

XIII

Jornadas de Tradiciones del Mocán

El gofio, alimento y cultura

4 al 11 de noviembre de 2011

Mogán



**LA INDUSTRIA MOLINAR EN EL SUROESTE
DE GRAN CANARIA
Siglos XIX-XX**

Francisco Suárez Moreno

Conferencia impartida en el Salón de Actos del Ayuntamiento de Mogán
4 de noviembre de 2011

Presentación

*Buenas noches y en primer lugar muchas gracias al **Mocán** por la invitación cursada a través de don Francisco González, párroco de La Aldea de San Nicolás y natural de este pueblo que también pertenece al grupo fundacional de esta asociación de la que recuerdo, vagamente, hace muchos años, por la década de 1970, cuando no sé si ya habían conformado el grupo legalmente, que me pidieron una charla similar a la que por aquellos días de junio (que no recuerdo el año y por tanto sí que era por las fiestas patronales) había dado en Tasarte sobre aspectos de geología y geomorfología de esta comarca, recuerdo que entonces la impartí con apoyo de diapositivas, lo que representaba entonces una gran novedad y en lo que yo aún estaba aprendiendo. Cuarenta años atrás que parece que fue ayer, pero cuántos ya no habrán quedado atrás en ese mundo etéreo del recuerdo olvidable según cursa el tiempo. Tantos testigos de la rica tradición oral que se nos están lentamente yendo y que los que estamos detrás en esa lista decimos “ya no hay viejos como antes”. Claro... vamos siendo sin creerlo nosotros según rebasados la mediana de un siglo.*

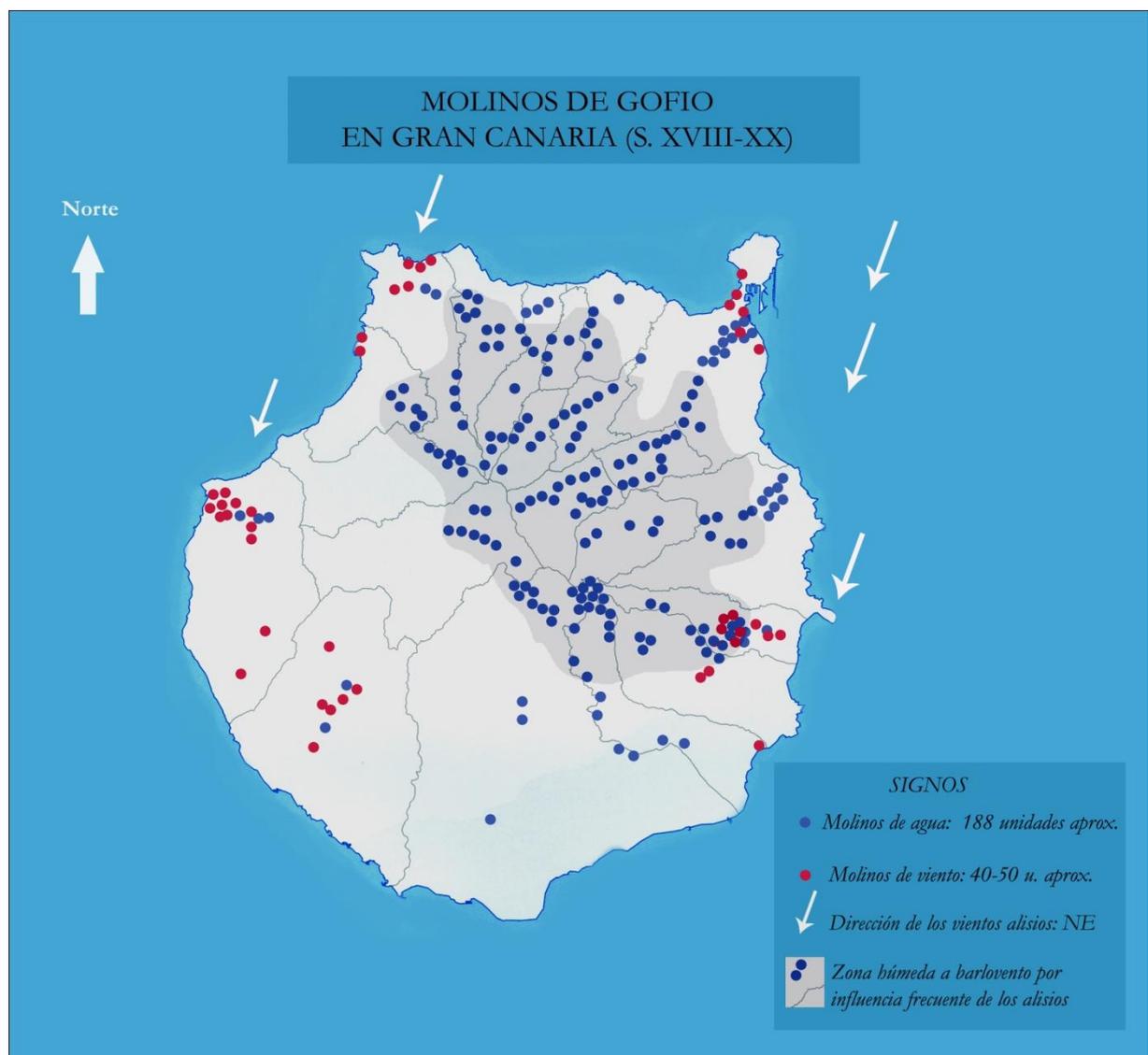
*A propósito de estas jornadas sobre el “gofio nuestro de cada día” cuya elaboración tradicional conforma para del **Patrimonio Industrial**, y digamos que éste constituye un variado conjunto de bienes que, en otro tiempo, conformaron las actividades industriales que, junto a las labores de extracción, abastecieron los mercados interiores y exteriores. Estamos ante una isla que por la costa exportaba, importaba y desarrollaba determinadas industrias y que a la vez se autoabastecía del interior, no sólo del sector agropecuario sino de las actividades industriales-artesanales.*

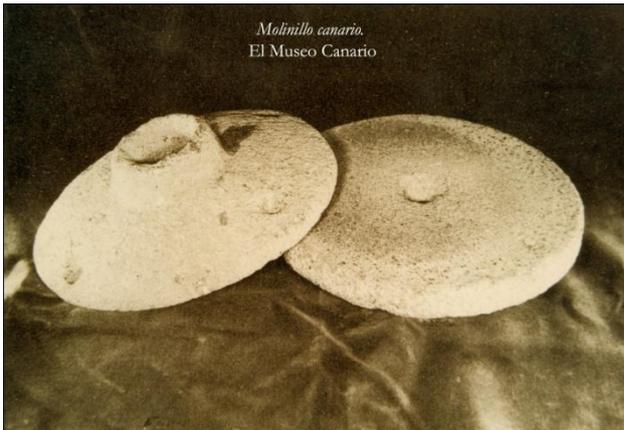
Desde una perspectiva etnohistórica, el Padrenuestro que rezaba la sociedad tradicional canaria debía haber comenzado por “El gofio nuestro de cada día dánoslo hoy...” Y aún más en las raíces históricas de la sociedad indígena en sus rezos al Supremo Alcorac porque ella lo inventó y nos lo legó. En efecto, todos sabemos que el gofio, harina de grano tostado, fue una de las primeras transformaciones agroalimentarias de la economía aborígen, para ello los cereales tostados se molturaban con morteros de piedra y molinillos de mano, tradición que se ha mantenido hasta tiempos recientes.

Los molinos de gofio constituyen uno de nuestros bienes patrimoniales más preciados, donde se lee la evolución de la tecnología y el ingenio popular; movidos por la sangre, el viento, el agua o el fuego, siempre fueron punto de encuentro, de amores, de noticias y mentideros, en la sociedad tradicional. En Gran Canaria se contabilizan, en 1937, un total de 61 molinos harineros de los que el 59 % eran

hidráulicos, el 22 % térmicos (de fuego), el 7'5 % de viento, el 5 % eléctricos y el 3'2 % mixtos. Y, actualmente hay inventariados, como bienes patrimoniales, un total de 158; la mayor parte movidos, en su día, por agua y casi todos en el silencio del olvido y la ruina. En la zona del suroeste, desde Tasarte a Mogán, la parte más seca de la Isla, sólo contó con dos molinos de agua, 7 de viento y 5 de fuego.

Pero en nuestra isla hubo muchos molinos más, pudo haberse contabilizado, según fuentes escritas y fotográficas diversas un total aproximado de 188 movidos por agua y más de 45 accionados por el viento en modelos diferentes y algunos mixtos; cuya ubicación corresponde con mayor profusión en las zonas de aguas más abundantes a barlovento para unos y en las que más soplaba el viento por los laterales de la isla como vemos en este mapa introductorio.





1. MOLINILLOS DE MANO DE LOS ANTIGUOS CANARIOS

En varios yacimientos arqueológicos de esta comarca han aparecido todo tipo de morteros y molinillos de mano, algunos de los cuales se exhiben en el Museo Canario y otros se hallan en posesión de particulares.

Se trata del típico conjunto de par de muelas, cuya piedra superior móvil disponía de dos orificios opuestos donde se incrustaban dos palos a su vez amarrados a otro transversal, unido al eje de rotación que facilitaba una mejor rotación y rendimiento.

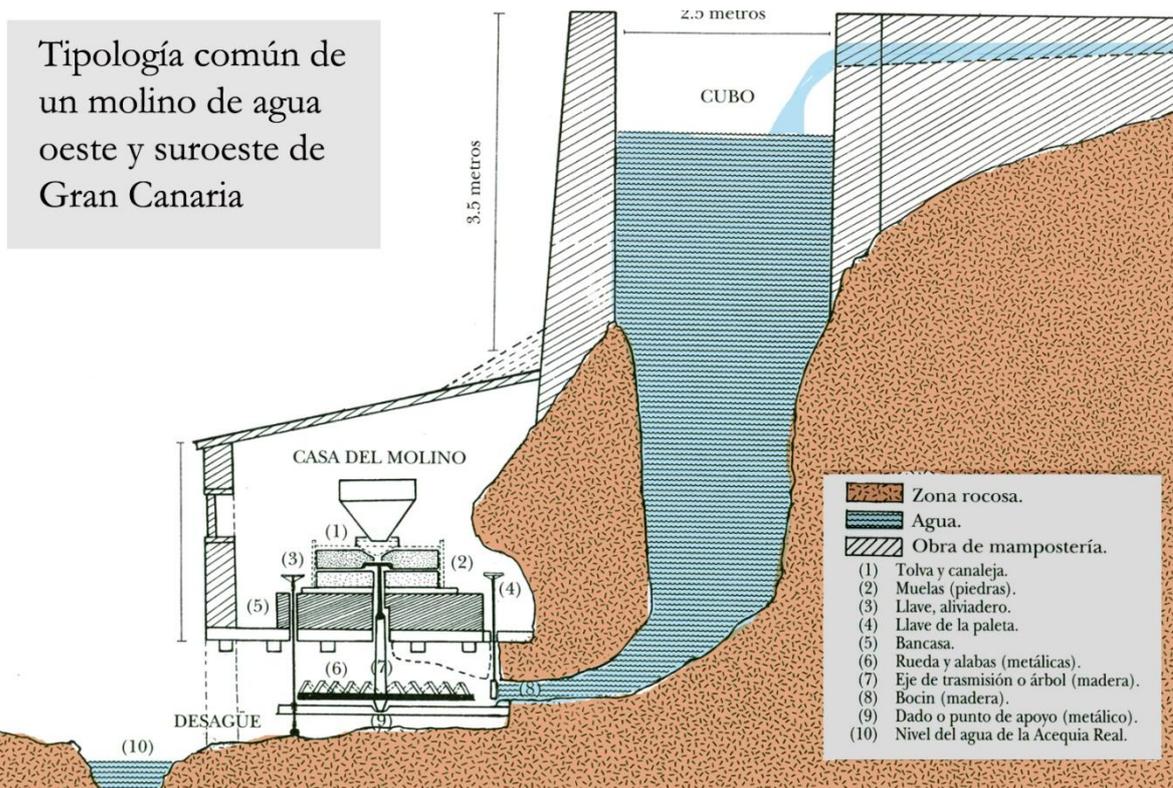
El molino de mano aborigen puede tener una relación etimológica con el topónimo *Tasarte*, pues, en algunos lugares del área Bereber este molinillo de mano, recibe el nombre de *tassart*, lo que permite comprobar la relación tan directa con el nombre de la montaña de Los Molinos, situada en este término municipal, topónimo antiguo que se registra en documentos del siglo XVIII.

