de: *Diccionario Estadístico-Administrativo de las Islas Canarias*. Barcelona, 1865, 1251.

38. Las *eras empedradas o embaldosadas* son aquellas que tienen una esmerada construcción. Se emplazan en lugares perfectamente escogidos en las grandes haciendas, las cuales dedican una gran parte de sus terrenos a sembraduras. Su ejecución tienen lugar en zonas despejadas para no dificultar la acción de los vientos reinantes, tan indispensables para el aventado de los granos. Como norma no generalizada —solo en la de el Lomo de la Albercón—, convienen que estén próximas a las casas de labranza para facilitar el acarreo del grano y paja. Cuando hay que salvar grandes distancias, es acon-

MOLINOS HIDRÁULICOS Y DE VIENTO

El molino de agua más antiguo del que se tiene referencias era el que existía en el palacio de Mitridates, rey del Ponto, descrito por Vitruvio. En la antigua Edad Media, y al escasear la mano de obra, aumenta el número de ruedas hidráulicas. Los molinos se consideran un invento medieval. Desde el siglo V la fuerza hidráulica se aplica como sustitución de la fuerza humana³⁹. Existe una serie de disposiciones y normativas ligadas estrechamente al número de piedras y al tipo de molino, tiempo de funcionamiento y energía que los mueve. Se ubicaban en las afueras de los enclaves urbanos, en estrecha relación con los cursos de agua. Vitruvio refiere que los molinos deben estar construidos en lugares apartados de las viviendas u otras dependencias para que queden al mar-

sejable llevar el grano resultante y no toda la cosecha. Las eras son de forma circular, aunque no todas tienen una estructura perfecta. Delimitan su contorno una hilera de piedras o lajas, no siempre de corte perfecto, hincadas con la intención de estar unidas en lo posible para evitar el trasvase del grano al exterior. Dentro de esta tipología encontramos las llamadas *eras empedradas*, Lomo del Albercón. Bordea su superficie enormes lajas de colores variados, su suelo está empedrado con callaos traídos del barranco más cercano. Desde el centro parte un trazado de líneas maestras dispuestas simétricamente, el resto lo conforma un relleno del mismo material. Su estado de conservación es satisfactorio. Otra variedad son las *embaldosadas*, tomando como referencia la emplazada en los aledaños del horno de cal en el Lomo del Manco, de construcción más perfecta. Tiende a la simetría aunque se aprecian ciertas irregularidades al observarse las diferentes medidas de los radios, partiendo de un centro enlosado. Éstas son de: 4'35 x 4'27 metros y 4'10 x 4'43 metros. Del centro parte 16 filas maestras de lajas, variando unas de otras entre 1'60 y 1'50 metros en su confluencia con los bordes de delimitación. Su interior se rellena a base de pequeñas piedras del mismo material, extraído de las laderas aledañas. Comparte las mismas características que la anterior, aunque dentro de esta tipología existe un subtipo —Barranquillo Tío Vicente—, en la que decorativamente no existe un dibujo trazado previamente, colocándose el material en todo su contorno. En un altanazo de las tierras de cultivo del cortijo de la familia Manrique de Lara, en la Calera Baja, y aledaña a una alpénder y cuarto de aperos, se emplaza otra de estas características. En Bizbique, otra en magnífico estado de conservación sirvió para las faenas de los terrenos de sembraduras que se acondicionaron en este cortijo.

Las *eras terrizas*. Las catalogadas se localizan en el cortijo de Guayedra de Arriba, habilitadas en la misma superficie del terreno de cultivo, ya sea por la lejanía de la era más cercana —Lomo del Manco—, o para evitar el pago por su utilización. En definitiva, corresponden a una construcción funcional más que a una organización especializada del espacio. Dentro de la variedad destacan aquellas que aprovechando una parte llana del terreno se intenta adecuarlo lo mejor posible, ya sea mediante la nivelación y la colocación de lajas o mampuesto para delimitar su contorno. La parte trasera es el resultado del aprovechamiento de la loma, recortándola hasta el nivel dado, coincidiendo con la roca madre. Sus dimensiones son reducidas, explicadas quizás por su proliferación en un tramo tan corto que va desde el Barranquillo de la Altabaca a la Hoya de las Higueras.

39. LAMPÉREZ Y ROMEA, Vicente: *Arquitectura civil española en los siglos I al XVIII*. Saturnino Calleja, s.a., tomo I, Madrid, 1922, pág. 91.

gen de los incendios⁴⁰, permitiendo un mejor aprovechamiento de los recursos naturales por su disposición y localización. Solían constituir una gran inversión para sus propietarios, *señores de molino*, quienes lo cedían en calidad de arriendo o a renta a los molineros, haciéndose constar en los documentos de arrendamiento un inventario de sus pertrechos, así como una cláusula del derecho contraído por el arrendatario, que permitía a su propietario moler una cantidad determinada⁴¹. En ocasiones, se especifica si es cada semana o durante el arriendo, además de otras prestaciones⁴². En diferentes documentos se les citan como *molinos de pan*⁴³.

Su importancia en Canarias estuvo fundamentada por el enorme valor concedido al *gofio* como elemento principal de sustento, razón por la cual forma parte también de la toponimia isleña, quedando reflejada en los rótulos callejeros de los municipios de Firgas, Haría, Tejeda e Ingenio. Florece en épocas de crisis y de guerras, al escasear los combustibles. A principios de siglo se instalaron tres en el caserío de medianías de El Sao, uno en el Vínculo, dos en el Ingenio⁴⁴, y dos molinos de viento en Las Nieves⁴⁵. Los vecinos de Artenara, Acusa, Juncalillo, Lugarejo, Coruña y Caideros, se trasladaban, por veredas y Caminos Reales, a solicitar los servicios de los molinos de El Sao.

A estos artilugios se les conoce comúnmente por *molino de agua*. En esencia se trata de un *cubo o torre* de almacenamiento del agua y *dependencia de la molienda*. Las variantes estructurales de su cuerpo originan la variedad y, por consiguiente, lo atractivo del tema. La *torre* de almacenamiento es aquella cuya estructura está cimentada en la parte posterior y, a veces, lateralmente a la roca madre. Se construye generalmente de mampostería, variando según los ejemplos, en el grosor del material y ripio escogido. Se identifica con el existente en

40. VITRUVIO, Marcos: *Los diez libros de arquitectura*. Editorial Gráficas Diamante, Barcelona, 1970, 156.
41. CAMACHO Y PÉREZ-GALDÓS, Guillermo: "Cultivos de cereales, viña y huerta en Gran Canaria (1510-1537)". *Anuario de Estudios Atlánticos*, núm.12, Madrid-Las Palmas, 1966, 239; AZNAR VALLEJO, 1983, 390.
42. LOBO CABRERA, Manuel: *Índices y extractos de los protocolos de Hernán González y de Luis Fernández Rasco, escribanos de Las Palmas, 1550-1552*. Editado por la Excma. Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas, Las Palmas de Gran Canaria, 1980, 139.
43. CAMACHO Y PÉREZ-GALDÓS, 1966, núm. 12, 238.
44. MADOZ, Pascual: *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de Canarias (de España y sus posesiones de Ultramar)*; (Madrid, 1845-1850). Edición facsímil, Salamanca, 1986, 130. Cita dos molinos harineros barranco arriba.
45. STONE, Olivia M.: *Tenerife and its six satellites or the Canary Islands past and present*, 2 vols., London, 1887, 58. Menciona en el puerto de Las Nieves un molino de viento blanco; MILLARES TORRES, 1977, V, 280 y 281. A la muerte de Don Francisco Manrique de Lara en 1924, en el cuerpo general de bienes, se citan dos molinos y accesorios en la *Hacienda del Valle*.

el lugar de construcción; no hay predilección por ninguno⁴⁶. El cubo se emplaza aledaño a la dependencia, siguiendo la línea del caballete o detrás de la habitación de la molienda, incluso lateralmente, como en el ejemplo citado para el caserío de El Sao.

