

LOS APROVECHAMIENTOS FORESTALES Y LAS HORNAS DE CARBÓN VEGETAL UN MEDIO DE SUBSISTENCIA EN EL NOROESTE DE LA ISLA DE LA PALMA

Carlos Asterio Abreu Díaz

Resumen: Los aprovechamientos forestales y la producción de carbón vegetal en la Palma desde el siglo XVI hasta mediados del siglo XX, fue un factor económico importante para la sociedad rural de la isla y un medio de subsistencia en épocas de pocas lluvias y malas cosechas.

Abstract: The production of vegetable coal in the island of La Palma was from the XVI century until the middle of the XX century. It was an important economic factor for the rural society and a means of subsistence in times of droughts and bad harvest.

INTRODUCCIÓN

Desde el periodo Aborigen hasta nuestros días la actividad humana en el archipiélago Canario ha supuesto un duro golpe para su paisaje vegetal. Los nuevos pobladores se encontraron con que la vegetación potencial cubría la mayor parte de la isla de la Palma. La elevada demanda de madera con fines **domésticos** (leña, carbón, aperos de labranza, techumbre, bastones, armas, varas, tablones..., etc.) e **industriales** (hornos de brea, construcción naval y plantas azucareras), así como los espacios abiertos para el asentamiento de núcleos de población, terrenos de cultivos y dehesas de pastoreo provocó una rápida e intensa actividad taladora y roturadora. Con el incremento de la población lento pero constante genera un aumento de estos aprovechamientos forestales, uso que se mantuvo hasta bien entrado el siglo XX, provocando un deterioro en la masa forestal motivado por la especulación económica y generando grandes calvicies en el bosque de pinar. La actividad del carbón en la Palma fue un medio de subsistencia en las zonas rurales, sobre todo en los años de grandes sequías que provoca malas cosechas y genera que el espacio económico para su supervivencia fuera los productos madereros y el carboneo, como única vía para obtener dinero para la adquisición de otros productos a través del trueque. Muchas veces su obtención se hacía de forma clandestina por ser montes del estado.

«En las zonas de costas y medianías en los meses estacionales de otoño e invierno las podas de los frutales, las entresacas del monte bajo y limpieza de matorral de los terrenos de cultivo o el trato directo con los terratenientes de sus terrenos bal-

díos, contribuía a un beneficio mutuo, tanto para el dueño del terreno como para el carbonero, que limpiaba la propiedad a cambio de la madera obtenida para hacer carbón. Era una costumbre aceptada por el terrateniente ya que evitaba pagar jornales para la limpieza de sus terrenos baldíos¹.

A finales del siglo XIX con la Revolución industrial de Europa se produce un cambio lento en la sociedad por las mejoras tecnológicas. En Canarias estos cambios empiezan a desarrollarse en las zonas rurales después de la segunda guerra mundial, con las mejoras de las vías de comunicación. A partir de 1960 con la sustitución de la leña o carbón por gas butano y la llegada de la electricidad y el agua de las galerías a los municipios del noroeste de la Palma, conlleva a la recuperación de la masa forestal debido a la disminución de los aprovechamientos forestales y la prohibición de estos recursos por instituciones de protección forestal pertenecientes al estado (ICONA).

El retroceso de la actividad agrícola y el pastoreo, junto con una política de repoblación por parte del Cabildo de la masa forestal de la isla, genera en una disminución de la actividad del carbón vegetal hasta el punto de no ser rentable debido a la poca demanda del mismo. También motivado por el escaso desarrollo económico de la zona y la gran emigración del campesinado hacia otros países (Cuba, Venezuela), en busca de un mejor nivel de vida, provocando prácticamente la desaparición de este oficio en los municipios con una menor riqueza forestal (Puntagorda, Tijarafe). Manteniéndose solamente en aquellos con una mayor riqueza forestal (Garafia, Barlovento, Sauces, Punta Llana, las Breñas y Mazo)².