2. MOLINILLO CANARIO TRADICIONAL

Un modelo parecido al molinillo de mano aborigen, con un palo giratorio y sobre una mesita de madera, se utilizaba hasta principios de siglo desde La Aldea hasta Mogán, como en el resto de Canarias incluso en la fabricación de loza.

Se trataba de un sencillo artilugio casero para fabricar rollón o bien, ocasionalmente, cuando había problemas con los tradicionales molinos de agua y de viento, para la producción de gofio. De esta forma cada hogar podía ser autosuficiente en la fabricación de este básico alimento.





5. ATAHONA Y MOLINOS DE AGUA EN MOGÁN

Los primeros molinos de agua se construyeron en la Isla, en los primeros años de la colonización, asociados a los ingenios y centros urbanos. Según fue creciendo la población, aumentó su número a lo largo de las acequias de las heredades, sobre todo entre finales del siglo XIX y principios del XX, momento en que llegaron a contabilizarse un total de 188 unidades. La mayor parte de ellos en la zona húmeda de cada isla.

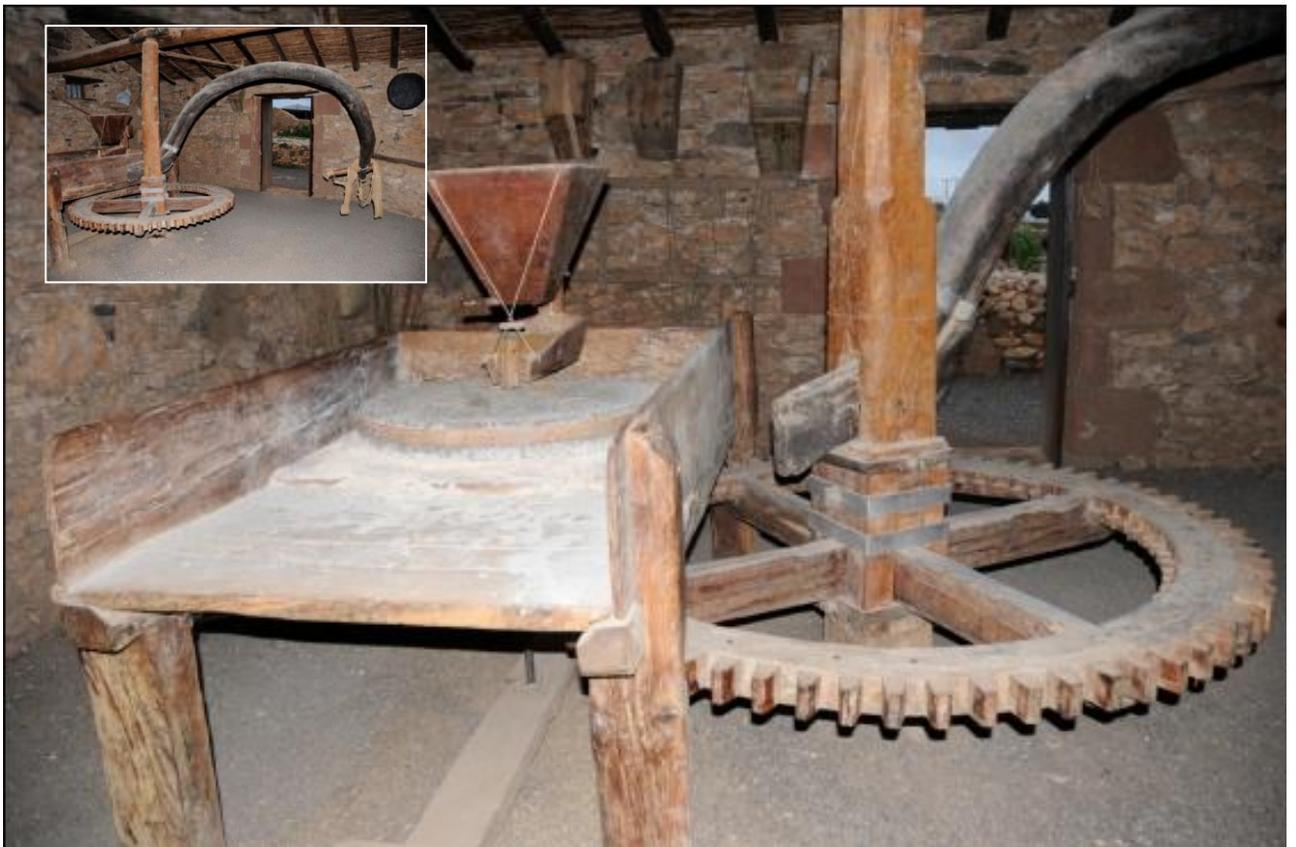
Por lo general, estos molinos tienen un *cubo* cilíndrico donde se acumula el agua, en cuya base hay un orificio por donde ésta sale a presión (*bocín*), y mueve las *alabas* de la *rueda* horizontal. Algunos cubos llevan dos bocines para mover dos ruedas con sus correspondientes maquinarias.

Su funcionamiento, *grosso modo*, se inicia con el movimiento de la *rueda*, impulsada por el chorro de agua acumulada en el *cubo* que sale por el *bocín*. Este movimiento circular se transmite hacia arriba por un eje o *árbol* que traspasa el suelo de la sala del molino y se incrusta en la *muela* superior haciéndola girar; sobre ésta se sitúa la *tolva*, que contiene el grano que sale por la *canaleja* y cae en el centro de los orificios de las muelas que lentamente lo van molturando. Las muelas están cubiertas por un tambor cilíndrico.

La molienda se controla desde la sala del molino mediante dos llaves separadas, cuyos mecanismos bajan a la *rueda*: una llave para echarlo andar y

controlar la mayor o menor presión del agua sobre la rueda y la otra para accionar el mecanismo del *aliviadero* que controla la molturación. En el valle de Mogán, en la margen del barranco principal se localizan los mencionados molinos de agua de rueda horizontal, muy parecidos a los estudiados.

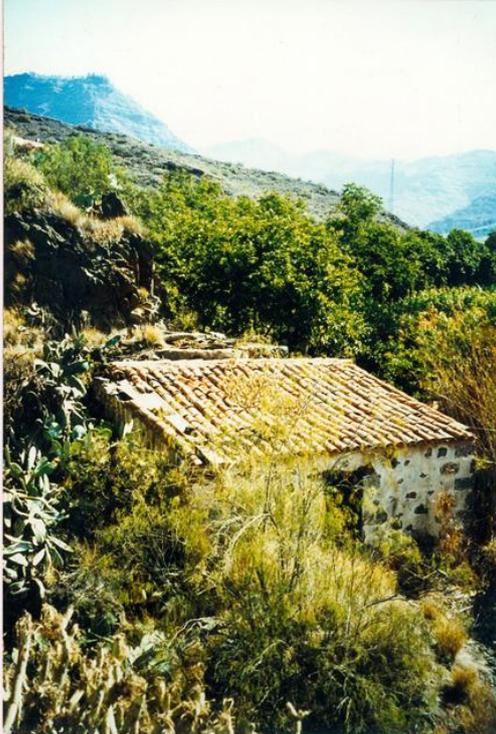
Disponían del cubo para el almacenamiento del agua y la pequeña sala de molturación en mampostería ordinaria. La actividad de estos dos molinos se alargó hasta mediados del siglo XX y estaba sujeta al reducido y discontinuo caudal de agua que circulaba por este cauce, por lo que sólo molían en los meses de lluvia. En el valle de Mogán, en los márgenes del cauce principal aún subsisten los restos de dos molinos de agua, así como, dentro del mismo casco el recuerdo del topónimo de la *Casa de la Atahona*, en referencia muy vaga a un molino de gofio movido por una bestia, denominado tahona o atahona.



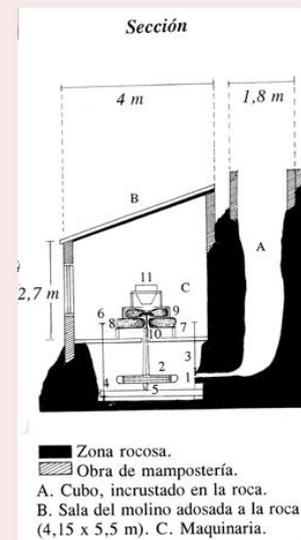
Atahona de Fuerteventura, similar a las que hubo en Gran Canaria

MOLINO DONQUE

Mogán



1. Bocín. 2. Rueda y álabes. 3. Paleta para el control de la presión del agua. 4. Aliviadero para regular la molturación. 5. Dado, punto de apoyo. 6. Llave del aliviadero. 7. Bancaza de madera. 8. Piedra fija o muela solera. 9. Piedra móvil o muela corredera. 10. Lavija. 11. Tolva y canaleja. 12. Caja o tambor.



5.1. El Molino del Donque.

Se encuentra en la margen derecha del barranco, a unos pocos metros del núcleo principal de la población, en la base de la vertiente. Su estado de conservación es bueno, con toda la estructura del edificio y el cubo aunque su maquinaria se halla deteriorada.

Estaba movido por las aguas de la heredad de los Valerones de Arriba las que, tras discurrir por la fuente y los lavaderos públicos, irrigaban las fincas anexas de la misma propiedad.

El cubo, de unos 6 m de altura, se halla incrustado en la roca y revestido, interior, con mortero de cal y arena, sólo en la parte superior llevaba un cerramiento con muro de mampostería ordinaria de 0,4 m de grosor, en sección oval de 1,40 y 150 m de diámetro. La sala del molino, adosada también a la roca donde se perforó el cubo, tiene una sección

cuadrangular de 4 x 5,5 m y alturas de 4,5 y 2,70 m dada su cubierta inclinada con teja árabe. Dispone además de una puerta y ventana.

Bajo la sala se sitúa la bóveda subterránea, donde el chorro de agua a presión que sale desde la base del cubo por el bocín incide sobre la rueda horizontal o *rodezno* y transforma así la energía potencial hidráulica en la energía mecánica que acciona todo el sistema de molturación. Éste lo conforman las dos muelas, de cortas dimensiones, 1 m y 0,95 m de diámetro, de piedra enteriza procedente de la cantera de Veneguera.

Se trata, pues, de una maquinaria muy simple y pequeña que no podía producir un gran rendimiento. Su primer propietario fue el mencionado don Marcelino Marrero Quesada (1853-1923), secretario y alcalde de este municipio, que llegó a acumular tanto poder económico y político que recibió el sobrenombre de *El Virrey de Mogán*. Tras el fallecimiento de este titular, la propiedad pasó, por herencia, a una de sus hijas, Rosa Marrero Macías, quien a su vez la transmitió por venta a su sobrino, Benigno Bravo de Laguna Marrero, ex alcalde de Mogán.

Este molino fue explotado directamente con asalariados o a través de arrendatarios y medianeros de la finca. Algunos de los molineros fueron Francisco Camejo, Miguel Martín Quesada y Daniel Socorro Betancort (ya fallecido don Marcelino Marrero) que lo explotó como medianero de la finca desde los años 30 hasta 1955 en que, aproximadamente, dejó de funcionar por la fuerte competencia de los molinos de fuego y los años de sequía de la segunda mitad de aquella década.