En la dependencia de la molienda se emplazaba los aperos artesanales del complejo. Debajo se encuentra un espacio variopinto de formas, que se corresponde con un lugar ancho y complementario de una acequia o pequeña tronera donde fluye el agua. Se relaciona con el piso superior por varios huecos practicados en la roca que le sirve de techumbre, o en el piso de vigas de madera con losas de cantería como forma más común⁴⁷. Encima, la dependencia de la molienda, también de formas variadas, pero que en esencia lo constituye un recinto

46. Cuando el *cubo* se corresponde con un edificio refinado aparece la cantería, aunque los cimientos son siempre de mampuesto. Su forma puede ser la de un gran prisma de mampostería —El Sao—, de cuerpo circular reducido y en decreciendo hacia la parte superior donde recibe la conexión con el agua. Dependiendo del caudal de aguas y la fuerza motriz generada —El Sao, Ingenio, El Vínculo— la torre es más reducida y con un pequeño cuerpo final cilíndrico. En el barranquillo de El Cauco —El Sao—, en el molino de El Rubio o de Arriba, encontramos la única excepción. La torre ha desaparecido por carecer de funcionalidad previo estudio físico de la corriente de agua, suplantándola una tubería que acciona el movimiento giratorio de las paletas. Al exterior el molino se identifica como una dependencia funcional normal. En definitiva, cuando no se poseen unos principios físicos fundamentales, la torre se agranda, o se ensancha para albergar mayor cantidad de agua, como el molino de Enmedio en El Sao. A veces, la envergadura de la torre queda oculta por los huertos y flora del lugar, caserío de El Sao. En la parte superior del cubo descansa la acequia, atarjea o tubería que conduce el agua al herido. Cuando tiene que salvar un gran desnivel —El Rincón, Tejada—, se realiza obviamente de madera. En todos los ejemplos de la Villa, debido a que el emplazamiento elegido corresponde a una zona accidentada, o salvada con rellanos y huertos, la acequia descansa cómodamente a la entrada de la torre.
47. Los huecos son para los ejes de hierro que accionan el molino. Una vez llena la torre, no imprescindible para seguir accionando las paletas sino para efectuar el arranque, comienza la jornada. El hueco practicado en la pared de la tronera es el *bocín*, de cantería o de hierro —molino de el Rubio, en El Sao—. Accionando desde la dependencia de la molienda, sirve para desatranchar o atrancar el agua. Abierto el *bocín*, el agua choca directamente con las paletas y se produce el movimiento circular. La rueda va unida o engarzada por varios travesaños en ángulo recto a un *eje* vertical principal, denominado también *árbol*, de gran grosor y siempre de tea, llamado generalmente *masa*. En su extremo inferior se emplaza la *púa* o *pullón*, como lo denomina Don Juan García del Pino, que descansa sobre el *dado* ubicado en una viga de disposición transversal a la *masa*, llamado *la puente*. Tanto la *púa* como el *dado* son elementos de cobre, fundamental en el último para que no desgaste la *puente*. Cuando el *dado* se desgasta se sustituye por otro de idéntico material. La *púa*, como indica su nombre, es de forma circular apuntada para facilitar, con el choque del agua, el movimiento giratorio de las paletas y *árbol* en general. El eje vertical o *masa* suele tener un cuerpo de dimensiones reducidas y formas variadas en su constitución redonda y cuadrangular. Por su altura, ocupa todo el recinto de la tronera, acoplándosele un eje de hierro que atraviesa las dos piedras y se

cuadrangular o rectangular de mampostería, enlucido o no al exterior. En el interior, por cuestiones arquitectónicas e higiénicas, siempre está enlucida y blanqueada. Los huecos practicados son escasos, generalmente una puerta y una o dos ventanas. La techumbre suele ser adintelada y de torta, molino de Don Juan García del Pino en El Sao. En el municipio predominan los de una sola planta, con dependencia única. Al disponer de vivienda propia, no necesitan habilitar ningún cuarto dormitorio para el molinero, aunque luego se arrienden. En el molino de Don Juan García del Pino, se ubica una dependencia aldeaña, con poyos y alacenas con vistas al almacenaje de los aperos; no es habitual. Los poyos y las alacenas siempre se identifican en las otras tipologías⁴⁸. Parte esencial de los molinos son las piedras. Existen dos, una fija en la parte inferior de

va a albergar en la *lavija*. El acople del eje a la masa, su engarzado y entramado general, se realizan con materiales y clavos de hierro, también de formas variadas, según la función a realizar (ver GLAS, 1982, 134). Algunos de los emplazados en El Sao, a excepción del *eje* que parte del *árbol*, lo hacen con cuñas de maderas. La *barra* es otro de los componentes que residen en el interior, también accionado para mayor comodidad y funcionalidad desde la parte superior. Algunas veces, la *barra* se sustituye por una cadena sujeta a la compuerta del *bocín*. Su función es la de desatancar o atrancar el agua que fluye del cubo o tubería. En el piso superior se corresponde con una argolla o husillo metálico. En la *punte* dos barras de hierro se arman en sus extremos, encomendándosele la misión de aliviar las piedras de moler, levantándolas o bajándolas para que a gusto del consumidor el grano a moler pueda ser fino o grueso. Por derivación se le conoce por *aliviadero*, localizándose en la parte superior, más lejana de las piedras, mediante un instrumento de hierro con rosca. También se identifica con una *argolla* que acciona la cadena sujeta a la plancha de la boca del *bocín*. Cuando la plancha se encuentra tendida sobre la rueda, el agua pasa sin accionarla, levantada desde arriba comienza el giro, constituyendo de esta forma un freno, utilizado siempre que haya molienda y como un sistema práctico para parar o entrar en funcionamiento siempre que lo requiera el molinero. Tiene forma de pirámide truncada y aplanada. Es de material de madera recubierta de latón. En la parte superior, al aliviadero se le identifica por ser el que se encuentra más retirado de las piedras. Las *paletas*, *palanquetas* y *alabas*, o *dávilas*, como las llama Don Juan García, conforman los brazos que articulan la rueda. Suelen ser de madera de castaño, higuera, roble, tea, incluso metálicas, o recubiertas por latón. Su acabado es diverso dependiendo del edificio y según el maestro carpintero. El *árbol* con rueda dentada, transforma el movimiento continuo del rodazo en movimiento vertical, hacia la piedra volandera que recibe su fuerza motriz.

48. En los interiores nos encontramos un mueble compacto y complejo localizado a diferente altura, haciéndolo exclusivamente a ras del piso el cajón del gofio ya molido. Las piedras se hallan cubiertas por un armazón de madera o de latón, más habitual el primero, y con asidero para cuando se precise retirarlo de su función. Responde por una parte a cuestiones higiénicas y, funcional al no permitir que el grano molido saliera del recorrido asignado hacia el cajón. En el espacio de contacto se practica una abertura con cristal para observar los pormenores del seguimiento de la molienda. Sobre el armazón, llamado *ruedo*, se levanta la *tolva*, en forma de pirámide truncada invertida de disposición fija, lugar donde se depositan los granos que van guiados hacia la trituración a través de un canal o *canaleta*, a la piedra mediante golpecitos efectuados automáticamente por un sistema que proviene de la comunicación del *eje* a la *lavija*. Situada en la ranura

grandes dimensiones y grosor, y otra más delgada compuesta por varios segmentos, generalmente en cuatro partes que monta sobre la fija. Existen ejemplos en el caserío de El Sao donde ambas son de una sola pieza. Tienen que ser de buena calidad para evitar que se llene de impurezas el gofio⁴⁹.

En las zonas donde escaseaban los cursos de agua, o, por el contrario, cuando su situación no permitía el aprovechamiento de ésta, recurrían a otra fuente de energía diferente: el viento. Los molinos de viento tienen idéntica función, aunque poseen una mayor variedad de formas. Se utilizaron por primera vez en Alemania a mediados del siglo XI, procedentes de Persia. No obstante, no se generalizaron hasta el siglo XIII⁵⁰. Su forma tradicional es cilíndrica con techumbre cónica, de madera o de latón, de una y dos plantas, con escalera exterior de cantería o sin ella, comunicándose a través del interior. Con aspas de cuatro ejes de varillas de madera, y de gran viga en la parte posterior hincada en el suelo que ayuda a sostener el armazón superior. Su emplazamiento es en las afueras de los núcleos urbanos, con dependencia aledaña para los aperos —San Nicolás de Tolentino—, son los molinos que encontramos en las Islas Orientales. Suponemos que los molinos manchegos immortalizados por el genial Miguel de

practicada en la piedra, se manifiesta en un eje de hierro, que en la parte que conecta con la canaleta tiene forma cuadrangular con estrías. El efecto de sacudida hace que el grano se vierta en la ranura de la piedra. La tolva puede tener un hueco con cristal en la parte inferior antes de enlazar con la *canaleta*, fiel testigo para ver la cantidad de grano existente, y no tener que subir constantemente a la boca de alimentación de la tolva. Va unida al mueble de la molienda por una estructura de madera.