LOS RECURSOS FORESTALES UN MODO DE VIDA EN EL NOROESTE DE LA PALMA

La comarca noroeste de la isla de la Palma abarca los municipios de Garafia, Puntagorda y Tijarafe, situados en la vertiente exterior de la Caldera. Desde el punto de vista físico se trata de una ladera de gran pendiente, cortada por numerosos y profundos barrancos. El Barranco de Franceses es el límite norte y la muralla de el Time es el límite sur, lo que ha representado un gran obstáculo para sus comunicaciones con el resto de la isla. La situación de la zona ha fa-

¹ Los pinares canarios Pasado y presente. Autores: Juanjo Ramos- Carlos M. Anglés. «Rincones del Atlántico», p. 2. La recuperación del almendrero en la comarca de Isora. Autor: Juan Miguel de Saavedra Díaz. «Rincones del Atlántico», p. 1.

² Información suministrada por: Celestino Hernández Rodríguezm 74 años; Mario Pérez Pérez, 75 años; Olegario Rodríguez Pérez, 85 años; F. Celia Pérez Cáceres, 90 años; Antonio Pérez Canales, 86 años. Vecinos de Puntagorda.

vorecido el desarrollo del bosque de laurisilva en el norte y de pinar desde los 300 m constituyendo durante mucho tiempo la principal fuente de recursos de la población. Debido al aislamiento, el mar fue tradicionalmente la ruta de comercio, sobre todo para la saca de productos forestales.

En el municipio de Garafía el aprovechamiento de la masa forestal fue sin lugar a dudas un complemento económico de muchas familias durante siglos. En el bosque de pinar fue la destilación de pez mediante la combustión de madera de pino, cuyo resultado era una breya oscura utilizada fundamentalmente para el calafateado de los barcos y la extracción de madera para la construcción de estos. Conjuntamente a estas explotaciones se desarrollaban las hornas de carbón con los restos de madera probablemente de menor calidad de tea, desechados para hacer breya. A partir del siglo XIX con la llegada de los primeros barcos de vapor a Canarias, la excesiva explotación y agotamiento de la masa forestal centenaria durante siglos, la introducción por importación de nuevas resinas (coníferas) para el calafateado y el declive en la construcción de barcos veleros, genera en la decadencia de la extracción de breya, hasta prácticamente desaparecer³.

En el bosque de laurisilva la actividad de la extracción del carbón era prácticamente todo el año, en la que participaban toda la familia. Podríamos decir que su mayor auge fue a principios del siglo XX hasta mediados de este, por el aumento de los núcleos de población y su mayor demanda en las capitales de provincias de Tenerife y Gran Canaria.

El transporte de estos productos forestales se hacía por los puertos de Franceses, Don Pedro, Juan Adalid y Santo Domingo. El comercio de estos productos hacia las islas capitalinas se encargaban de su transporte y venta los hermanos Podio Pérez Pedríanes y Melardo Pérez Pedríanes.

La actividad de carbón de los municipios del noroeste de la isla la podemos resumir en:

Municipio de Garafía. La actividad del carbón que se generaba era de brezo, faya y pino en la zona de costa desde los 300 mt y medianías, de pino en la zona alta hasta los 2000 m.

En el Barrio de las Tricias la actividad del carbón que se generaba era de pino en las zonas costas, altas 1900 mt y de almendrero en las zonas de medianías.

En el municipio de Puntagorda. La actividad del carbón que se generaba era de almendrero, escobón y pino en la zona de costa, en la zona de medianías de

³ Información suministrada por: Justino Pérez Díaz, 75 años; Roque el Faro, Manolo Rodríguez García El Tablado, 44 años. Todos ellos carboneros de profesión y vecinos de Garafía.

almendrero, brezo, faya y de pino en la zona alta hasta los 2000 m. En algunos casos en los barrancos de Izcagua y Garome de brezo, escobón y faya.

En el municipio de Tijarafe. La actividad del carbón que se realizaba era generalmente de almendrero en la zona de medianías y de pino en la zona alta hasta los 1900 mt de altura.

ALMACENAMIENTO

Generalmente el carbón vegetal se almacenaba en cuevas secas o con poca humedad para no desmejorar la calidad del carbón. Es un producto que no se degrada y puede estar largas temporadas almacenado esperando su salida cuando aumentara la demanda y el precio. El carbón de leña verde es el más utilizado para la venta por ser más pesado que el de madera seca ya que se vendía por kilo y en algunos por saco. Su medio de transporte era en sacos llevados en mulos hasta el puerto más cercano de cada Municipio y transportado en pequeños barcos hasta la capital de la isla, y desde allí, también a Tenerife y Gran Canarias.

OTRAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL MUNICIPIO GARAFIA

(Foto 1) A principios del siglo XX con el desarrollo de los cultivos de Plátanos en Tenerife, la Palma y del tomate en Argual, Tazacorte y las islas orientales, la construcción de pequeños invernaderos con varas de madera en las islas capitalinas, conlleva a la demanda de horquetones, estaquillas y varas para estos cultivos, que se convierte en una de las actividades forestales más importantes en ese periodo en la zona de Garafia hasta finales del siglo XX.



(Foto 2) Según fuentes orales, la industria de pequeños artesanos de **herrería** en los forjados de metal en la comarca, se nutrió en principio de carbón vegetal, principalmente de almendrero pero a medio carbonizar con restos de madera, es el carbón que más calor genera en llamas y brasas para poder calentar el hierro y moldearlo en el yunke. Esto les permitía el desarrollo de sus productos como (cuchillos, machetes y podonas). Esta industria se desarrollo con car-

bón vegetal hasta mediados de 1950. Donde fue sustituido por el carbón mineral de importación por generar más grados de calor, ser más duradero y limpio a la hora de trabajarlo.

(Fotos 3 y 4) A partir de los años 70 se produce una mejora de las vías de comunicación, llega la electricidad, gas butano y el agua a los barrios de Garafia lo que genera en una decadencia en la producción de carbón.

Hay una gran demanda de monte picado en Garafia para producir cisco o estiércol para el cultivo del plátano, que no era



suficiente para cubrir las necesidades del valle de Aridane. Tendría su mayor auge en los años 70 y mediados de los 80, hasta la llegada masiva de los abonos químicos a partir de los 80.

Debemos resaltar que el desarrollo del cultivo del plátano y del tomate a principios del siglo XX en la Palma, genera que el aprovechamiento forestal en la extracción de la pinocha seca para los empaquetados de plátanos y varas para el desarrollo del cultivo del tomate, era propio de todos los municipios circundantes a estas explotaciones agrícolas, como otro medio económico para el campesinado palmero.

En el siglo XXI la fabricación de carbón empieza a surgir tímidamente por la demanda mayoritariamente de los restaurantes y su venta en supermercados para barbacoas⁴.

⁴ Información suministrada por: Celestino Hernández Rodríguez, 74 años; Mario Pérez Pérez, 75 años; Olegario Rodríguez Pérez, 85 años; F. Celia Pérez Cáceres, 90 años; Antonio Pérez Canales, 86 años. Todos ellos vecinos de Puntagorda. Luis Álvaro Pérez Riverol, 80 años. Vecino de Garafia.

PROCESO DE MONTAJE DE LA HORNA TRADICIONAL

(Foto 5) «En La Palma durante siglos los lugares con tradición histórica en la elaboración del carbón fueron las zonas de pinares, bosque de laurisilva y las áreas de cultivo de almendros y frutales. Las variedades de madera más utilizadas por su alto rendimiento en carbón son: Pino canario (*Pinus canariensis*), Brezo (*Erica arborea*), Faya (*Myrica faya*), Acebiño (*Ilex canariensis*), Escobón (*Cytisus grandiflorus*), Palo blanco (*Picconia excelsa*) y almendro (*Prunus amygdalus*). Era común ver la figura del carbonero, oficio ahora en vías de extinción, cuyo trabajo se dividía en seis fases fundamentales hasta la obtención del carbón: **la talada** de la madera, **su secado** al sol y posterior **transporte** hacia la zona de carboneo, **el montaje** de enormes pilas de leña colocando los troncos más grandes en el medio y los más pequeños al final ya que la horna mantiene las temperaturas más altas en el centro de esta y por ello necesita la colocación de madera más gruesa, en cambio en su parte más externa su temperatura es ligeramente inferior por lo que colocan la madera más pequeña.



(Foto 6) **La cubierta de la pila** se realiza con pinocha, paja, helecho o brezo. Terminando su construcción con una capa de tierra que cubría la pila de madera, en algunos casos para sujetar la capa de tierra se colocan en la base de esta una pared de piedras en su circunferencia o troncos de madera podridos a falta de estos palos colocados en vertical en forma de una valla que es la forma de construcción más antigua.



(Foto 7) Actualmente se utilizan planchas metálicas para cerrar la circunferencia de la base de la horna. Posteriormente el control del proceso de carbonización consistía en encender la leña (parte inferior) con jachos de tea encendidos o brasas de la misma madera.