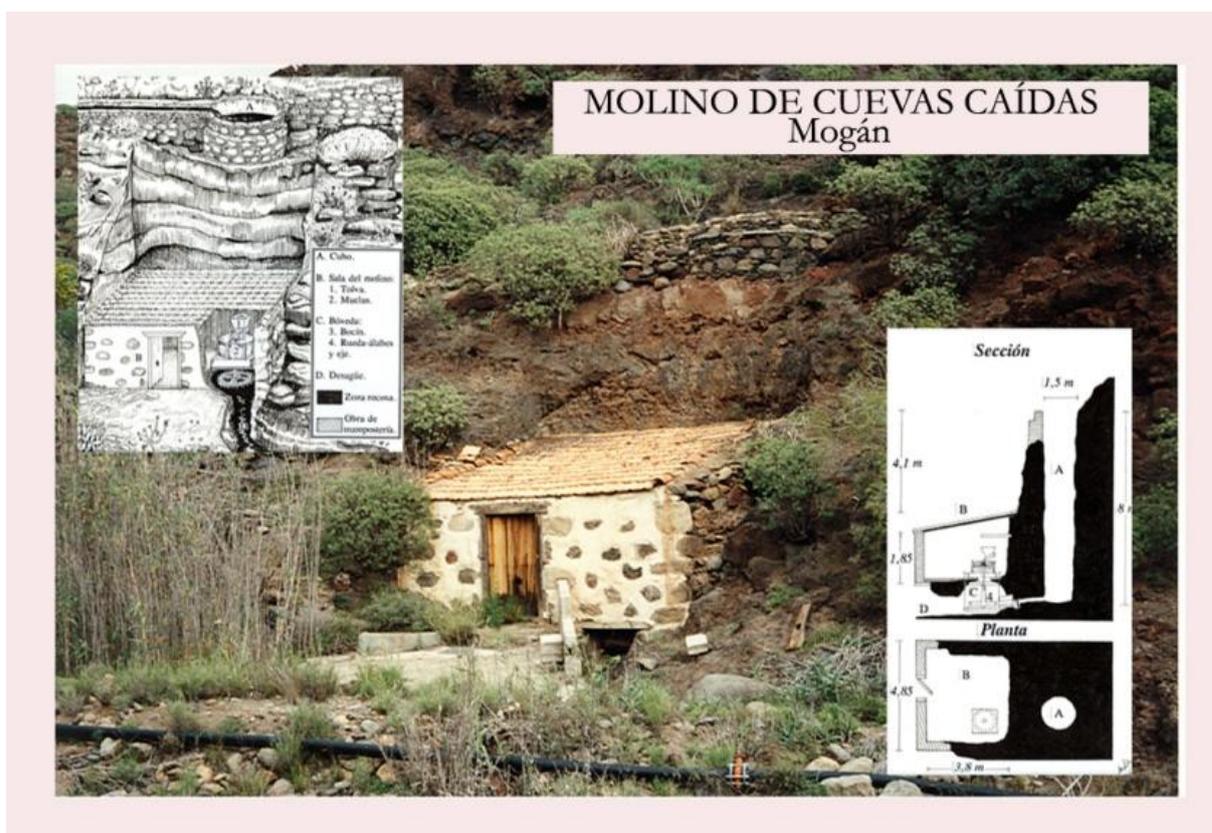


Molino de Cuevas Caídas. Aspecto externo. Canal y cubo embutido en la roca

5.2. El Molino de Cuevas Caídas

Está ubicado en la parte media del barranco de Mogán, entre El Cercado Y El Palmito, en el punto denominado como Cuevas Caídas, en la base rocosa de la vertiente izquierda, junto al mismo cauce. Aún mantiene la estructura original del cubo y la sala del molino, aunque desprovisto de su maquinaria a excepción de las dos muelas que tenía en 2000. Hoy se ha modificado.

Su construcción data de finales del siglo pasado sin que sepamos origen y primer propietario, sólo que a principios de siglo pertenecía a Manuel Hernández Hernández. Su fuente energética procedía de un pequeño estanque situado a un nivel superior que regulaba las aguas procedentes del heredamiento de la mina de Las Hortigas. Y de las aguas discontinuas que discurrían por el cauce del barranco, canalizadas por una obra de mampostería ordinaria que, sobre la superficie rocosa, llegaba al brocal del cubo.



Las características técnicas responden al típico molino de agua de rueda horizontal (rodezno) muy similar al anterior. El cubo, de 8 m de profundidad, se perforó en la roca; sólo dispone en la parte superior, en el brocal de sección oval (1,5 Y 1,9 m de diámetro), un cerramiento lateral de mampostería ordinaria Y todo su interior está revestido con mortero de cal y arena para impermeabilizarlo. La sala de este molino, de sección

paralelepípeda irregular, con una sola puerta, se construyó embutida en la roca, tras una fuerte labor de excavación.

La maquinaria de molturación se ubicó en una esquina de la sala, con una base de madera sobre la que se asentó la muela fija o solera de una sola pieza de piedra (1,10 m de diámetro y 0,36 m de grosor), como también es de una sola pieza la muela móvil o corredera (0,90 m de diámetro y 0,16 de grosor máximo), ambas estaban recubiertas por una caja o tambor de madera circular sobre la que se situaba la tolva y mecanismos accesorios.

En la bóveda subterránea se podía apreciar, en 2001 el bocín, por donde salía el agua a presión, acumulada en el cubo y regulada por una paleta. Este subterráneo de poco más de un metro de altura también estaba excavado en la roca y lleva una salida al exterior o desagüe, situado bajo la fachada. Aquí se hallaba el mecanismo que captaba la energía del agua (la rueda con los álabes) y la transmitía por el eje vertical hacia la rueda corredera, con todas las piezas accesorias, cuya reconstrucción, en la fig. 9, la hemos dibujado de forma aproximada, según el modelo de otros molinos similares y las fuentes orales.

Su primer propietario conocido, Manuel Hernández Hernández, lo explotaba en régimen de medianería junto con el lote de tierras que tenía en esta zona. En algunos momentos, miembros de su familia, su hija Sofía y esposo Pedro Bueno Rodríguez, explotaron esta propiedad agrícola con las faenas molineras. El último medianero de este molino y sus terrenos anexos fue Juan Vicente Suárez quien dejó esta explotación hacia 1920-1925 para cultivar otras tierras al fondo del valle.

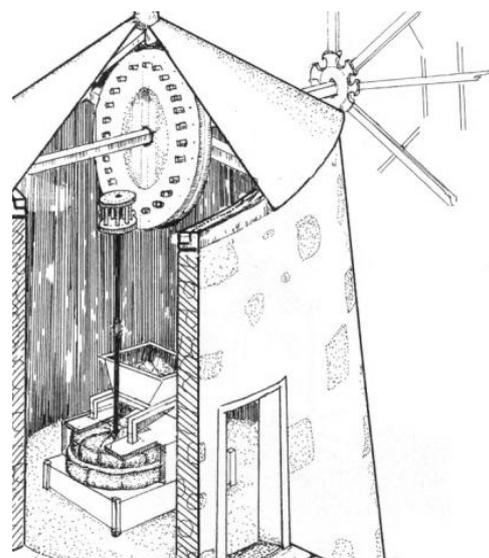
Al hacerse cargo nuevamente la familia Bueno Hernández de esta heredad, rehusaron la explotación del molino por la escasez de agua en un momento en que el acuífero comenzaba a sobreexplotarse para los cultivos de plataneras y tomateros y por la competencia de los ágiles molinos de viento cercanos, levantados desde 1911.

Este hecho coincidió, además, con el fallecimiento de Manuel Hernández, en 1924, y el molino quedó inactivo y abandonado para siempre. La partición definitiva de bienes, la propiedad pasó, en 1928, a su hija mayor Sofía Hernández Sarmiento de quien trae causa actualmente la viuda de un hijo de ésta, María Jesús Afonso Marrero.

4. LOS MOLINOS DE VIENTO EN EL OESTE Y SUROESTE DE GRAN CANARIA

Los molinos de vientos constituyen hoy una de las estampas etnográficas más evocadoras de la sociedad tradicional. En Gran Canaria molían a principios del siglo XX un total aproximado de treinta unidades de variada tipología, de los que hoy sólo subsisten ocho, algunos rehabilitados, visitables, pero no en funcionamiento, salvo el *Molino Quemado* de Mogán que lo hace en contadas ocasiones.

La maquinaria de los molinos eólicos harineras es similar a la de los molinos hidráulicos (muelas, tolva, aliviadero), aunque al tener diferente fuente energética tiene variaciones: el eje o árbol de transmisión viene del techo de la sala a su vez acoplado a los engranajes de la rueda y aspas y no desde abajo como los hidráulicos.



Se presentan varios modelos; el más antiguo es el de torre troncocónica de mampostería y techumbre cónica, con rotor de cuatro a seis aspas, algunos de dos pisos, similar a los de Fuerteventura, andaluces y manchegos.

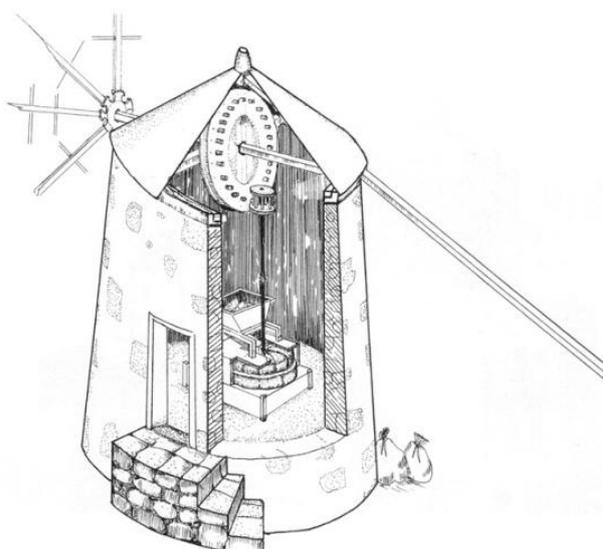
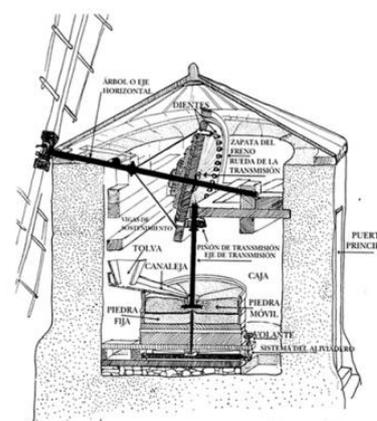
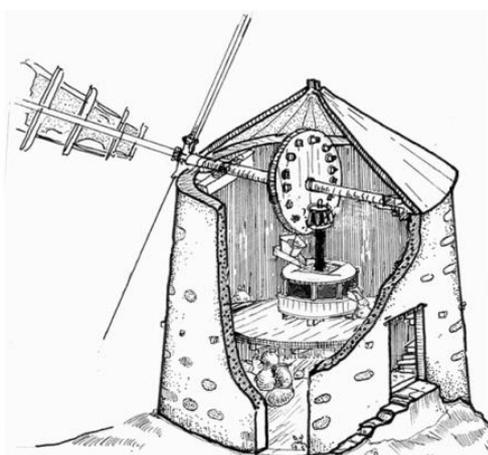
Luego, en el último cuarto del siglo XIX, se introdujeron unos molinos más pequeños de torre de madera incrustada en la sala; unas fijas donde el rotor, manualmente, giraba hacia la dirección del viento (El Molino de Las Nieves).

Poco después a principios del siglo XX aparecieron otros molinos de torre móvil, con cola para la orientación automática donde toda la maquinaria pivotaba en la sala del molino (los molinos construidos por Manuel Romero Caballero e hijos desde La Aldea al Sur).