49. Las piedras se traían de las medianías o desde Tafira en mulos. Don Juan García del Pino, nos contó que, al tallar una piedra del barranco con su hermano, tuvieron que retirarla por la cantidad de polvo que dejaba en la molienda. Cuando la piedra es compuesta, necesita a su alrededor dos cinturones o aros de hierro llamados *zunchos*. La móvil, tiene un hueco central alargado hacia los extremos, lugar donde encaja la *lavija* a través de su conexión con el eje. Este elemento de hierro alargado queda fijado por sus extremos con cemento, con lo que se logra comunicar el movimiento que procede de la *masa*. Cuando se restituyen por desgaste, la superior lo hace antes, se sustituye por otra o se procede a su limpieza picándola. La faena se realiza, teniendo en cuenta el considerable peso, con un instrumento de hierro llamada *barreta*, a modo de barra, que levanta la piedra. Luego se coloca las palancas, instrumentos de madera circular con rebaje en el centro, a modo de barra, que levanta la piedra. El siguiente paso es de carácter humano. Este proceso fue sustituido por el *pescante*, especie de grúa formada por un listón vertical de madera hincada en el suelo y que enlaza en el vértice superior con el techo o el tirante habilitado a mediación de la dependencia para tal efecto. En ambos extremos del *pescante* se dan cita dos púas de hierro para hacer más práctico su desplazamiento lateral. Del pie sale un brazo horizontal, con apoyo perpendicular al vertical, del que parte en el extremo un husillo de hierro, con dos brazos móviles con apéndices en sus extremos curvos, que van enganchados a sendos agujeros que se practican en las piedras molineras, haciendo la operación menos fatigosa.

50. LAMPÉREZ Y ROMEA, 1922, I, 91.

Cervantes, sirvieron de modelo. Otra tipología de molino de viento —Las Nieves, Agaete—, son aquellos cuyo edificio habitacional y recinto de la molienda es rectangular⁵¹. Su emplazamiento es primordial, situándose donde la brisa del mar es constante y los recursos hidráulicos son escasos y la energía eólica rentable.

El pago se efectuaba en maquila (del árabe miqyal=medida), porción de grano molido que recibía el molinero por la molienda. Las medidas en los molinos de El Sao eran de un almud (medida de áridos), 1/2 almud, el cuartillo (un cuarto de almud) y la cuartica (un octavo de almud), según la cantidad molida se le aplicaba este conducto⁵². Las medidas se realizaban en recipientes de madera.

HORNOS DE PAN

Tal fue su importancia y significado social en la historia de las civilizaciones, que a su alrededor se gestiona un ambiente festivo. Obviamente, el gofio fue parte fundamental en la dieta del habitante canario, relegando el pan a segundo término. No obstante, el cultivo del trigo se practicó en gran parte de la Isla, cosechándose diferentes clases en costas y medianías, en régimen de medianería. Nos comenta Grau Bassas, que el cultivo comenzaba en el mes de noviembre con la siembra, permaneciendo en tierra, según circunstancias específicas, hasta el mes de febrero. Si la cosecha era abundante se originaba en su contexto toda una fiesta de gratitud⁵³. Este ritual se remonta en tiempos de la Roma clásica, asociada a la idea del hogar⁵⁴.

51. En ella se emplazan los aparatos ya descritos, pero que a diferencia, su eje procede de la azotea, donde se arma un sistema de trípode, de gruesos maderos, sobre el que se asienta una estructura redonda, con hueco para el eje que conecta con la viga de la piedra móvil. Sobre la plataforma circular la viga se ramifica en forma de “V”, sosteniendo el eje metálico que conduce a la ramificación de las aspas; en el extremo opuesto se emplaza la cadena que hace de freno. En la bifurcación se dispone una rueda dentada articulada, que se une a otra del eje principal, solución que permite aprovechar el viento al girar en todas las direcciones. En las proximidades, existió en el siglo XIX otro de idénticas formas, hoy desaparecido.
52. A(rchivo) P(arroquial) S(antiago) G(áldar), LIBRO DE DEFUNCIONES, II, 1678-1761, f. 188 vº. En la partida de defunción de Don Sebastián de los Reyes, firmada por el Teniente de Cura el Venerable Fray Francisco Pérez de Oramas, acaecida el 18 de noviembre de 1727, se expresa que dejó a la parroquia de Santiago Apóstol una ofrenda de un almud de trigo y un cuartillo de vino. En otras partidas también se recoge estas medidas.
53. GRAU-BASSAS, Víctor: “Usos y costumbres de la población campesina de Gran Canaria, 1885-1888”. *El Museo Canario*, Madrid, 1980, 51.
54. En su carácter privado consistía en un sacrificio realizado delante del horno, preámbulo donde la harina desempeñaba el principal protagonista del banquete. En público, tenía

Originariamente están concebidos para satisfacer las necesidades de cada familia —C/ Las Nieves núm. 5, Barranco La Palma y Guayedra de Abajo—. Otros —C/ del Carmen núm. 5 y C/ Guayarmina núm. 12—, dedicaban su producción a la comercialización. Por su hornada y al carecer de la correspondiente licencia de venta, su mercado era reducido y clandestino. La *hornada*, en los no comerciales, no se efectuaba diariamente. Dependiendo del estatus económico se amasaba en señaladas épocas del año. Coincidían con las fiestas principales y los carnavales. Cuando se realizaba la *hornada*, la cantidad amasada era considerable, guardándose el pan en lugares frescos, que por la propia constitución del horno, el combustible utilizado, y porque eran envueltos en hojas de *ñamera*, hacían que cada día su graduación y estado fuera el más idóneo. La explicación estribaría en el ordenamiento social y económico, y en el posible desquite de tener que efectuar diariamente la misma faena y a la carestía del grano. Los hornos disponían de reglamentación propia en las ordenanzas municipales, al ser portadores de incendios y ofrecer un considerable peligro para las viviendas colindantes. Se prohíbe su construcción cercana a una pared ajena o medianera, procurándose guardar las distancias reglamentadas⁵⁵. Su localización no solo responde a un criterio económico y existencial, sino que está íntimamente ligado a la vivienda como elemento constructivo⁵⁶.

por objeto la purificación de los campos. Las *fornacallas*, nombre del ritual, tenía lugar en el mes de febrero, y era considerada como una manifestación de agradecimiento por la buena cosecha que se presentaba. En la Edad Media los señores feudales gozaban del privilegio de su construcción. Pronto surgieron los *hornos comunales o de poya*, denominados así por el derecho que se pagaba por utilizarlos. Surgieron por los abusos efectuados en los feudos; RISCO, Vicente: “Una parroquia gallega en los años 1920-25”. En la *Revista de Dialectología y Tradiciones populares de España*, tomo XV, cuaderno núm. 4, Madrid, 405. En Orense ha perdurado este tipo comunal de horno; SUAREZ GRIMON, Vicente: “Propios y realengos en Gran Canaria en el siglo XVIII”. En el *Coloquio de Historia Canario-Americana, 1978*. Ediciones del Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria, tomo I, 1980, 216. En Marzagán, Gran Canaria, se citan los *Hornos del Rey*.

55. A(rchivo) M(unicipal) V(illa) A(gaete), LIBRO DE ACTAS, 1937-1941, tomo XXI, f. 144 r. y ss. En la sesión plenaria del 27 de enero de 1940 se estudia el expediente de construcción de un horno en la C/ 13 de Septiembre, hoy de La Cruz, presentado por Don Juan García Rodríguez. La corporación del entonces da su visto bueno, al no considerar peligrosa su ejecución y funcionamiento, ni nociva su actividad por no causar daño alguno a los edificios colindantes ni a sus moradores.
56. A.P.V.A., LIBRO DE ESCRITURAS Y TESTAMENTOS, 1761-1862, f. 3 vº. El 2 de septiembre de 1826, por requerimiento del cura Don José Tovar de Medina, y ante el escribano público Don Manuel Penichet, se especifica en el testamento del canónigo Don Marcos Verde de Aguilar lo siguiente: “*Yt. digo y declaro que dejo tengo en el Lugar de la Agaete en esta Isla, unas casas terreras de obra de mampuesto, dejadas con sus salas y aposento cosina y forno, y portada grande y Su patio y sercadas con el sitio que le toca que están arriba de la Yglesia de dho Lugar, debajo del Risco, y linda con casas que posee el Ldo. Alonso Davila Beneficiado que fue del dho Lugar, por un lado y por el otro barranquillo, y con casas del capitán Alonso I, y por delante Calle Rº*”.