(Foto 8) El control de la quema se guiaba a través de las aberturas que se abrían o cerraban a medida que avanzaba la carbonización de la leña dentro de



la pila. Este proceso podía durar días o semanas dependiendo del tamaño de la pila. Posteriormente, subía hasta la cima de esta y **pisaba** la parte que estaba carbonizada para endurecerla y apagarla. Foto 8.

(Foto 9) Un descuido en la quema de la pila podía generar en vacíos dentro de esta, muchos murieron al caer en la pila, todavía sin endurecer del todo, lo cual convertía la profesión de carbonero en un oficio arriesgado. Cuando la capa estaba estable y no temblaba, señal de que todo estaba secado y endurecido, abría la pila con un gancho doblado que servía como un rastrillo dejando el carbón libre de tierra obteniendo el apreciado combustible y almacenándolo en sacos para su posterior venta. Foto 9.



(Foto 10) El material obtenido es muy combustible, solidó, frágil y poroso con alto contenido en carbono. Se produce por calentamiento de la madera a altas temperaturas que oscilan entre 400 y 700 C, en ausencia de aire. El poder calorífico del carbón vegetal oscila entre 29000 y 35000 kj/kg, y es muy superior al de la madera, que oscila entre 12000 y 21000 kj/kg.»⁵.



⁵ [http://www.andy21.com / carbón vegetal/](http://www.andy21.com/carbón%20vegetal/). Consultado el día 10 del 07 de 2008, p. 1.

ASPECTO FÍSICO DE LA HORNA

«La horna de madera en su construcción podía tener diferentes tamaños y formas dependiendo de la cantidad de leña cortada y la zona plana del terreno donde se quería carbonizar. La técnica del carbonero a la hora de la quema de la horna podía variar dependiendo de la forma física del terreno. Generalmente su forma más tradicional es **longitudinal** o **circular**. Otro tipo de horna de construcción más reciente en la zona de San Isidro, Breña Alta se denomina horna el **tanque**.

Las **hornas longitudinal o de arrimo** son las más comunes en la zona norte, y pueden tener varias formas de construcción, dependiendo siempre del terreno donde se localiza el desmonte, si es un **llano** o un **lomo**. En este caso podemos diferenciar **dos tipos** de hornas. La estructura física la podemos describir en: altura, oscila entre 1.50 a 2 m, el ancho es de 2.50 a 3 m y el largo puede llegar de 5 a 8 m.

(Foto 11) La **horna longitudinal** se caracteriza porque su construcción se desarrolla generalmente en desmontes forestales de una zona plana del terreno. El procedimiento de construcción es sencillo ya que no tienen que preparar el terreno para la construcción de la horna. Solamente colocar la madera en forma horizontal al suelo sobre unas estaquillas de madera que están en horizontal al suelo y colocadas transversalmente a la madera de la pila, formando una separación del suelo de unos 5 centímetros, lo que abarca una quema más uniforme en la parte baja de la horna al permitir el pase del calor por ese espacio y facilita el aislamiento de la madera con la humedad del terreno. En ambos extremos de la horna, la madera esta sujeta por unas estaquillas clavadas al suelo verticalmente que quedan cubiertas por la tierra de la pila.



(Foto 12) La **horna longitudinal de arrimo** es la que mayor trabajo tiene a la hora de su construcción por el desmonte del terreno, pero la construc-



ción de la pila se hace más fácil. En ocasiones se aprovecha las paredes de cultivo de las terrazas que antaño fueron tierras de cultivo o las paredes de tierra de los viejos bancales de viña para construir la horna de arrimo en la misma ladera. Una gran parte de estos terrenos son hoy en día frondosos bosques de laurisilva y pinar. Foto 12.

El desmonte forestal de una ladera conlleva a preparar una zona plana para la horna cuando no se localizaba terrazas con paredes o bancales de tierra. Estos se realizaban desmontando una pequeña superficie de terreno al final de la loma, quedando una forma de escalón en el terreno, generalmente colocan la madera horizontalmente al suelo sobre las estaquillas de madera junto a la pared de tierra del ribanso donde se desbancó la tierra. Terminada la horna se cubre de tierra la parte del frente de esta ya que el otro extremo lo tapa la pared de tierra del desmonte del terreno. La quema empieza por uno de los extremos en la base de ésta hasta terminar en el otro lateral. Durante la quema se abren unas pequeñas aberturas en la base para la entrada de aire (caños o gateras) y en la parte superior (chimeneas) para la salida del humo, se van abriendo y tapando a medida que la leña se va carbonizando hasta llegar al otro extremo de la pila.