4.1. Molinos de viento en el Suroeste

Los molinos harineros de viento se introdujeron en el oeste y suroeste de Gran Canaria, en la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX, aproximadamente, con los más variados modelos que por entonces se venían construyendo en Canarias. Se instalaron 11 unidades en el municipio de La Aldea de San Nicolás y 5 en Mogán. Progresivamente fueron quedando inactivos hasta la paralización total de esta actividad harinera, a principios de 1950. Su distribución espacial responde a puntos estratégicos de captación del viento alisio, lomas y montañetas orientadas a barlovento. En estos dos municipios encontramos las dos categorías estudiadas para el resto de Canarias: el molino de torre cilíndrica de mampostería y las unidades de torre giratoria o no.



Dibujo del autor: *La Cultura del cereal en el suroeste de Gran Canaria*. 2001.

4.1.1. Molinos de torre circular de mampostería, generalidades

Los molinos de torre fija, de mampostería cilíndrica, son los más antiguos. Se levantaron entre 1870 y 1905, aproximadamente. En La Aldea de San Nicolás localizamos cuatro. Y en Mogán sólo uno, *El Molino Quemado*.

Estos cinco molinos con una tecnología arcaica frente a la competencia de las nuevas maquinarias eólicas levantadas por los Romero, fueron quedándose obsoletos al paso del tiempo. En los años treinta todos habían dejado de moler.

La estructura principal u obra de fábrica es una torre troncocónica de mampostería ordinaria, disponía de un techo de latón o madera, casi todos en perfecta figura cónica a excepción de algunos quizás del Molino Quemado de Mogán que llevaba figura más irregular si tenía pértiga para mover las aspas y su maquinaria en dirección al viento. Disponían de una puerta principal y ventana superior, según fuera de una o dos plantas. Tres de estos molinos estaban conformados con una sola una torre principal y dos llevaban, adosada o anexa, una sala para el molinero.

La maquinaria de estos molinos se estructura en un sistema de captación del viento con 4-6 aspas de madera recubiertas de lona e incrustadas en una cruceta de hierro fundido, desde donde partía hacia el interior del molino el eje o árbol de trasmisión de madera o hierro.

El sistema de trasmisión constaba del referido eje que movía una rueda o corona dentada con piezas de madera, en posición ligeramente inclinada, engranada en la linterna (de madera o hierro) del eje vertical que bajaba hasta las piedras o muelas de la caja de molturación. Esta caja se componía de las piezas comunes en los molinos harineros: muela superior giratoria, muela inferior fija, caja, tolva, canal, palanca de aligeramiento o aliviadero y los sistemas de frenado y orientación.

El frenado era común para estos molinos, al disponer de unas zapatas de hierro recubierta de una madera curva que rodeaba la mitad superior de la corona de trasmisión que se tensaba en el frenado por la acción de una palanca situada junto a la caja de molienda, susceptible de engancharse en dos o tres puntos de presión.

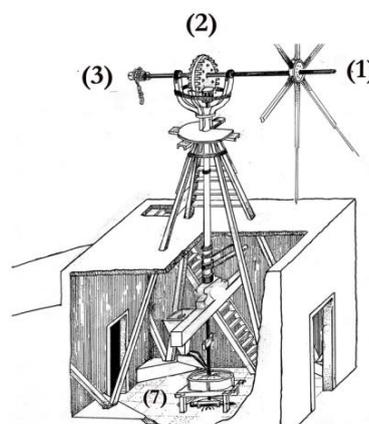
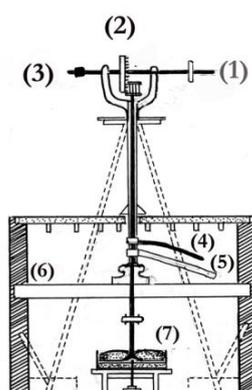
Disponían de un sistema de orientación manual de las aspas hacia la dirección del viento, porque el techo, el velamen y el árbol de trasmisión se podían mover por un mismo impulso. Esto era posible gracias a que todo este conjunto superior de la torre, con su base a modo de anilla circular de hierro, era un cuerpo móvil que se apoyaba en otra anilla inferior fija empotrada en la

obra de mampostería. Ambas piezas, engatilladas, posibilitaba la rotación de dicho cuerpo superior hasta orientar las velas hacia el viento.

En unos molinos se disponía de un palo externo para moverlo, en otros desde la sala se giraba todo el mecanismo.

4.1. 2. Molinos de pivote, generalidades

Por todo el litoral del oeste de Gran Canaria, desde el puerto de Las Nieves hasta Mogán encontramos un total de 14 molinos de pivote aunque unos más antiguos, los de orientación manual y otros con una tecnología más evolucionada, los construidos por la familia Romero.



- (1) Rotor, 6 aspas
- (2) Corona y linterna
- (3) Cadena para frenar
- (4) Palanca para girar al aspas
- (5) Palanca, pescante para las muelas
- (6) Viga de apoyo
- (7) Mecanismo de molienda
- (8) Mecanismo del alividero



Dibujo del autor: *La Cultura del cereal en el suroeste de Gran Canaria*. 2001.

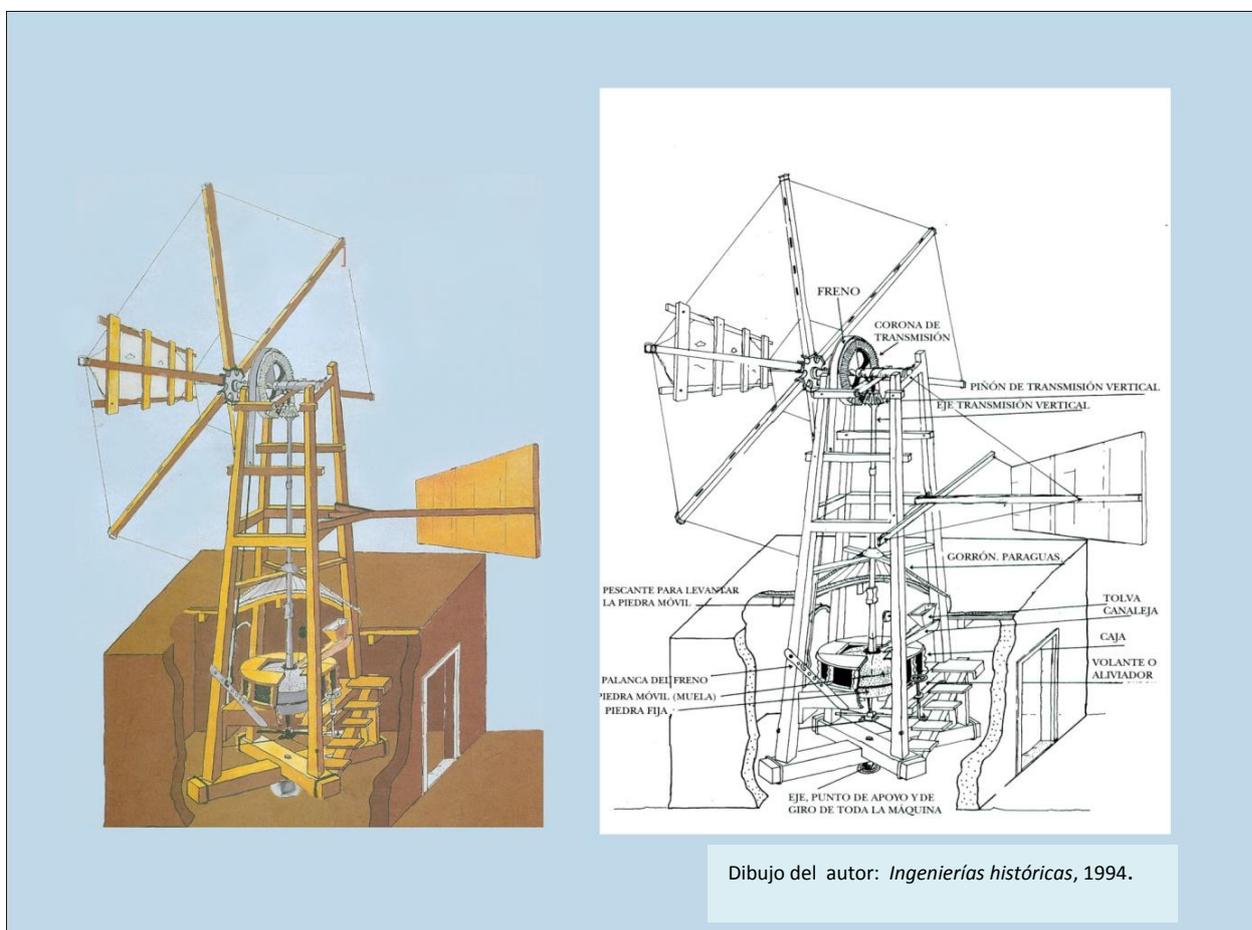
a. Molinos antiguos de pivote, con orientación manual

En la categoría de pivote con orientación manual, desde Agaete a Mogán había cuatro, los dos molinos del puerto de Las Nieves, el molino de La Plaza de La Aldea, *la Araña* y el de Pedro Quesada, en Mogán, probablemente todos construidos en el último cuarto del siglo XIX.

Se trata de unas unidades cuyo rotor y transmisión se sostenía sobre una torre piramidal de cuatro aristas laterales, a modo de trípode, que atravesaba el techo de la sala de molienda hasta la superficie del piso en que se apoyaba.

El rotor, vistosas aspas de vela, a través del eje horizontal de transmisión accionaba una gran corona de madera maciza, dentada, que, a su vez engranaba en la linterna de un grueso eje vertical, también de madera, que bajaba hasta las piedras de molturación.

Estamos, según las fotografías de la época, ante un modelo idéntico al que aún subsiste en el puerto de Las Nieves de Agaete y a otros ya desaparecidos ubicados en Mogán, el lomo de Santo Domingo (Las Palmas de Gran Canaria) y en la playa de Arinaga.



b. Molinos de pivote con orientación automática

Con una tecnología más avanzada se levantaron por toda esta comarca, a principios de siglo, unos diez molinos de pivote con una torre de madera que sobresalía de la sala del molino. Cinco se hallaban en el valle de La Aldea, uno en Tasarte, otro en Veneguera y dos Mogán, más la modificación realizada por

este constructor en el molino del lomo de Artejeves, para reconvertirlo en molino de pivote.

Los constructores de estos molinos, Manuel Romero Caballero y sus hijos Antonio y Eulogio Romero Auyanet, pertenecían a una familia de prestigiosos maestros carpinteros de Gáldar, avecindados en La Aldea.

La novedad de estas máquinas residía en un ingenioso y preciso diseño que permitía la orientación automática de las velas, según la dirección del viento, pues toda la maquinaria, en perfecto equilibrio gracias a su milimétrico contrapeso, pivoteaba sobre un punto de apoyo situado en el piso de la sala.

Se desconoce si los Romero fueron los creadores de esta innovación tecnológica y si realmente fueron los constructores de todas las unidades levantadas en la Isla pero lo cierto es que, como auténticos e ingeniosos maestros, desarrollaron una gran actividad en el ramo.

Este modelo se basa fundamentalmente en una torre de madera, que sostiene todas las partes del molino, y se apoya, con un pivote metálico, en el suelo y sobre el que gira todo el artilugio.

Si profundizamos en los detalles técnicos de estos molinos de pivote vemos que lo conforman dos unidades bien distintas:

- * La casa o sala, de mampostería ordinaria y
- * La maquinaria de madera, hierro y latón (rotor, transmisión-orientación, torre, mecanismo de molturación, etc.).