Los hornos se vinculan a todo tipo de viviendas; lo común es verlos emparentados a las casas de campo. Puede ser exento, de forma circular y abovedado —C/ Guayarmina núm. 12—, y a relativa altura del suelo. O se proyectan volumetricamente en altura coexistiendo con los de carácter achaparrado en sus extremos. En la mayoría de los casos es adosado a una pared trasera del edificio —C/ La Rosa núm. 11 y C/ del Carmen núm. 5—, con estructura semicircular y cubierta de cuarto de esfera. A veces se localizan fuera del recinto principal —Casas de Chapín—, o ligado a la cocina —casa en el Malpaís—, coincidiendo su boca de alimentación con el límite del poyo. Por su situación especial, el emplazamiento lo es siempre en la parte trasera. Sin embargo, en ocasiones lo hace lateralmente a la fachada principal —Casas del Camino núm. 33—. Cuando las casas rurales se estructuran de forma lineal y en *L*, el horno sale de su estructura para constituirse en una dependencia propia, quizás por motivos de incendios y por la cantidad de humos que desaloja. Aunque también lo encontramos totalmente independiente en el terrero de la Finca Los Naranjeros —frente a Las Cuevecillas—. Pérez Vidal nos refiere que en la casa rural es natural que se halle dentro de la cocina, como los ejemplos existentes en numerosas regiones de la Península⁵⁷. En los inventariados en el casco urbano, El Risco, Barranco de La Palma, Guayedra de Abajo, etc., no se aprecia una línea generalizada en su colocación⁵⁸. Así, dependiendo de la tipología de la vivienda, en las casas rurales se observa la existencia de este elemento funcional, permaneciendo oculta en aquellas de recinto cerrado. En ocasiones, se desplaza al sótano —C/ Las Nieves núm. 5—.

Los hornos adosados y rematados por un casquete esférico siempre están blanqueados⁵⁹, vinculándose generalmente a dependencias de una sola vertiente de tejas —Casas de Chapín—, o de torta —casas en el Malpaís—. En las señoriales no es frecuente el horno en ninguna parte de la vivienda. En las de clase media, se vincula siempre a la cocina, exceptuando los ejemplos citados en el sótano y en la huerta. Como estructura completamente independiente, lo encontramos en el camino que conduce al caserío de medianías de El Hornillo⁶⁰. No

57. PÉREZ VIDAL, José: "La vivienda canaria. Datos para su estudio". *Anuario de Estudios Atlánticos*, núm. 13, Madrid-Las Palmas, 1967, 108.

58. LORENZO VÁZQUEZ, Ramón: "Estudio etnográfico-lingüístico sobre la Mahía y alrededores. El horno. El arado". *Revista de Dialectología y costumbres populares de España*, tomo XVIII, cuadernos 3º y 4º, Madrid, 1962, 487. Comenta que la forma propiamente indígena, en la Mahía, se coloca en la cocina, aunque no siempre se vincula a ésta, desplazándose a un cobertizo exterior.

59. FEDUCHI, Luis: *Arquitectura popular española*. Blume, tomo IV, Barcelona, 1978, 42.

60. Aledaño se sitúa una cueva-habitación, ésta participa de idénticas características, aunque con la mampostería al descubierta y sin enjalbegar

todos son empotrados en las paredes, en tal sentido —C/ del Carmen núm. 14—, se levanta del suelo y se construye sobre el poyo, permaneciendo toda su estructura visible, eso sí, de proporciones reducidas.

La construcción y los materiales empleados presentan una variedad tan amplia como los ejemplos existentes. Sin embargo, la tónica general es la utilización del material que se encuentre a mano sin desplazarse a lugares determinados en su búsqueda. A pesar de todo, no todas las piedras utilizadas para su armazón son las más idóneas. Se buscan aquellas piedras llamadas *horneras*, especiales para su construcción⁶¹. Cuando no se poseen, se sustituyen por otras que al contacto con el fuego no sufran alteración y estallen por el calor. Este problema se soluciona al revocar su interior con torta. Siempre el horno se emplaza a diferente altura del suelo, nunca su boca está en contacto con él, sea exento o adosado a cualquier dependencia. Cuando se vincula a un recinto único y a la cocina, su altura es mayor y alargada con la boca en concordancia con el poyo, cuando lo haya. Para tal ocasión, se realiza un cimientado de mampostería de forma circular, o semicircular según los casos, el aparejo habitual esentretejado con argamasa de torta. En algunos ejemplos —C/ Las Nieves núm. 5, Barranco La Palma y en las casas de la Finca Los Naranjeros—, su enlucido exterior es de cal y arena. En las casas rurales predomina el mampuesto de piedra seca —El Hornillo, Guayedra de Abajo y El Risco—. Su aspecto no siempre es circular, estableciéndose en los de la C/ Las Nieves núm. 5, Barranco de La Palma y El Risco, desde el cimientado al sistema de cubrición, un cuerpo cuadrangular de variación alargada, destacando un pequeño casquete superior que nos indica el abovedamiento. Estos son exentos al aprovechar la irregularidad del terreno o al compartir dos paredes medianeras como en el de la vivienda de la C/ Las Nieves núm. 5.

Sus paredes se van levantando obviamente en varias jornadas, debido a la imposibilidad de obtener el cerramiento curvo en un solo día de trabajo⁶². La piedra utilizada para el abovedamiento, desde el inicio de sus paredes, suele ser las mismas que para todo el armazón. No obstante, para la boca de alimentación, dinteles y encadenado de los laterales, sus piezas se seleccionan y se

61. ÍDEM, 368.

62. Según Juan Saavedra Álamo, el albañil, maestro Domingo, utilizó un sistema de cañas cruzadas colocadas de piedra a piedra, a medida que se iba configurando el cierre del horno, C/ del Carmen núm. 5. En los de piedra seca, Guayedra de Abajo, su acabado está en relación con la pericia del maestro. En Malpaís y en la C/ del Carmen núm. 14, encontramos los ejemplos donde la cantería utilizada ha sido tallada previamente adoptando su forma, por lo que su levantamiento depende también de la agilidad del maestro cantero. El primero conserva en su casquete un pequeño hueco de salida de humos, fue cegado y no conserva huella de su función.

tallan en la cara visible. Cuando se utiliza el canto blanco, piedras basálticas, cascajos —malpaises— y ripios en sus paredes abovedadas, según los tipos se revocan con barro. Cuando la boca de alimentación es de cantería blanca, su interior es de piedra sin revocar, por la imposibilidad de conocer por el dintel la puesta a punto del horno, una vez que comienza a calentarse. El casquete, de idéntico material, dispone de formas variadas⁶³.

El piso suele ser de losas de cantería, casa en el Malpaís. Otras veces son de trozos de piedras y lozas. Se suplen cuando el horno está levantado sobre el roquedo, casas de Guayedra de Abajo. En algunos, un piso de piedra y tierra abatida conforman su lecho, en El Hornillo. Pérez Vidal, para los de Tafira, constata una cama de arena de más de un cuarto de espesor, y encima de ellas las lajas o ladrillos⁶⁴. Esta solución es usual en los peninsulares⁶⁵. Tampoco conocemos denominaciones especiales para las cuatro piedras que conforman el hueco. La superior, conocida por dintel, descansa sobre las dos laterales. La inferior, a ras del piso, a veces no forma continuación de éste. Puede estar resaltada en cantería blanca —C/ de la Rosa núm. 1—, compuesta de dos piezas o de una sola —C/ Las Nieves núm. 5—. Hay hornos —Barranco La Palma y El Risco—, con piedra saliente, a modo de cornisa decorativa, emplazada sobre el dintel⁶⁶. Al exterior suelen estar enjalbegados, si exceptuamos los de El Risco, Guayedra de