(Dibujo 1) En las **hornas circulares** podemos diferenciar dos tipos de construcción a la hora de la quema de esta, pueden llegar a tener una circunferencia de 5 a 6 metros. La primera se caracteriza en la colocación de la madera de forma **vertical** al suelo, generando un pequeño pasillo hueco en el centro hacia un lateral. Una vez terminada la construcción, se inicia la quema en el centro y en la base de esta a través de este pasillo.



(Dibujo 2) Otra forma de construcción consiste en colocar la madera alrededor de un palo alargado colocado en vertical que al terminar la horna se elimina dejando un hueco en el centro de la pila, la madera se coloca de forma vertical al suelo pero sin dejar ningún tipo de pasillo. La madera más gruesa al centro y la más pequeña de tamaño en los extremos, hasta terminar la circunferencia de la horna. La quema se inicia en la abertura central en la parte superior de esta con carbones encendidos de la misma madera y



termina cuando llega a la base de esta. Controlando la quema a través de las pequeñas aberturas, gateras o chimeneas que se van abriendo y tapando a medida que lentamente carbonizaba la leña.»⁶

(Foto 13) **Horna el Tanque.** Esta nueva construcción desarrollado por José Crisanto Viña Páez es de forma rectangular puede medir 3 m de ancho, 1.50 m de alto y 20 m de largo. El proceso de construcción es la misma que las hornas longitudinales, solo cambia la introducción de un nuevo elemento. La colocación de palés de madera en forma vertical adosado a un plástico o cartón en el perímetro externo para contener la tierra de la pila, dándole un aspecto físico a un tanque, la quema empieza por un extremo hasta llegar al otro lateral. Foto 13.



Este tipo de construcción del siglo XXI se produce por la nueva demanda de carbón en las principales capitales de provincia principalmente restaurantes y barbacoas. Se localizada solamente en la zona de San Isidro, Breña alta, es un proceso mecanizado muy practico ya que utilizan una pala mecánica para el transporte de la leña y la tierra para hacer la horna, con este proceso la producción de carbón se triplica usando como mano de obra solamente a tres personas.»⁷

NOTA: SOBRE LAS FOTOS

Las fotos 9 y 13 pertenecen a San Isidro, el hombre con el rastrillo es José Crisanto Viña Páez. Las demás fotos son de la zona del Tablado, Garafia. El carbonero en el tablado se llama Manolo Rodríguez García.

BIBLIOGRAFÍA

«La Almendra en Gran Canaria». Autor: MARGARITA NAVARRO RODRÍGUEZ. *Rincones del Atlántico*.

«Los pinares canarios Pasado y presente». Autores: JUANJO RAMOS-CARLOS M. ANGLÉS. *Rincones del Atlántico*.

«La recuperación del almendrero en la comarca de Isora». Autor: JUAN MIGUEL DE SAAVEDRA DÍAZ. *Rincones del Atlántico*.

WWW Andy 21. Com / carbón vegetal/. Consultado el día 10 del 07 de 2008.

⁶ Información suministrada por: Justino Pérez Díaz, 75 años; Roque el Faro, Manolo Rodríguez García El Tablado, 44 años. Todos ellos carboneros de profesión y vecinos de Garafia.

⁷ Información suministrada por: José Crisanto Viña Páez, 53 años. Vecino de Mazo.

Fuentes Orales

Águeda Rocha Pérez, 79 años.

Vecina de Aguatavar, Municipio de **Tijarafe**.

Antonio Pérez Canales, 86 años.

Olegario Rodríguez Pérez, 85 años.

Celestino Hernández Rodríguez, 74 años.

Todos ellos vecinos de **Puntagorda**.

Manolo Rodríguez García, 44 años.

Justino Pérez Díaz, 75 años, Carbonero de profesión.

Luis Álvaro Pérez Riverol, 80. años.

Todos ellos vecinos de **Garafia**.

José Crisanto Viña Páez, 53 años.

Vecino de **Mazo**

Fotografía

Carlos Asterio Abreu Díaz

Zona del Tablado, Municipio de Garafia

Dibujos

Luis Pérez Cabrera