La sala, casi todas con una planta cuadrada de unos 5 metros de lado y una altura de tres metros, se levantaron con muros de mampostería ordinaria. Su techumbre plana, de cal y arena, sostenida con vigas y tablas de madera, disponía en su centro un gran orificio circular con anilla de madera por donde sobresalía la torre de del molino. Para evitar la entrada del agua de lluvia al interior de la sala este orificio estaba protegido por una especie de gorrón o paraguas metálico incrustado en la misma torre casi rozando con el techo de la sala. Todas estas construcciones mantenían una puerta y una ventana de luz.

El sistema de captación disponía de 4 a 6 aspas, al principio de tablones y más tarde sustituidos por lonas por su facilidad al recogerse ante los vientos huracanados. Las vigas de las aspas se incrustaban en una cruceta de hierro fundido con el eje horizontal que se apoyaba en la parte superior de la torre, donde se situaba la rueda engranada con la linterna o árbol. Este sistema de transmisión se construía al principio con piezas de madera, pero más tarde fueron sustituidos por hierro de fundición, variando incluso el modelo antiguo de linterna por el de un árbol o piñón, innovaciones llevadas a cabo por los

propios constructores. Sobre la corona de transmisión actuaba a modo de **zapata una pieza de frenado** que se accionaba a través de una palanca y su varilla desde el interior de la sala, situada en la base de la torre. A su vez esta corona o cabezal del molino se cubría de una caperuza de chapa metálica semicircular para su protección.

El sistema de orientación: a un metro de la azotea la torre disponía de una gran cola de tablones de madera que orientaba la máquina en dirección al viento, girando automáticamente toda su torre sobre el pivote o eje de rotación, con lo que las aristas de la torre eran susceptibles de rozamiento con la anilla de madera que recubría el orificio circular del techo, lo que se precisaba un constante engrase de la zona de rozamiento para evitar el desgaste. El ingenio de la construcción pasaba por lograr una torre giratoria milimétricamente contrapesada para evitar el rozamiento.

El mecanismo de molturación situado en la base de la torre, lógicamente también giraba al cambio de dirección del viento y estaba constituido por las dos muelas, recubiertas por la caja; la tolva o depósito del grano y la canaleja.

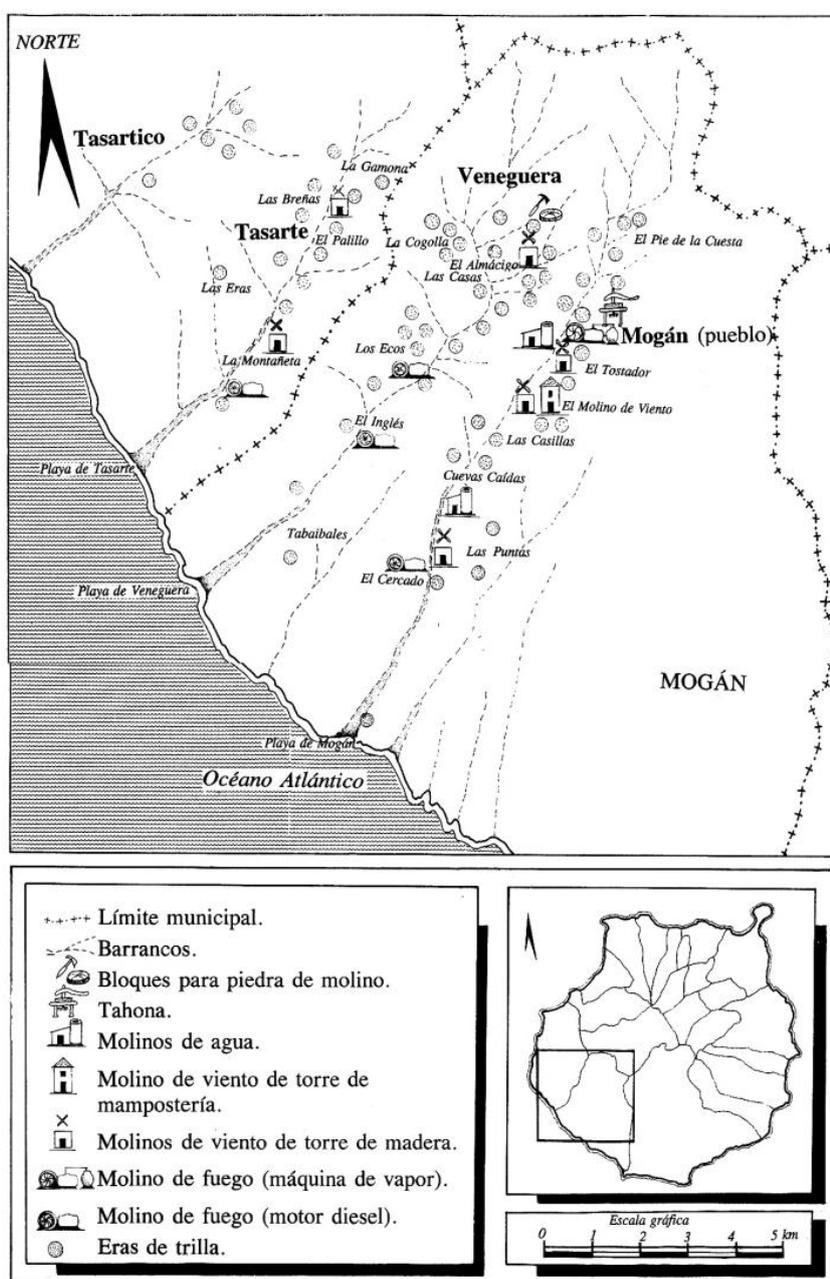
El mecanismo de la molienda era igual que los restantes molinos: la tolva, la canaleja y el cajón circular con las dos muelas, la de abajo fija y la de arriba móvil conectada al eje de transmisión y el aliviadero. La canaleja estaba sometida a continuas vibraciones para depositar el grano sobre las muelas a deseo del molinero, gracias al siguiente ingenio: el extremo de esta, por un resorte, se hallaba en continuo rozamiento con el eje de transmisión (en este punto llevaba una sección cuadrada), con lo que vibraba lo justo para depositar progresivamente el grano en el orificio central de la muela superior; a su vez dicho extremo de la canaleja se mantenía sin caerse sobre la muela por estar ligado con un hilo a una rondana con la que se subía o bajaba, en función de la velocidad del viento y de la cantidad de grano a moler.

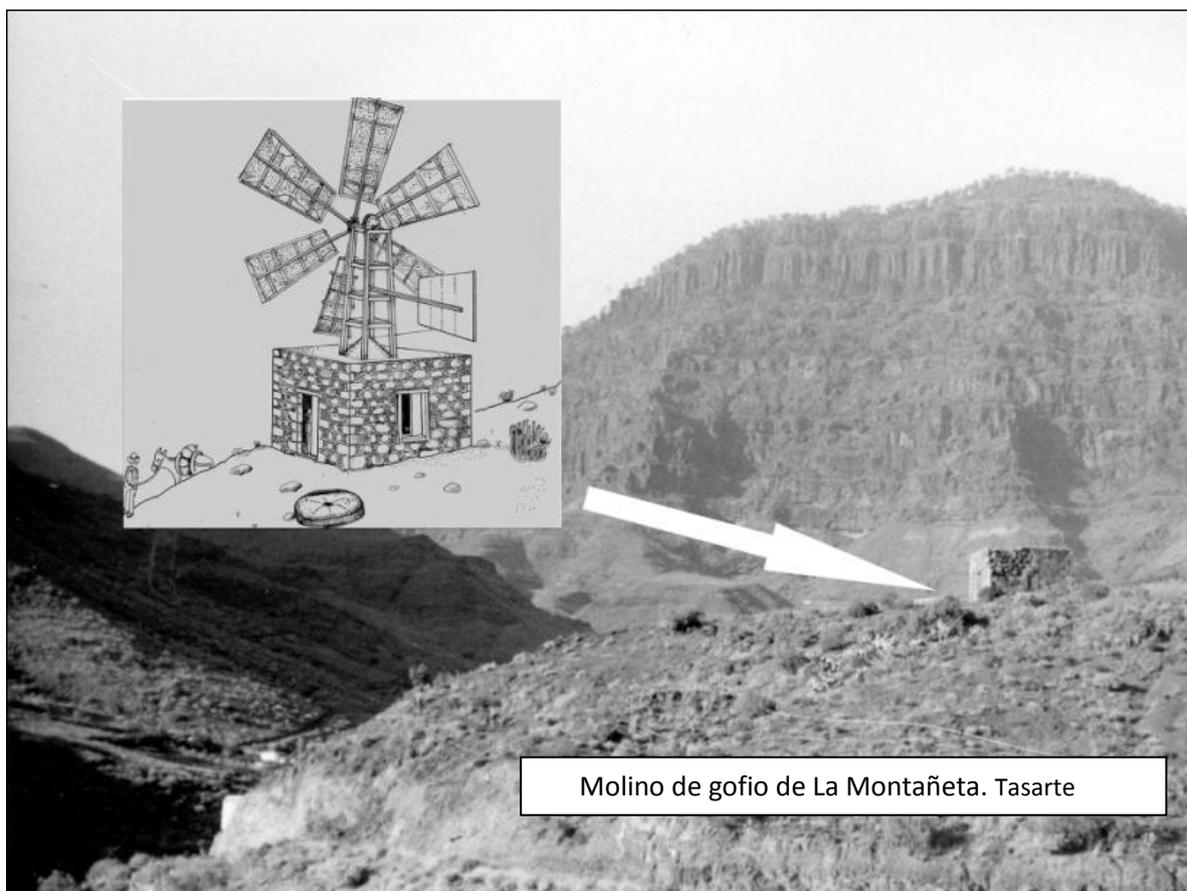
Debajo de las muelas ascendía, traspasándolas, una aguja metálica que por la presión de una palanca o aliviadero regulada con una llave, presionaba sobre una cruceta metálica incrustada en la muela superior, haciéndola levantar unos milímetros con lo que se regulaba la molturación. Este movimiento ascensional de la piedra no afectaba al sistema de transmisión del molino dado que el eje, a mitad de su recorrido, a la altura del gorrón o paraguas, disponía de una pieza móvil que amortiguaba dicho impulso.

El **pescante** era imprescindible en todos los molinos harineros para levantar las piedras en las faenas de picado o reparaciones, además de una escalera de madera para acceder a la tolva.

El **pivote** estaba debajo de la base de la torre que sostenía la caja con todo el mecanismo de la molienda, gracias que estaba formado por dos gruesas vigas entrecruzadas en cuyo centro inferior se hallaba el pivote metálico, punto de apoyo de todo el molino. Este pivote metálico se introducía en un agujero hecho sobre una piedra del piso de la sala del molino y recubierto con una camisa de hierro sobre lo que en definitiva se apoyaba y giraba.

Mapa de molinos de gofio en el suroeste de Gran Canaria





4.2. Los molinos de Tasarte

En Tasarte Julián Ramírez Hernández, con dinero acumulado en Cuba, encargó hacia 1919-1920, la construcción de uno de estos molinos a maestro Antonio Romero, cuya sala aún subsiste, en el lugar conocido por La Montañeta.

Otro molino de las mismas características, también lo adquirió Julián Ramírez, a mediados de los años 40, en Mogán (el situado en El Cercado propiedad de los Quesada Falcón), y lo ubicó en El Llano, parte superior de este valle, con el trabajo del carpintero local Vicente Díaz.

Después de 1956, ya inactivo el molino de El Llano lo desarticulan para montar con su material otro pero movido por un motor térmico, cuando esta pequeña empresa familiar ya estaba regentada por el hijo de este molinero, Juan Matías, pionero del transporte por carretera en este alejado lugar, en los años 50.