63. El de las Casas del Camino núm. 33 es inclinada. En los adosados normalmente se manifiesta una cupulilla semiesférica en toda su estructura. En los exentos se vislumbra totalmente su forma cilíndrica, mientras que en los de planta cuadrangular, se resalta un pequeño cascarón en la parte superior, aunque todo el interior sea abovedado. La variación la presenta un horno semicircular en Guayedra de Abajo, adosado a la ladera, con espacio superior recto, que corresponde a las paredes laterales, emplazándose el casquete a continuación mediante acumulación de piedras sueltas. Tanto éste como el de El Risco, carecen de cimentación por disponerse a una altura respetable del suelo y al aprovechar un resquicio natural.
64. PÉREZ VIDAL, 1967, núm. 13, 67. Este procedimiento redundaría en una mayor concentración del calor. En el municipio no hemos registrado ningún ejemplo.
65. FLORES LÓPEZ, Carlos: *Arquitectura popular en España*. Aguilar, tomo IV, Bilbao, 1973, 384. La boca de alimentación, hueco único en el horno agaetense, salvo el ejemplo de la C/ la Rosa núm. 1, se abre en este cuerpo, careciendo como los lanzaroteños de chimeneas. Como comentábamos en la nota 62, en un horno de una vivienda en el pago de Malpaís el hueco fue taponado, no sabemos su utilidad.
66. LORENZO VÁZQUEZ, 1962, XVIII, 481 y 489. Interesante son los nombres que recoge para la Mahía, llamándose *ucheiras* o *cambotas* a las piedras laterales, *dintel* o *cagaidero* y *lintel* o *sobrelumbre* a la superior, y para la inferior, *soio* y *xoio* o *saya*, es propia de la terminología habitual para el piso. El soio es de forma saliente y se constituye como pieza independiente del piso, aunque no faltan ejemplos donde lo es, casas en el Malpaís. Puede ser de material diferente, su importancia radica en el esquema decorativo y funcional, al utilizarse como descansillo de la puerta de la lata del horno. Lorenzo Vázquez, la ve también como un adorno práctico, ya que al calentarse el horno, antes de introducir la cochura, es corriente hacer las empanadas, y a su vez, sirve como

Abajo y El Hornillo, que al formar parte del paisaje circundante se integran totalmente. Al igual, el casquete puede estar revocado con argamasa o dejando al descubierto la torta, sin albear⁶⁷.

Durante la cocción se utiliza habitualmente la leña menuda, bien seca para que arda rápidamente. Encendido el horno se tapona la puerta de modo que se establezca el tiro, procurando abrir lo menos posible la puerta para evitar pérdidas de calor⁶⁸.

Presente siempre en el recinto del horno encontramos el *lebrillo*. Los ejemplos existentes, se vinculan a la cocina —C/ La Rosa núm. 11 y en la C/ del Carmen núm. 14—, o en el sótano —C/ Las Nieves núm. 5—. Siempre es de loza, seguramente procedente de los hornos alfareros de Hoya de Pineda de Gáldar. Su función principal es la de servir para amasar y sobar la harina para confeccionar el pan⁶⁹. Aparecen en diferentes inventarios de las viviendas⁷⁰.

depósito de los restos del combustible retirado del interior, recibe el nombre de *regazo o jarrazo*. Este adorno rompe con la monotonía del paramento, aunque no es habitual su construcción.

67. El horno más interesante de la Villa se emplazaba en la C/ La Rosa núm. 1. Tenía tres huecos de cantería blanca enlucida. Los superiores coincidían con el *soio*, y era por donde se introducía la leña, se barría las cenizas y se practicaba las faenas de la hornada, era el hueco más grande. A la misma altura, otra boca de menor tamaño, y sin resalte inferior, era por donde se agilizaba y se esmeraba el barrido de las cenizas hacia el enrejado practicado en el interior de esta boca, por el cual se precipitaban a otra de parecidas dimensiones y situada debajo. Por su carácter constituyó un dispositivo selecto y refinado. Los que carecen de estos compartimientos, el barrido es por el hueco único, desplazándose las cenizas a un lateral del interior, permitiendo un mayor calentamiento del horno. Generalmente su limpieza se efectúa una vez a la semana. Cuando el horno no excede de un metro es llamado también *hornilla*.
68. Durante el proceso el hornero va observando cuidadosamente el color de las piedras. Cuando la piedra tiene un tono blanquecino ya se puede cargar el horno. Habitualmente el interior es negro por el humo, cambiando a rojizo cuando se produce el calentamiento. Al estar revocado es el dintel de piedra quien da la marca para guiar al hornero. Algunos paraban el calentamiento a unos 18 cm. del suelo para evitar que el pan se quemara al introducirlo. Al ser de construcción sencilla, no siempre se lograba la temperatura adecuada. Si la inicial no era bastante elevada la cocción resultaba incompleta. Por el contrario, si era demasiado alta la costra del pan se formaba antes, quedando crudo el interior. El hecho de poner el combustible en la misma cámara es causa de que se impregnen impurezas en la costra del pan.
69. Se colocaban en un extremo de la cocina o cerca del horno. Sus dimensiones son variadas, habitualmente de un metro de diámetro. Se encuentra siempre a más de un metro del suelo. Con un carácter más refinado, C/ Las Nieves núm. 5, el lebrillo es acompañado por un poyo de mampuesto y piso de losa. Cuando lo encontramos en la cocina carece de este elemento funcional, al ocupar más espacio y al quedar subsanada su ausencia por el poyo de esta dependencia. En la vivienda de la C/ del Carmen núm. 14, un lebrillo tosco y de reducidas dimensiones se emplaza sobre el poyo haciendo esquina con las paredes medianeras de la cocina.
70. MARTÍN RODRÍGUEZ, 1978, 335.

HORNOS DE CAL

Su importancia en la arquitectura doméstica canaria es capital, particularmente en el embellecimiento de la Villa. Contribuye a darle ese aspecto de *pueblo blanco*, de origen mediterráneo. Su uso se generaliza en el enjalbegado de los paramentos, aunque constituyó un componente primordial como aglutinador de la argamasa.

Es utilizada también en forma de lechada para enjalbegar las viviendas y en la preparación de los morteros y argamasa. De dominio público es su empleo, aunque no ha sido tratado como estructura diferenciada dentro de las construcciones rurales. La cal viva no existe en la naturaleza en el estado que la conocemos, obteniéndose mediante la calcinación del carbonato cálcico en recipientes abiertos. Es utilizada además por su poder antiséptico, la cal mata los bacilos tíficos y coléricos, debiendo tener suficiente alcalinidad para que conserve su poder. Por su condición, acrecienta la luminosidad y ayuda a mantener el frescor dentro de las viviendas. Como material constructivo es de capital importancia. Según Vitruvio, la mezcla habitual de los morteros consistía en una porción de cal por tres de arena⁷¹. Don Agustín Hernández Álamo nos informa de cinco por una medida de cal. Pronto se estableció una gran actividad comercial, principalmente de las Islas Orientales. Por ello se dictan una serie de ordenanzas prohibiendo su comercio sin previa licencia, estableciéndose un dispositivo de sanciones para los infractores⁷². Las ordenanzas estipulaban que la cal había de ser vendida regada y fría, especificándose, a veces, si su venta era o no en la boca del horno. Se desconoce su rentabilidad⁷³.

La mayoría de las estructuras estaban sin enlucir, lo que nos obliga a pensar que su empleo no fue corriente a sabiendas de que los morteros eran de barro, y su uso estético era relegado por cuestiones puramente económicas. Conocemos la existencia de cuatro hornos caleros que suministraron durante toda la centuria cal a las viviendas locales. Sus emplazamientos corresponden a un interés logístico, con una clara dependencia con el acarreo⁷⁴. La piedra de cal, que se

71. VITRUVIO, 1970, 175. Nos recomienda los tipos de cal más adecuados, según las faenas a realizar. En consecuencia, para que la piedra sea buena habrá de estar hecha de piedra blanca dura. La compacta y dura es la mejor para los trabajos de albañilería, en cambio, la porosa, es la más idónea para los enlucidos.

72. MARTÍN RODRÍGUEZ, 1978, 70.

73. AZNAR VALLEJO, 1983, 372.

74. A(rchivo) P(arroquial) V(illa) A(gaete), LIBRO DE ACTAS de la Junta Directiva para la Construcción de Nuevo Templo, 1874, f. 53 vº. De esta manera, se vincula el primero a la playa de Las Nieves, cuya cal era desembarcada por los barcos de cabotaje desde Fuerteventura y Lanzarote. Sabemos que el 29 de octubre de 1874 Don Antonio de

quemaba en los hornos locales era de importación. Hasta hace una veintena de años, procedía de Lanzarote y Fuerteventura, en barcos de cabotaje al horno calero situado en la rada de Las Nieves⁷⁵. Esta situación privilegiada a orillas del mar —Las Nieves y El Risco—, y en las inmediaciones de las obras —Lomo del Manco—, aprovechando la piedra del lugar, o bien importándola y acarreándola hasta la boca del horno en cuestión —La Suerte—, fundamentan su rentabilidad. Los hornos activos desde el siglo XVI en la comarca de los que se tienen noticia se vinculaban a la Villa de Gáldar. Estaban activos los de Juan Barrial en 1522, y en Hoya de Pineda el del maestro cantero Francisco de Herrera, en 1523⁷⁶. Son de gran importancia al no reseñarse ningún recinto arquitectónico en el municipio, lo que nos hace suponer que la cal utilizada provenía desde estos hornos. Los emplazados en la Villa —Las Nieves y La Palmita— son anteriores a la segunda mitad del siglo XIX⁷⁷.