4.3 Molinos de viento en Veneguera y Mogán

A partir de 1870 y hasta 1945, aproximadamente, se localizan en el municipio de Mogán cinco molinos de vientos, uno de torre fija de mampostería y cuatro de pivote; todos ellos de corta existencia y escasa rentabilidad por la falta de movimientos de aire, no en vano su costa se le denominó a lo largo de siglos atrás como *las Calmas de Canaria*.



Molino Quemado de Mogán

4.3.1. Un molino de mampostería, El Molino Quemado

El artilugio eólico más antiguo da nombre hoy a su zona, *El Molino de Viento*. Se trata del molino de mayor dimensión que conocemos en Gran Canaria, de torre troncocónica fija, en dos plantas, con su techumbre y sistema de captación-trasmisión móvil a través de la acción manual con una gran pértiga incrustada en su caperuza. Era similar al modelo antiguo, generalizado en la zona de Santa Cruz-La Laguna y en Lanzarote y Fuerteventura.

El propietario más antiguo y quizás quien lo mandó a construir fue José Antonio Marrero Medina a quien, en 1881 le fue embargado por débitos a la Hacienda pública. Luego fue heredado por su hijo Marcelino Marrero Quesada.

Debió construirse en la segunda mitad del siglo XIX, puesto que es cuando los hermanos Miguel (abuelo de los Marrero de Playa de Mogán) y José Antonio Marrero Medina ya estaban en Mogán procedentes de Tejeda.

Hasta 1849-1850 no había ningún molino de gofio en Mogán, según un documento oficial del Ayuntamiento de este municipio que tuvo que redactar, por orden de la Comisión Regia para la Inspección de la Agricultura en Canarias expresada en el Boletín Oficial de la Provincia nº 82, lunes 9 de julio de 1949,

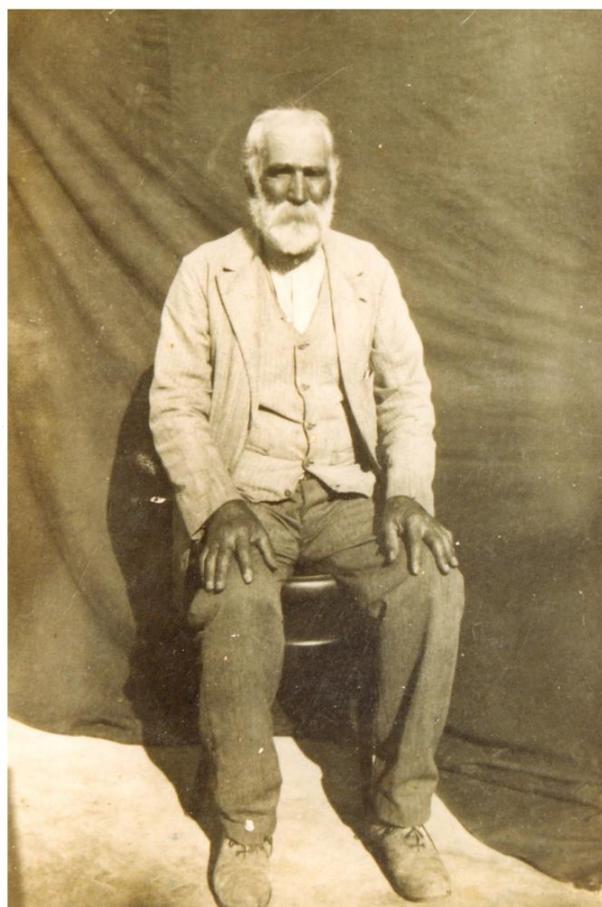
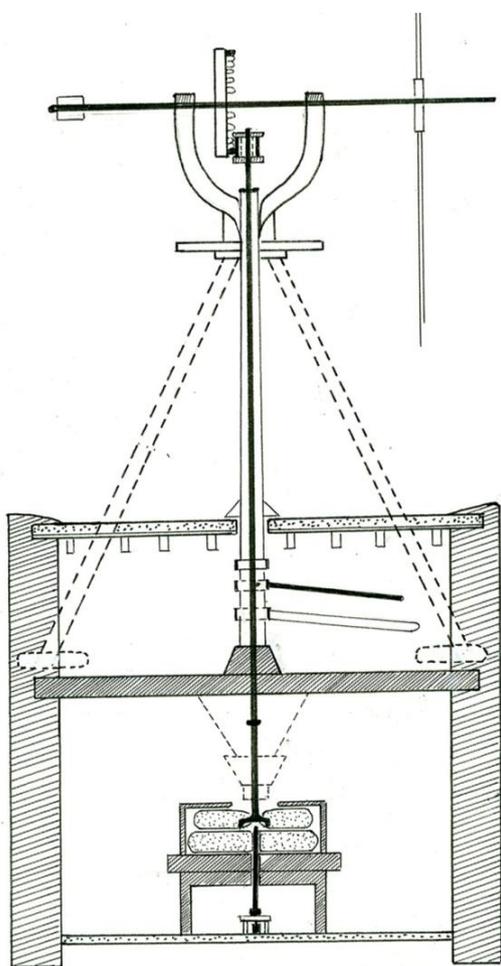
donde se formulaban 22 preguntas a los Ayuntamientos y en la nº 19 decía “¿Qué número de molinos de grano hay en el distrito, con especificación de los que son de agua ó de viento, y de los que tengan dos ó más piedras; y cuántos de aceite”. Esto sirvió para el célebre informe de la agricultura de Francisco María de León. Al respecto, en septiembre de 1849, se respondía desde el Ayuntamiento de Mogán que “molinos no los ay de clase ninguna”, desde los ayuntamientos de La Aldea y de Agaete se informaba que solo había dos molinos de agua, en cada uno estos municipios. O sea que todos los molinos de viento de esta comarca son de la segunda mitad del siglo XIX y primera del XX. Tampoco los había antes en los restantes pueblos del interior ni en la capital de Las Palmas ya que el de viento más antiguo es también el de la segunda mitad de este siglo, el ubicado en la barriada de Lugo que da nombre al topónimo y calle de Molino de Viento. No podemos buscar donde no hay más historia.

Pero la historia de este molino de viento, quizás el más voluminoso de la Isla, es algo triste. En efecto, se le conoció popularmente como *El Molino Quemado* porque entre finales del XIX y principios del XX, fue incendiado y destruida por completo su maquinaria. El autor fue un célebre vecino de La Aldea, Pedro Oliva Suárez, *Pedro Luisa*, pastor y matarife, que actuó en venganza por el control que le imponía Marcelino Marrero con sus agentes del impuesto municipal de consumos aunque otras informaciones de la tradición oral indican que este cumplió un encargo del alcalde de turno de La Aldea, entonces enemistado con el *virrey* de Mogán.

Son datos de una tradición oral muy contrastada en La Aldea y Mogán. Las causas del sabotaje han sido relatadas, con mayor precisión aunque con algunas diferencias, por los vecinos, octogenarios, de Veneguera, Antonio Betancort González (1995) y de Mogán, Antonio Quesada Sánchez y Nicasio García Ramírez (1999). El hecho, aparte de sonado, fue curioso pues Pedro Luisa no sólo se conformó con observar, desde la solana del valle, cómo los vecinos acudían a sofocar las llamas del molino; sino que aprovechó el momento para incendiar otra de las viviendas de don Marcelino Marrero, situadas en el mismo lugar.

Este molino fue restaurado en 1998 con un presupuesto municipal de unos 23 millones de pesetas para cuyo trabajo se contrató a un maestro de Lanzarote, quien lo construyó en aquella isla con un modelo distinto a la maquinaria original en cuanto al sistema de trasmisión; puesto que pivotea conjuntamente todo: captación-trasmisión, techumbre y sistema de molienda hacia los trabajos, hacia la dirección del viento, al igual que los molinos de

torre más modernos de Lanzarote. Los molinos más antiguos esta orientación al viento se hacía con una pértiga como los del siglo XVIII de La Laguna. Incluso se amplió la altura de la obra de fábrica. En fin... un molino nuevo puesto que no se pudo constatar nada de lo original y que no es tan antiguo como se calculaba por la gente del lugar, supongo que con este dato del informe de José María de León del mismo Ayuntamiento de 1849 que no podía falsear nada ante las autoridades sirva para corroborar algo que siempre pensamos. Si fuéramos a fecharlo sabemos que en 1881 ya estaba construido y que 1870 se construye uno similar en La Aldea; podemos entonces datarlo entre 1855 y 1870 cuando José Antonio Marrero pudo acumular dinero con el negocio de la cochinilla y el pueblo creció un poco en este ciclo económico de corta duración.



Molino de Pedro Quesada. Ingenioso personaje, dueño y constructor del mismo.

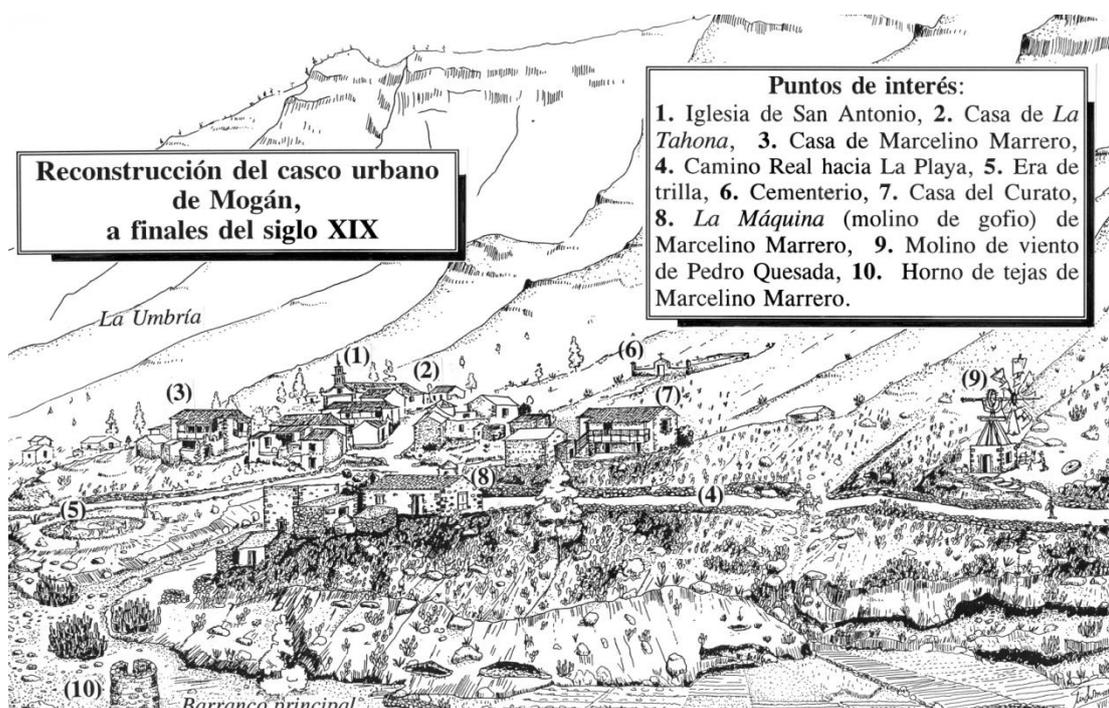
4.3.2. Un molino antiguo de pivote: el de Pedro Quesada

El siguiente molino que se construye en Mogán es el de Pedro Quesada, ubicado entre El Tostador y La Máquina, que estuvo en pie aunque ya en ruinas hasta 1957.

Fue construido por el mismo propietario, Pedro Quesada Ramos y heredado luego, ya en el siglo XX por su hijo Manuel Quesada Macías. Esta máquina era un molino de viento de pivote, con rotor a velas, sin cola orientadora, similar al construido en 1876, en La Plaza de La Aldea e igual a las unidades ya estudiadas del puerto de Las Nieves, lomo de San Francisco (Las Palmas de Gran Canaria) y en la playa de Arinaga.

La primera referencia documental de este molino data de 1891, cuando el terreno donde se ubicaba, de unos 2 celemines, quedó embargado con otros más por débitos a la Hacienda pública y transmitido luego por venta a Marcelino Marrero Quesada, en 1897, aunque Pedro Quesada mantuvo la propiedad del molino, puesto que fueron operaciones no efectivas entre primos.

Pedro Quesada ha dejado, en la tradición oral moganera, la estela de su notable ingenio y singular inteligencia, capaz de desarrollar cualquier trabajo manual o, incluso, sanitario como el entablillado de fracturas óseas, en una época en este pueblo se hallaba completamente aislado. Veamos la ubicación de este molino en este dibujo a plumilla y de paso recuperamos la memoria del lugar:

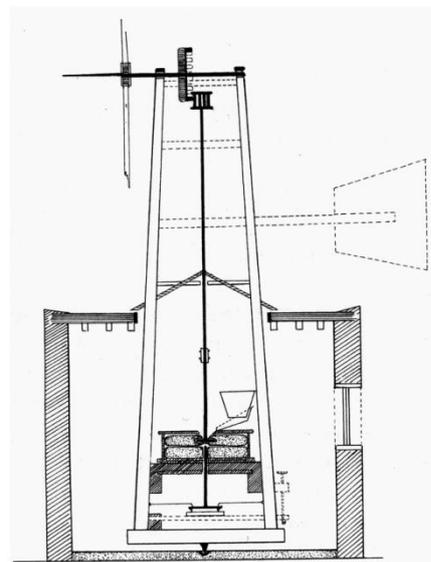


Dibujo del autor: *La Cultura del cereal en el suroeste de Gran Canaria*. 2001, p.188.

4.3.3. Los molinos de pivote contruidos por Manuel Romero

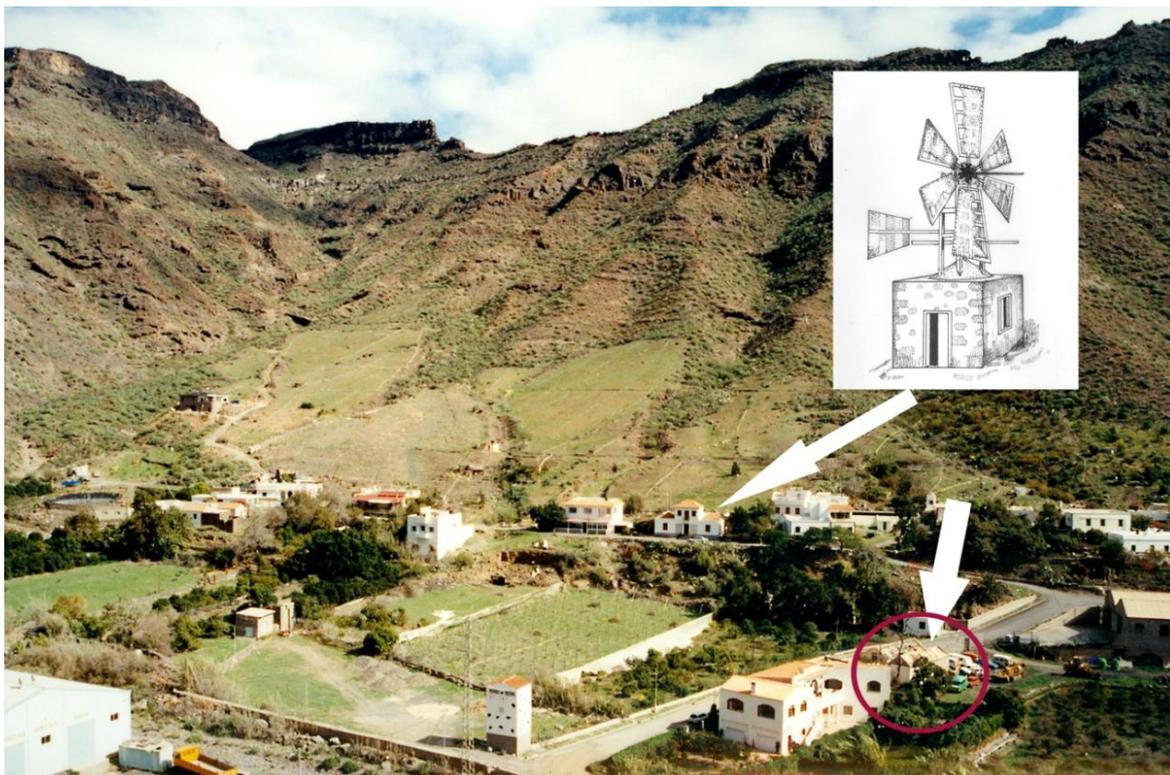
El estudiado carpintero natural de Gáldar y vecindado en La Aldea de San Nicolás, Manuel Romero Auyanet, construyó en el municipio de Mogán, con la ayuda de su hijo Antonio, a principios de la década de 1910, tres molinos eólicos de pivote, con cola para la orientación automática, la innovación más importante que se produce en Canarias en este campo de la ingeniería popular, como ya les indicamos, por lo que no vamos a repetir su descripción técnica. Con ellos se alcanza el significativo total de 10 unidades construidas, en aquella década, por los Romero, en los dos municipios de esta comarca.

Molino de viento de Veneguera. Aspecto exterior hace 10 años. Sección del mismo



4.3.1. El molino de viento de Veneguera

El único molino de esta categoría que aún subsiste en este municipio se halla, muy deteriorado aunque con toda su maquinaria, en la zona de El Almácigo de Veneguera. Su primer propietario fue Dionisio Hernández Saavedra, *Cho Pepe Dionisio*, quien se lo legó a su hijo Ignacio que lo explotó directamente hasta mediados de los años 50, en fuerte competencia con los motores de gofio instalados en el plano bajo del barranco, en La Rentilla y en El Inglés. Muy cerca de este molino, en el barranquillo de El Taginestal, se encuentra una cantera de piedras de molino abandonada desde principios de siglo con un par de muelas macizas ya modeladas, que según la tradición oral nunca salieron hacia su lejano destino: Buenos Aires.



El Cercado. Ubicación de los dos molinos de gofio: de viento ya desaparecido y de fuego en una sala de máquinas que subsiste.

4.3.2. El molino de viento de El Cercado

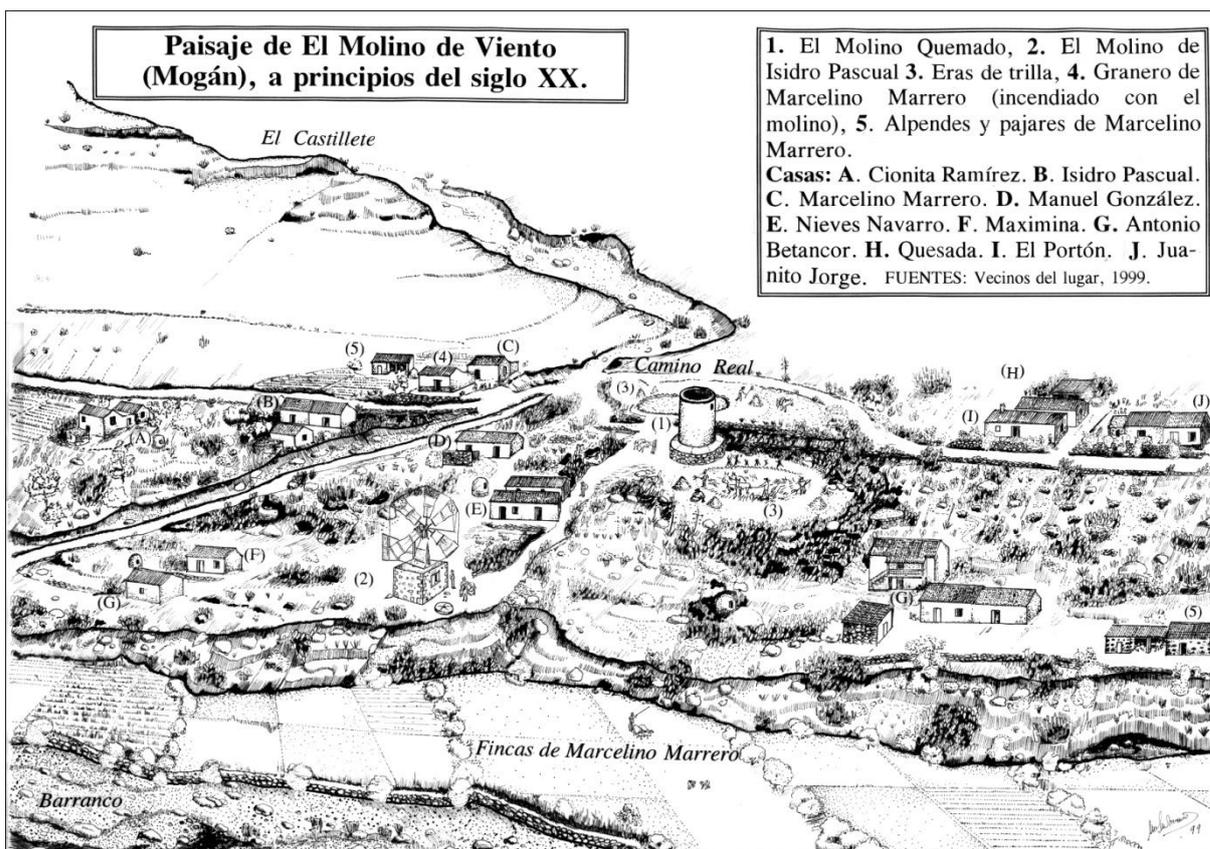
En la umbría de El Cercado, a mitad del valle de Mogán, se construyó, en 1911, el otro molino de esta generación tecnológica de los Romero, por encargo de los hermanos Nicolás y Daniel Quesada Falcón, significativos propietarios de esta zona. El sistema de transmisión inicial era de madera, más tarde fue sustituida por una de hierro fundido (corona, linterna y eje vertical), trabajo diseñado por el propio Romero y realizado en los talleres de fundición de la casa Blandy de Las Palmas de Gran Canaria.

La instalación muy cerca de este lugar, en los años 30, por la misma familia de un motor de gofio determinó la necesidad de su venta, siendo el estudiado molinero de Tasarte, Julián Ramírez quien lo adquirió e instaló en la parte alta de aquel valle; pero sin éxito por la escasez de vientos en aquella zona.

4.3.3. El molino de viento de Las Casillas o de Isidro Pascual

Aguas arriba del barranco de Mogán, en la misma margen derecha, entre el cauce y el Molino Quemado, zona de Las Casillas, se hallaba el siguiente molino construido por los Romero en este valle, con las mismas características que los anteriores. Su propietario fueron Juan José Navarro León, *Señor José* e Isidro Pascual Ramírez Montesdeoca, *Cho Isidro Pascual*.