Los hornos de cal tienen formas y disposiciones diversas. Se compone de una parte cilíndrica con paredes interiores construidas de piedras refractarias, o enlucidas de manera que no alteren su composición y deriven en un constante peligro para los operarios. Los modelos canarios son bien diferentes a los peninsulares, ya que éstos estaban articulados en una cámara hogar de piedra caliza de forma abovedada por la que se introducía el carbón para la cochura. Sobre este cuerpo se apilaban las diferentes capas para su calcinación. Los canarios pertenecen a los denominados de embudo por su forma interior, pero de un solo cuerpo. Sin embargo, los hay con la cámara hogar independizada y con acceso

Armas y Jiménez lo tuvo en propiedad y lo cedió temporalmente a la fábrica parroquial de forma gratuita, actualmente se encuentra en ruinas. Otro se ubica en el *Camino Real* que enlaza el casco con el barrio mariner por *La Palmita*. De factura más reciente es el que se emplaza en el llamado *Lomo del Manco*, cuya construcción y funcionamiento se corresponde con la ejecución del llamado canal de Guayedra. En *La Suerte* y en la desembocadura del Barranco de El Risco, eternizan los ejemplos industriales ya desaparecidos.

75. ÍDEM, f. 90 r. El 3 de septiembre de 1875, se compra cal al buque Telégrafo.

76. MARTÍN RODRÍGUEZ, 1978, 72 y 153.

77. A.P.V.A., LIBRO DE CUENTAS DE FABRICA, I, 1515-1679, f. 123 vº; ÍDEM, III, 1755-1918, f. 49 r. y f. 105 vº. En éste sentido confirman nuestras teorías, cuando es requerida de la Villa de Guía el 31 de agosto de 1576 y el 6 de julio de 1681 diferentes partidas de cal. Del mismo modo se pagó al maestro Francisco Martín, vecino de Telde, 6 pesos por 15 fanegas de cal cernida en 1819; ÍDEM, LIBRO DE ESCRITURAS Y TESTAMENTOS, 1761-1862, f. 179 r. También se solicitó de la Villa de Moya en 1836. A pesar de estos testimonios, en el testamento de Don Alonso de Medina, vecino del Lugar, otorgado ante el escribano público Don Juan Ruiz de Miranda el 30 de marzo de 1767, entre sus bienes descritos en el pago del Valle, nos documenta de la posesión de dos fanegas de tierras en el *Lomito del horno de la cal*. Pensamos que dicho topónimo debió registrarse por el hecho de emplazarse una construcción industrial, posiblemente de uso restringido.

igualmente diferenciado. Eso sí, no es abovedado, una parrilla sustituye a este elemento arquitectónico. Por consiguiente, la estructura más sencilla la compone un modelo cilíndrico, totalmente visible al exterior, sin añadido arquitectónico saliente a la estructura principal⁷⁸.

Para entrar en funcionamiento se procedía a cargarlo, colocándose la primera camada de piedras de cal más grandes sobre la parrilla, formando un entramado capaz de evitar que las pequeñas no se precipitaran al recinto de combustión. Generalmente el horno se cargaba por la boca circular al tener la parrilla un carácter fijo. No obstante, la primera camada se realizaba desde abajo. La operación se

78. El horno de La Palmita está compuesto por un cuerpo circular único, con puerta apuntada a ras del suelo de cantería blanca dispuesta en el lateral izquierdo del complejo. Está construido en mampostería y argamasa. El material utilizado son las piedras del lugar, de relativas dimensiones, con ripio que une, calza y engarza la estructura sin enlucir del horno. El grosor de las paredes es variable debido a su constitución. El material utilizado al interior es más selecto y proporcionado que al exterior. Su disposición en embudo permite albergar una cámara de pequeñas proporciones en el subsuelo para el combustible, con acceso diferenciado bajo el límite real del horno y a la que se accede a través de un hueco de puerta de medio punto en la que se inscribe el hueco de entrada después de salvar un escalón bajo el nivel del edificio. El emplazamiento selecto de las puertas permite una mejor cochura de la cal. Su factura nos remite a los hornos peninsulares. La parte trasera se adosa a un lateral de la ladera para permitir cargar con mayor comodidad el horno.

Otra tipología —horno de la *Lomo del Manco*— la compone un complejo más portentoso, formado en esencia por un gran aparato de piedra seca al exterior, sin argamasa ni ripio calzándolas, procedentes de las canteras aledañas, con una perfecta construcción y ensamblaje. Se trata de un bloque rectangular, con parte trasera semicircular, y cuerpo anterior con salientes, donde reside la boca, formando una pequeña antecámara o galería con cerramiento a dos vertientes, en base a grandes losas hincadas en los muros de contención. Inmediato hay un cuerpo con disposición de embudo, de muros sólidos de 1'60 a 2 metros de grosor que conforman la estructura general del aparato. Para su construcción se rehabilitó una pared delantera de contención y de relleno, que sirve de descanso a toda la estructura. En detalle, en la parte delantera se dan cita bloques de piedras más potentes, quedando en resalte como muro de descarga. El complejo se levanta sobre un cimientado de piedra de unos 20 cms. de grosor, en el que se dan cita los muros delanteros con 1'10 y 1'70 metros de altitud. A 30 cms. se retranquea un segundo cuerpo, donde se abre el hueco de entrada, de 1 metro de ancho por 1'35 metros de alto. Aquí los bloques escogidos son variados, alternándose diferentes tamaños en los 1'70 metros que conforma la parte constructiva. Con idéntico retranqueamiento se articula a una altura de 1'30 metros el cuerpo diferencial, de piedras regulares. La altura máxima del horno alcanza los 9'90 metros, con un diámetro que oscila entre los 1'66 y 2'30 metros en el embudo. En su interior, después de atravesar la antecámara de 3'40 metros de largo, encontramos un piso de callados y lajas, así como un hueco a 40 centímetros del piso, que era utilizado para introducir el agua para favorecer la maceración de la cal. En el interior del embudo, y a 1'10 metros de altura, se colocaba la *parrilla*, el número de huecos es de diez. Los materiales están revocados con argamasa entre sus uniones, permitiéndonos observar una mayor concentración de piedras menudas y mayor cantidad de barro que al exterior. Su conexión con la ladera facilita la operación de carga del horno.

efectuaba por la mañana y por la tarde, distanciándose los períodos para obtener un mejor rendimiento y aprovechamiento de la hornada⁷⁹. En torno a su comercialización se establece una gama variada de precios, ajustados principalmente al tipo de cal según su empleo. Incrementa su coste el acarreo y si es entregada en la boca del horno, o si es vendida mojada o sin mojar. En Gran Canaria la hornada de cal es variable, especificándose en los contratos los pormenores de la operación⁸⁰. En el aprecio influía el lugar donde se efectuaba la entrega, el traslado con bestias desde las caleras, o desde los puertos al interior. El pago tradicional era en doblas, permitiéndose, bajo autorización, en trigo y cebada⁸¹. Habitualmente la medida de capacidad tradicional era la fanega, el quintal y el cahiz; ambos con precios variables⁸². En épocas recientes, tomando como referencia los ejemplos municipales, se medía por metros cúbicos, cantidad equivalente a cien baldes de cal. Se vendía en piedra, costando el metro cúbico unas cincuenta pesetas. Una vez

Otra tipología —Las Nieves—, resulta de un tubo cilíndrico, al cual se le han adosado lateralmente y en toda su estructura, unos muros de contención a modo de gradas. Su construcción es de piedras y ripio, recogidas de la playa y malpais. Por su forma la variedad del ancho de sus muros es diverso, constatándose un carácter más cilíndrico en el hueco. Su interior, de varios metros de altura a diferencia de los anteriores, utiliza un aparejo menudo revocado y atenzado con torta, y la utilización del ladrillo rojo, con la doble función de dar forma y servir de refractarios durante la cochura. No hemos podido constatar otros pormenores de la construcción por hallarse en un estado lamentable. No precisa la típica escalera —Sardina, Gáldar— que contornea el exterior para acceder a la boca de alimentación, ya que como los otros, aprovecha la pendiente del Roque de Las Nieves.

79. A cada capa de piedra de cal se le denominaba *ruedo*. La faena la realizaban operarios de gran experiencia para evitar el desnivelamiento de los *ruedos* y la mala cocción. A cada capa le correspondía otra de carbón de piedra, terciados al igual que la cal, a ritmos acompasados con un balde o cestilla, cogidos con ambas manos a la altura de la cadera. La proporción era de 15 a 25 cestillas de piedras de cal por 1 de carbón, necesitándose mayor cantidad para la cal blanca. El siguiente cometido es el encendido de la hornada, practicándose debajo de la parrilla la acumulación de leña menuda —aulagas— de encendido rápido. El tiro se establece inmediatamente, al estar dispuestos los dos orificios en concordancia con un chorro de aire continuo —todos están dispuestos con éste objetivo—, que mantiene avivada la llama y comunica el fuego a las capas de carbón en progresión. Según las necesidades, los hornos no siempre se cargaban hasta los topes. Al irse quemando los *ruedos*, un obrero experimentado, desde la parrilla hurgaba con un palo o vara de hierro las capas calcinadas y lo iba aligerando de peso. La cal quemada se depositaba en el piso del embudo, rociándosele posteriormente con agua para transformarla en polvo. En las construcciones más sofisticadas —horno de el Lomo del Manco—, aparece un hueco interior que se corresponde exteriormente con una acequia, evitando, de ésta forma, el contacto directo con un material con lógicos peligros para los operarios en su estado inicial.

80. MARTÍN RODRÍGUEZ, 1978, 70; LOBO CABRERA, 1981, 121 y 122.

81. LOBO CABRERA, 1981, 94, 113 y 114.

82. AZNAR VALLEJO, 1983, 373; MÁRTÍN RODRÍGUEZ, 1978, 73.

calcinada, su precio en la boca del horno era de 1 real cada balde, habitualmente se compraba según la capacidad del transporte, habilitándose unos tres metros cúbicos en él, según información de Don Agustín Hernández Álamo. Del horno se transportaba a la obra. Los trabajadores no tenían un jornal fijo, recibiendo 1 real por cada cestilla transportada.

HORNOS DE TEJAS

Cuando las techumbres de las viviendas no eran de azotea, ni se cubrían de torta, se utilizaba la teja. Este material constructivo está íntimamente relacionado con la pluviosidad existente y por el estatus social y económico de sus propietarios. La más usada es la *teja árabe*, de canal cónica con disminución progresiva de un extremo a otro. En los caseríos de El Valle, se emplazan las únicas viviendas cuyo tipo de teja utilizada era la denominada *marsellesa*. Es de forma plana y de rebordes diferenciados para encajar en el alicatado de madera (C/ Santiago Suárez núm. 3). Su introducción y empleo debe estar en concordancia con su baratura, por la juventud y remodelación de las estructuras, y porque presumiblemente no funcionaban ya los hornos de tejas de la zona. Existieron cinco hornos en el término municipal. Con anterioridad al funcionamiento de los hornos locales, cabe pensar, por el mismo procedimiento que la cal, que procedieran de las Villas de Guía y de Moya. Al respecto no conocemos documentación expresa.

Como estructura independiente y de capital importancia en la arquitectura del término, inventariamos dos hornos de tejas en el caserío de medianías de El Sao. En el núcleo histórico de El Valle se ubica otro en el lugar conocido por El Ingenio, además del que se levanta en el curso bajo del Barranco de la Culatilla. En el anfiteatro de Guayedra de Arriba, y semiderruido, queda en pie los vestigios de otra estructura industrial de estas características. Precisamente, en los lugares donde la teja, como sistema de cubrición, es de gran necesidad⁸³. Su empleo es favorecido por los consejos ante la vulnerabilidad de las viviendas con techumbres de paja a los incendios⁸⁴. Al ser un material costoso, las orde-

83. Los hornos emplazados en El Sao, según los vecinos del Lugar, su producción no solo abastecía a las cercanías sino que constituía una actividad económica de exportación. Así mismo, por la envergadura de los edificios, los situados en la Finca de La Gotera, El Ingenio, y el que se levanta en la margen izquierda a.a. del curso bajo del Barranco de la Culatilla, abastecieron al caserío y al núcleo urbano y, seguramente, también se exportaban. Estimamos que el de Guayedra de Arriba su producción estaba dirigida al autoabastecimiento de las casas existentes en el anfiteatro natural de Guayedra y caserío histórico de El Risco.

84. AZNAR VALLEJO, 1983, 376.

nanzas alentaban su producción, debiéndose seguir el modelo castellano y en particular el de Sevilla⁸⁵. Su comercialización originó un trueque, permitiéndose el cambio por trigo o por bestias⁸⁶. También se importaban de otras islas y península⁸⁷, aunque existen referencias en cuanto a su procedencia portuguesa⁸⁸. Su creciente demanda hace que escasee, penalizándose a los que intentan sacar teja y ladrillos de la Isla⁸⁹. Dentro de los hornos que existieron en Gran Canaria destacaban el de Francisco de Miranda, activo en Guía en 1537, y el que perteneció a Gaspar López en Arucas en 1671⁹⁰. Los localizados en el municipio son del siglo XIX. Su importancia estaba en concordancia con su actividad económica. Actividad que transcendía, como en los de El Sao, hacia otras entidades de población cercanas. Sus tipos son circulares, tanto al exterior como al interior, vinculándose en cierto sentido con sus homónimos los hornos caleros. La excepción la constituye el horno de teja emplazado en el Barranco de la Culatilla, de forma rectangular, tanto exteriormente como la cámara de almacenamiento. Éste y el de la Finca de la Gotera, son los que mejor se conservan; los restantes están derruidos o mal conservados⁹¹.

85. ÍDEM, 377; MARTÍN RODRÍGUEZ, 1978, 73.

86. LOBO CABRERA, 1980, 73.

87. MARTÍN RODRÍGUEZ, 1978, 73.

88. LOBO CABRERA, 1981, 96 y ss.

89. MARTÍN RODRÍGUEZ, 1978, 73.

90. LOBO CABRERA, 1981, 59.

91. Igual que los hornos de cal, están adosados a la pared rocosa o huertos circundantes, encontrándose la puerta de entrada a la altura del terraplén, sin necesitar de escalera alguna para su ingreso. De igual modo, la boca del hogar y el diámetro por donde se efectúa la carga, están dispuestas en el mejor sentido para que permita la circulación del chorro de aire, y mantener así viva la cocción. Su construcción es de mampostería del lugar, seca al exterior y bien aparejada con ripios en los huecos dejados por las cabezas de las piedras. La argamasa se ciñe al soporte interior del muro, revocado con arcilla roja para concentrar más su calor y evitar su dispersión. Su estructura circular está compuesta de un primer espacio, coincidente con el subsuelo, denominada cámara u hogar, lugar donde se realizaba combustión durante la cochura. Se accede por una puerta adintelada enmarcada en cantería roja, de 70 cms. de altura y 50 cms. de ancho, agrandándose al interior a unos 20 cms. del suelo, en relación a 1'15 metros de alto por 67 cms. de ancho; no están provistas de escalones previos de acceso. La cámara la forma una estructura de arcos apuntados, realizados en ladrillos blancos refractarios, colocados horizontalmente. Su interior, de 1'20 metros de altura y de 2x2 metros de ancho, tiene idéntica forma que al exterior, asentándose los arcos sobre una base de 40 cms., y de 70 y 75 cms. en los extremos. La cámara utiliza el canto rojo, destacando la roca madre de sus laterales, constituyendo un perfecto estudio formal y constructivo. Su techumbre está agujereada para permitir el trasvase del calor al lugar donde se efectúa el entogado de las tejas. La cámara de combustión del horno situado en El Sao se encuentra derruida, aunque participa del mismo esquema del de La Gotera, que nos sirve de ejemplo descriptivo. La del de Guayedra de Arriba también está soterrada.

El cuerpo inmediato es el recinto de carga, de muros laterales en ángulo obtuso, a modo de cortavientos laterales, con medidas que van de los 2'90 metros el derecho a los

CANTERAS

La piedra es uno de los materiales más utilizados en la arquitectura tradicional. Su uso se genera en la fachada y en el interior de las viviendas. El empleo está en relación a la condición social y al estatus económico de sus moradores. En el municipio no existe actualmente ninguna cantera en explotación. Queda en el recuerdo, la de cantos blancos en el lugar denominado *Cuevas Blancas*⁹². La fonolita de color azul es la más utilizada en la arquitectura local, se recurre a la importación. De menor uso es la roja, que es una toba volcánica de granulación compacta, la cantera más importante se encuentra en el pinar de Tamadaba, antes propiedad de la familia de Armas. En determinadas edificaciones aparece el canto rojo de Gáldar en los zócalos —C/ del Carmen núm. 5—, y en las cornisas —C/ San Sebastián núm. 30—. Aledaña a la cantos blancos, en las Burreras, se aprovechaba este tipo de cantería, con lo cual no era necesario acudir a la vecina población. La cantera de Tirma proporciona un tipo de piedra ornamental muy codiciada en interiores por la variedad de colores; predomina los tonos verdosos. Existieron otras de uso esporádico con ocasión de adquirir material para la fábrica parroquial. Se les citan con los topónimos de *Las Burreras* y de *Centenar*, en la periferia del pueblo. Más lejana es la de la Calera, que según las informaciones orales, y el pliego de condiciones facultativas realizado por el Director de Obras Don Francisco de la Torre y Sarmiento, suministró a la iglesia

3'40 metros el izquierdo, los emplazados en El Sao no los tienen. Este cuerpo tiene una altura total de 3'20 metros desde el dintel del hogar, con un diámetro interior de 2'10 metros y un grosor en sus muros de 68 cms. En el se abre un hueco de puerta que tiene 63 cms. de ancho y 1'44 metros de altura. Dispone de unos peldaños de piedra en el interior para entongar las tejas con mayor facilidad sobre el techo de la cámara de combustión.

El horno de tejas situado en la margen derecha del curso bajo del Barranco de la Culatilla supone una variante al tener planta cuadrangular tanto en el exterior como en el recinto donde se entongan las tejas. Posee cámara de combustión, pero al estar cubierta de tierra no conocemos su estructura. Eso sí, dispone de una puerta de acceso con techumbre triangular. Detrás pasa una acequia, y en los aledaños un pequeño pozo, con toda seguridad están relacionadas con las faenas que se practican en este complejo industrial.

Carecen de techumbre, según las informaciones de Don Juan García del Pino, para los hornos tejeros del Llano de las Casas —El Sao—. Igualmente nos comunicó que en ellos se cocían las tejas para las techumbres de los alpenderes. No conocemos los pormenores del tiempo de la cochura, aunque suponemos, aparte del material amontonado, debió ser de larga duración al carecer de techumbre, sabiéndose terminada por el color adquirido por el material. De igual manera, desconocemos los pormenores de la fabricación al no encontrar, para los hornos tejeros agaetenses, interlocutores vivos.

92. SUÁREZ GRIMÓN, 1983, núm. 173, 105 y 106. La cantera de Cuevas Blancas se cita como referencia de los linderos de las propiedades de la familia Manrique.

matriz de piedra roja para la fachada y el interior. Muchas de la viviendas emplazadas en el caserío de El Valle aprovecharon este tipo de material. En las afueras del casco urbano, en el lugar llamado *La Palmita*, existió otra cantera cuyo aprovechamiento era exclusivamente para confeccionar las piedras de los molinos harineros y de mano. Para este asunto servían también las piedras de basalto azul que se encontraban en los cauces de los barrancos.

La cantería se localiza en los marcos de puertas y ventanas, ya sean en fachadas de una o dos plantas, en las cornisas, zócalos y en las esquinas de las casas emplazadas en las calles del Carmen núm. 1 y Princesa Guayarma n.ºs. 6 y 31. En el interior en los pisos de las dependencias inferiores, zaguán, patio y traspatio de la Casa Ayuntamiento, Lago núm. 8 y Concepción núm. 8. En las viviendas terreras se encuentran en las dependencias que dan a la fachada —C/ del Carmen núm. 7—, en otras que dan al patio —C/ del Carmen núm. 5—, antes se destinó a pajar, y en la C/ del Carmen núm. 12, en el pasillo interior y patio. Losas de cantería también las encontramos en el patio de la casa ubicada en la C/ Rosario núm. 2. En la planta superior de las casas nobles, y por motivos de seguridad, se vincula a las cocinas —C/ del Carmen núm. 1 y Concepción 8—. En las de estatus social menos privilegiado es de tierra abatida o empedrada, casa en La Calera. También destacan en los vanos interiores, en la segunda crujía de la casa Ayuntamiento, en la C/ Concepción núm. 8, Guayarma núm. 6, y en la trasera de la ubicada en la C/ Huertas núm. 9. Su utilización se amplía a las basas de los pies derechos que están expuestos en los patios para evitar el contacto directo con las aguas e impedir su pudrición. Existe una multiplicidad de elementos vinculados a las casas más importantes del municipio, dependiendo su tipología con el carácter de la vivienda. Su constitución y esbeltez están en concordancia con el peso a recibir, constatándose tipos igualitarios, que presagian idéntico maestro cantero o modelo para determinadas construcciones⁹³. En el interior de las dependencias de las casas terreras no tienen basa, al no correr el peligro de

93. Es el caso de las que se sitúan en la C/ del Carmen núm. 1 y 20, de forma cuadrangular proyectada hacia la verticalidad, y moldura en forma de toro con proyección cóncava que conduce al asiento del pie derecho. De parecida forma, pero en cantería azul y con tres molduras en decreciendo, eran las que se emplazaban en número de 11 en la Plaza de Mercado. Interesante también es la que se localiza en el patio de la casa de la C/ Concepción núm. 8, que en número de cinco se estructuran en un asiento cuadrangular con estrechamiento a su mitad, articulándose en formas molduradas sobre su parte bulbosa. Única es la emplazada en el patio de la casa del Parque Párroco Alonso Luján núm. 1, compuesta por un primer cuerpo rectangular con un espacio proporcional, cóncavo y convexo, uno sobre otro, finalizando en un bloque cuadrangular de idéntico grosor que el pie derecho. En definitiva, depende su variopinta forma del maestro cantero y de la construcción, volumen del espacio y peso a soportar, predominando tanto una cantería como otra.

deteriorarse. En los hornos de pan es muy habitual encontrar el *solladio* de losas de cantería azul o gris. La única almena de cantería se encuentra en la casa del parque Párroco Alonso Luján núm. 1. Las hay igualmente de cantos blancos⁹⁴.

Aunque la mayoría de las casas del municipio son terreras, la escalera es otro de los elementos arquitectónicos donde la utilización de la cantería es poco usual, lógicamente por no necesitarla para acceder a las azoteas. No obstante, no está ausente, existiendo cuatro ejemplos que la necesitan para subir a su segunda planta. No hay una idea preconcebida en su colocación⁹⁵. En la Villa se ubican indistintamente a ambos lados⁹⁶. En patios y dependencias, las baldosas utilizadas son las de tono azul y la fonolita de color gris. Dependiendo de su emplazamiento es el acabado y sus dimensiones.

94. Según informaciones orales, hemos podido saber que los cantos se trasladaban desde Cuevas Blancas a hombros y en yuntas. Existían especialistas que daban las formas según su destino, trabajándose generalmente sólo las partes delanteras. La extracción era particular, gestionando la venta su propietario.

95. MARTÍN RODRÍGUEZ, 1978, 153.

96. Destaca la ubicada en la C/ del Carmen núm. 1, realizada en cantería azul, a la que se accede bajo un arco de medio punto de mampostería, armándose otro al final de su trayecto. Se articula en dostramos verticales, con sendos descansillos inmediatamente después de salir del de menor trazado. Su último escalón coincide con el piso de la segunda planta. De idéntica representatividad se localiza en la C/ Concepción núm. 8, con diferente colocación y de parecido trazado y cantería. Las de tramo independiente a todas las dependencias las encontramos en las casas de campo. Concretamente en el ejemplo situado en la Calera Baja, de trazado exterior, está pegada a la roca madre y ejecutada en cantería roja de la Calera. Se repite el modelo en la vivienda de las Casas del Camino núm. 27, con escalera exterior, sin barandal para acceder a la planta superior. En la anterior, su trazado responde a la irregularidad del terreno y a la disgregación de las dependencias del conjunto. Dentro del censo arquitectónico destaca la de tramo único de la casa terrera ubicada en la C/ Guayarmina núm. 43, situada a la izquierda del patio, con los tres escalones primeros de mampostería, para evitar el deterioro del resto. En la C/ Guayarmina núm. 6, se sitúa el último ejemplo realizado en cantería azul, con disposición central en el lado derecho, con arco de acceso y salida al corredor en mampostería.



Caserío de medianías de El Sao. Molino hidráulico. Se le conoce por molino de abajo. Fue construido en 1902.



Retrospectiva de La Villa de Agaete, segunda mitad del siglo XIX.
Plantaciones de cañas de azúcar.



Caserío histórico de Las Nieves. Tierras de cultivo y molinos de viento en La Fuente Santa, 1897.



Casas de Chapín. Horno de pan adosado a la cocina.