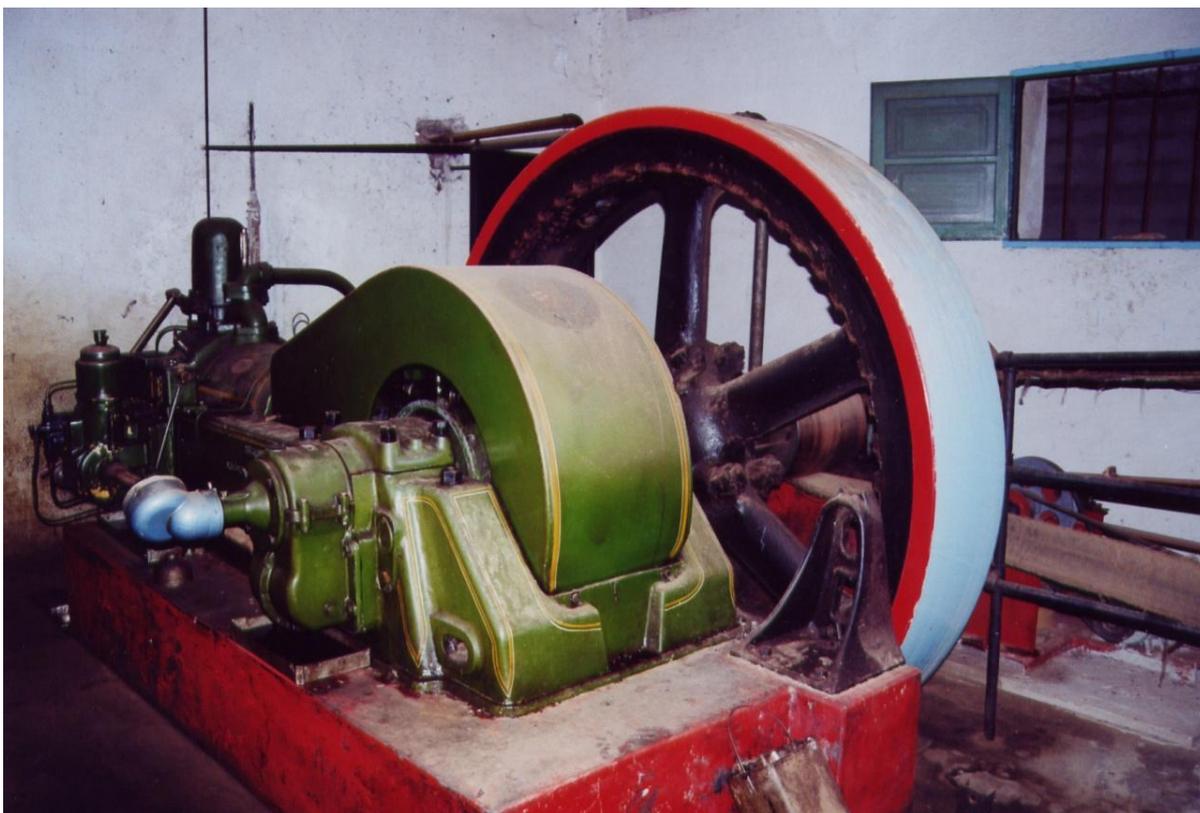
Estuvo funcionando hasta los años cuarenta del siglo pasado; pero la escasez de vientos y la fuerte competencia del motor de gofio de los Quesadas determinaron su abandono. Con la siguiente ilustración recuperamos la memoria de este lugar, el Molino Quemado junto al camino real, el molino de viento poco más abajo casi en el ribazo del barranco, casas, pajares y gañanías de entonces, a principios del siglo XX. La casa que lleva la letra C, de Marcelino Marrero es la que Pedro Luisa quemó la misma noche del molino de viento:



Dibujo del autor: *La Cultura del cereal en el suroeste de Gran Canaria*. 2001, p.186.



Mogán, casco principal de la población entre finales del siglo XIX y principios del XX. Fotografía tomada por Luis Ojeda Pérez. El Museo Canario. FEDAC.



Motor térmico fijo, de gas-oil, marca inglesa Robey, similar al Ruston, Tangye... que tanto se utilizaron para acoplarlos a bombas hidráulicas de pozos, a generadores para dar luz o a molinos de gofio en sustitución de las máquinas de vapor o los motores de gas pobre.

4. MÁQUINAS Y MOTORES DE GOFIO. MOLINOS DE FUEGO

La principal innovación que se produce en los molinos harineros, a finales del siglo XIX, es su accionamiento por motores térmicos, conocidos popularmente primero como *máquinas y molinos de fuego* y más tarde como *motores de gofio*. Estos molinos primero fueron movidos por máquinas de vapor y luego por motores fijos de combustión interna cuya energía se aprovechó en muchas ocasiones para sacar agua de pozos y para la producción eléctrica.

Se produce una progresiva evolución tecnológica perfectamente sincronizada, en el tiempo histórico, de cada innovación y del cambio hacia el modo de producción* netamente capitalista.

4.1. La Máquina de don Marcelino Marrero, en Mogán

A principios del siglo XX, llega a la primera gran novedad tecnológica en la molturación del grano con máquina de vapor para accionar un molino de gofio.

Fue introducida por Marcelino Marrero Quesada, ya convertido en el principal latifundista del municipio.

Al igual que la máquina instalada en La Aldea, por esta época sólo tenemos las vagas referencias de la tradición oral como la combustión externa con leña del pinar y los pocos años que funcionó. Aún hoy se conoce la casa donde se instaló, en el mismo centro de Mogán, como *La Máquina*.

6.2. Los motores de gofio en Tasarte

Después de 1946, fecha en que se reanudaron los cultivos de tomate para la exportación a Europa, comenzó en Gran Canaria una fiebre de perforación de pozos y elevaciones de agua hacia los cultivos de plataneras y tomateros, para lo cual fue preciso la instalación de grandes motores térmicos; algunos de los cuales, además de accionar las bombas hidráulicas, se les acoplaron molinos de gofio y generadores eléctricos. Este aprovechamiento múltiple de la energía de los motores térmicos la encontramos en los pueblos de esta comarca como La Aldea, Mogán, Tejeda y Agaete.

También en el valle de Tasarte localizamos otro motor de gofio en una infraestructura hidráulica para uso agrícola. Fue el estudiado molinero, Julián Ramírez Hernández, con su hijo Juan Matías, quien tuvo la iniciativa de instalar, en El Risco Peinado de Tasarte, hacia 1956, otro motor de gofio, para cubrir la demanda de molienda de este lugar y del vecino valle de Veneguera.

Esta unidad estaba conformada por un par de muelas y demás artilugios de la molienda reconstruidos con los restos del molino de viento adquirido en Mogán y montando en El Llano. Esta vez la acopló a la acción de un motor *Robey* de 30 CV que extraía agua de un pozo para uso agrícola, perforado desde 1936.

Julián Ramírez completó su pequeña industria, hacia 1966, con una tostadora construida en el conocido taller de Fleitas, en Las Palmas de Gran Canaria y accionada con la energía generada por la misma fuerza motriz. Permaneció activa, como una pequeña autoexplotación familiar, durante unos 30 años hasta que, a mediados de los años 70, fue vendida a la panadería de este lugar, situada en El Palillo y propiedad de un consorcio constituido por Sergio Díaz, Juan Hernández y Juan Afonso.

6.3. Motores de gofio, en Veneguera

6.3.1. El motor de El Inglés

Por la misma época, un hijo del mencionado hacendado, José Marrero instaló un motor de gofio en la finca de El Inglés, Veneguera. Se trataba del molino y motor un *Junker* de 40 C.V.) que, en 1931, había traído de La Aldea

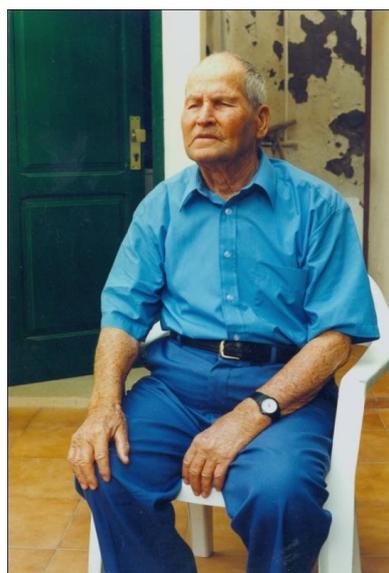
después de haber fracasado allí la industria que montó en sociedad con Manuel Afonso Moreno. Como otros este motor extraía simultáneamente agua del pozo allí perforado en 1929. Al principio funcionó para los empleados de la finca y luego para el público de toda la zona incluso de La Aldea. Estuvo activo aunque no permanentemente hasta mediados de los años 50, cuando esta propiedad pasó a los Betancort.

6.3.2. *El motor de La Rentilla*

Hacia 1947, en el mismo barranco de Veneguera, aguas arriba del anterior motor de gofio, en La Rentilla, se instaló otro motor de gofio por iniciativa de un grupo de hacendados (Niceto Flores Ganivet, Francisco Quintana Rodríguez y Alberto Urbieto Eleizgaray) agrupados en la denominada **Comunidad de Veneguera**, a la que se unieron más tarde otros socios.

El molino de gofio de La Rentilla, estaba accionado por un motor inglés marca *Petter* de 40 C.V. que simultáneamente movía las bombas para la extracción del agua de un pozo como muchos otros motores de gofio de la comarca.

Antonio Quesada Sánchez, 1999



6.4. **El motor de gofio de los Lucas, en El Cercado de Mogán**

En El Cercado, valle de Mogán, los hermanos Quesada Sánchez instalaron hacia 1930 otro molino de fuego, en el mismo plano del barranco, cerca de donde se hallaba desde 1911 el estudiado molino de viento, que lo vimos en una de las imágenes anteriores.

Este nuevo motor de gofio, con su tostadora pronto cubrió la demanda de toda la zona lo que determinó, después de la crisis económica y de carburantes de la posguerra, la venta del referido molino de viento y la inactividad o demolición de los otros molinos tradicionales de viento y de agua.

Disponía, al principio de una fuerza motriz alemana marca *Deutz* de 12 C.V. que, simultáneamente accionaba el par de muelas y una bomba hidráulica del

pozo allí perforado. Luego, este motor fue sustituido por otro de la misma marca de 25 C.V. y más tarde por un motor inglés marca *Petter* de 40 C.V., pues, progresivamente esta instalación necesitó mayor potencia por la profundidad que se le iba dando al pozo, dado el constante descenso del nivel freático a consecuencia de la sobreexplotación del acuífero.

El motor de los Lucas, como así se le denominaba, se completó con una tostadora de "soplete" fabricada en los talleres de Santana Fleitas. Tuvo un alto rendimiento pues no sólo molió para los vecinos de este municipio sino para los de La Aldea de San Nicolás, en los momentos en que las unidades allí existentes no cubrían la demanda por falta de carburantes, en los años de la posguerra o por la escasez de las fuentes energéticas naturales (agua y viento). Estos aldeanos, por lo general en grupos, invirtiendo largas horas de viaje, se trasladaban a pie o sobre animales de carga, a través del viejo camino real, pues aún no estaba abierta la carretera.

MÁQUINAS Y MOTORES DE GOFIO EN EL SUROESTE DE GRAN CANARIA				
MOLINO DE	LOCALIDAD	PROPIETARIO	AÑO	FUERZA MOTRIZ. CARACTERÍSTICAS
<i>La Máquina</i>	Mogán	M. Marrero	1890	Máquina de vapor. 1 u.
<i>La Máquina</i>	La Aldea	A. Bautista	"	" " "
	La Aldea	H. Saavedra	1923	<i>Dixi-Roholmotor</i> . 12 C.V. 1 u.
	La Aldea	M. Afonso	1929	<i>Junkers</i> . 1. u.
<i>El Inglés</i>	Veneguera	J. Marrero	1931	Idem ant. Extracción de aguas.
<i>Los Lucas</i>	Mogán	L. Quesada	1930	<i>Deutz</i> , 12 C.V. 1 u. Tostadora. Extracción de aguas.
<i>Julián</i>	Tasarte	J. Ramírez	1956	<i>Robey</i> , 30 C.V. 1 u. Tostadora. Extracción de aguas.
<i>La Rosa</i>	La Aldea	León, otros	1946	<i>Rustón</i> , 25 C.V. 2 u. Extracción de aguas y electricidad pública.
<i>González</i>	La Aldea	González	1946	<i>Robey</i> , 22 C.V. 2 u. Extracción de aguas.
<i>La Rentilla</i>	Veneguera	N. Flores	1947	<i>Petter</i> , 40 C.V. 1 u. Tostadora. Extracción de aguas.

Fuente: Libro autor, *La Cultura del cereal en el suroeste de Gran Canaria*. 2001.

Fuentes básicas para consulta: