

# LA INDUSTRIA FOSFORERA EN NAVARRA

Ricardo GUELBENZU MORTE  
rguelbenzu@yahoo.es

## ANTECEDENTES

El fósforo fue descubierto por el alquimista alemán Hennig Brand en 1669 en Hamburgo, partiendo de la orina humana la dejó reposar durante dos semanas. La llevó a ebullición, reduciéndolo todo a un residuo sólido, que mezcló con arena. Volvió a calentar la combinación formando una sustancia muy inflamable que brillaba en la oscuridad. Brand mantuvo su descubrimiento en secreto, el alquimista alemán Kunckel lo redescubrió en 1677. Durante un siglo se vino obteniendo esta sustancia exclusivamente de la orina, hasta que en 1771 Scheele la produjo de huesos calcinados.

En 1826, el inglés John Waiker, propietario de una farmacia, se encontraba intentando crear un nuevo explosivo. Al remover una mezcla de productos químicos con un palito, observó que en el extremo de este se había secado una gota en forma de lágrima. Para eliminarla la frotó contra el suelo de piedra, y entonces el palo ardió y en aquel mismo momento se produjo el nacimiento de la cerilla de fricción. Nadie sabe si Waiker intentó alguna vez capitalizar su invención. Él nunca la patentó. Durante una de sus demostraciones en Londres, un observador llamado Samuel Jones, comprendió el potencial comercial del invento, y decidió dedicarse al negocio de las cerillas

El olor de las cerillas británicas era muy fuerte. En 1830 Charles Sauria, eliminó el mal olor de la cerilla y prolongó su tiempo de combustión utilizando fósforo blanco, sin conocer la propagación de los inconvenientes de las características venenosas del fósforo.

## PRIMEROS PASOS EN ESPAÑA

En 1838, después de unos años aprendiendo el oficio en Francia, Pascasio Lizarbe Ruiz nacido en Berbinzana, recaló en Guipúzcoa con el objeto de promover la industria fosforera en España. En Fuenterrabía creó un primer obrador, muy rústico, para elaborar la pasta de la cabeza de las cerillas que le permitió poner a disposición del público las primeras cerillas, en compañía de un tal Agustín Zaragüeta, que más tarde también se dedicó a la fabricación.

En 1839 marchó a Hernani, montando otro obrador más rentable pero que tampoco cumplió con sus expectativas. Allí conoció a Carmen Elizondo, viuda de un tal Lasa, que tenía un hijo llamado Dionisio. Se casó con Carmen, y ya no se separó de Dionisio, que tanto le ayudó en su desarrollo empresarial.

## FABRICA DE CERILLAS DE ÁNGEL GARRO

En 1840 Pascual Lizarbe marchó a Cascante, pues allí contaba con un socio solvente, Ángel Garro que entendía como él, de las grandes posibilidades que iba a desarrollar el negocio de los fósforos, y que estaba dispuesto a arriesgar el capital necesario. Al parecer también tenían afinidad política en el Carlismo. Acordaron constituirse en sociedad. Lizarbe puso el conocimiento y Garro el dinero, con la siguiente infraestructura.

Pronto en toda España, el eslogan de "Fósforos de Cascante, que se encienden al instante", acompañando a conocidas series de cerillas, tales como: Oradores, Toreros, Generales Carlistas, Payasos, Bailarinas, Rostros femeninos y un largo etc.

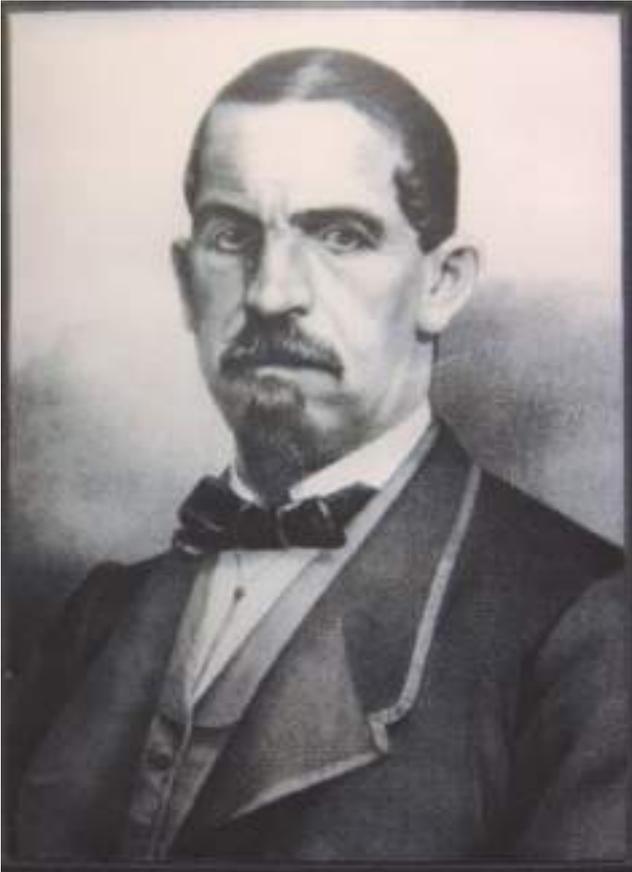
Fabricaron más de una docena de formatos, con series doradas y hasta cerillas impermeables. Apoyándose en los arrieros y sus círculos próximos extendieron las ventas. Más tarde de forma directa, consiguieron ir ampliando su área de influencia. El espíritu empresarial les acompañó para hacer las cosas bien. No parece que hubiese problemas entre Lizarbe y Garro, al revés a partir de un momento,



Lizarbe obtiene el apoyo de Garro para intentar su propia independencia, produciéndose en 1846, en el propio Cascante.

### FÁBRICA DE CERILLAS DE PASCASIO LIZARBE

En el memorial que dirigió a la Exposición de Sevilla en 1858 describió su trayectoria. Desde Cascante se fue expandiendo, con la creación de una fábrica de papel y cartón, que necesitaban como materia prima, en Vozmediano. Y mas adelante otra de Estearina y Cartones Satinados en Berlanga de Duero, ambas en la provincia de Soria.



Retrato de Pascasio Lizarbe

Por la imperiosa necesidad de atender a sus numerosos pedidos, y al no contar con suficiente mano de obra, ya que él sólo empleaba a 212 personas, le llevó a ampliarse a Tarazona. En 1846 compró parte de un convento de las Carmelitas en Tarazona y montó la firma 'Fosforera del Carmen', junto a Dionisio Lasa. Pascasio Lizarbe es considerado el principal responsable de popularizar el empleo de las cerillas de fricción en el ámbito nacional. Pascasio Lizarbe, viudo y sin hijos, salvo su hijastro Dionisio Lasa, se volvió a casar con Prudencia Azcona, teniendo cinco hijos. Falleció en 1865. Tras su muerte el negocio pasó a ser administrado por el primogénito de su segundo matrimonio, Pascasio Lizarbe Azcona. A finales del siglo XIX el negocio daba trabajo a unas 1.200 personas.

### FABRICA DE CERILLAS DE M. M. DE GUELZENZU E HIJOS

Martín María de Guelbenzu casó en Cascante con María Fernanda Sánchez Agramonte en 1830. El era natural de Gascue, en el Valle de Odieta y del case-río Juanjorena. Martín María enseguida tuvo un papel destacado como comerciante, de todo tipo de género al por mayor, comprando en Aragón y vendiendo en Francia.

En 1848 la familia Guelbenzu montó la empresa 'Gran Fábrica de Cerillas Fosfóricas y Bujías Esteáricas', con razón social de "M.M. de Guelbenzu e Hijos" en Cascante, llegando a ser proveedores de la Casa Real.

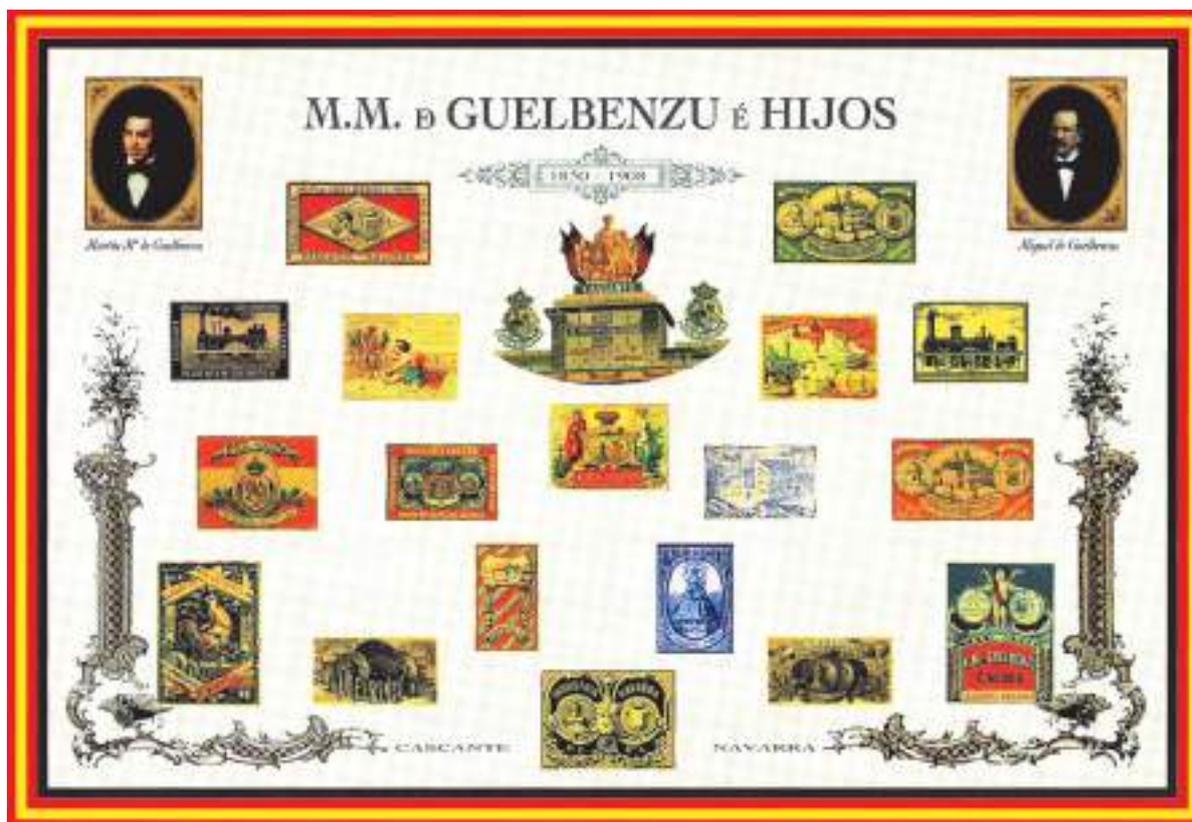
Conocía bien la importancia del nuevo sector fosforero que estaban desarrollando desde Cascante Ángel Garro y Pascasio Lizarbe. Sin duda le animaría a embarcarse en esta nueva aventura, el enorme tirón de la demanda de fósforos, por la gran facilidad y comodidad que todo el mundo apreciaba en las cerillas, respecto a los antiguos métodos de encendido de fuego. Es lógico que la presencia en Cascante de las fábricas de fósforos, le permitió contar en sus inicios con personal que ya tenía experiencia previa en la fábrica de Garro.

Guelbenzu, contaba con capital para emprender la aventura y también planificó, concienzudamente, la formación de sus hijos varones, que después de estudiar bachillerato internos en Bilbao en los Maristas, envió al mayor a estudiar Ingeniería en Lieja y al segundo Química en la Sorbona de París.

En 1862 Don Francisco de Asís, Rey consorte, desde Fitero donde se encontraba tomando las aguas, visitó la fábrica de los Guelbenzu al bajar por los Arcos desde la Virgen entró con sus acompañantes a visitar la fábrica. Desde que la visitó el Rey consorte, se preciaban de ser "Proveedora de la Real Casa".



Cerillas de Vda. de Lizarbe e Hijos



M.M. de Guelbenzu e Hijos

## FABRICACIÓN DE CERILLAS

La totalidad de las fábricas españolas, utilizaban como vástago el papel encerado. Para facilitarse el acopio de las mismas, terminaron elaborando y vendiendo entre sus productos las "bujías esteáricas" como subproducto, ya que contaban con su propia demanda, como alternativas a la velas de cera, siempre más caras.

### 1.- MATERIAS PRIMAS

Vástago o varilla: - Algodón- Estearina - Calofonia - Talco o sin talco. Cajas: Canutos o Fundas: - Cartulina- Pliegos etiqueta barniz - Rascador Cajas correderas interiores: cartón Cabeza cerilla: - Agua - Goma - Fósforo- Minio quemado - Clorato- Secante- Minio-Bermellón

### 2.-PROCESOS Y OPERACIONES

La Pasta: Había distintos tipos de pasta, cada fabricante tenía la suya propia. Era esencial para la cabeza de las cerillas, con el tiempo se perfeccionaba y se adecuaba a los costes, había las más tradicionales y las más sofisticadas.

El Vástago: contaban con la estearina, que se producía a base de calentar sebo, y su procesamiento por la "saponificación" se obtenía la estearina, y la oleína. También se utiliza para producir jabón.

El Untado: Los vástagos se colocaban en unos cedazos ad hoc, para que de manera homogénea se les

pasasen por unos rodillos, que distribuían la pasta en el extremo externo, en la punta, solamente una gota de forma homogénea a todos los vástagos por igual, para terminar formando las cerillas. Operación por su puesto que realizada manualmente.

La Caja: Las cajas que acogen a las cerillas tienen un proceso propio de confección. Los pliegos de cartón, se cortan, doblan y pegan. Formando las dos partes de la Caja: el Canuto o funda y la cajita corredera interior. El Canuto normalmente iba estampado con uno o varios colores, se doblaba, se pegaba y por últimos se cortaban. Guelbenzu era la única fabrica de Cascante que contaba con una maquina de estampación, las demás compraban las cajas ya impresas.

El Relleno: El relleno de la caja corredera interior se hizo siempre por volumen utilizando un cubilete ad hoc, por eso el numero de cerillas de una caja es aproximadamente igual al de otra.

Empaquetado y expedición: Había que hacer paquetes, normalmente con una base de cuatro cajas de cerillas, por una altura de tres cajas, para hacer una docena de cajas por paquete, con un color de papel determinado por cada clase de cerillas.

Doce paquetes de doce cajas hacen una gruesa. Normalmente se embalaban en un cajón que contenía 30 gruesas, es decir 360 paquetes. La gruesa = 144 cajas de cerillas, era la medida que se utiliza en la fabricación de fósforos.

### 3.- MAQUINARIA

Calderería – Mezcladora – Cortadoras - Mesas de untado - Estampadora

### 4.- LOCALES

Abiertos y bien aireados. No se podía fabricar fósforos sin agua, ya que se necesitaba contar con una buena instalación contra incendios, al ser éstos frecuentes, aunque normalmente de poca importancia, controlándolos desde el inicio.

### 5.- COSTES:

Era importante contar con la evaluación pormenorizada de los costes de cada proceso, para cada clase de producto. Podemos observar el importante ahorro (en el caso de utilizar sólo Goma o Goma con Gomelina) que llega a alcanzar hasta un 32%. Conviene recordar que el precio de venta, estaba fijado por el Convenio del Gremio Fosforero. Para ganar había que mejorar la productividad.

### FUERTE COMPETENCIA

Ante un sector tan atractivo, pronto aparecieron elaboradores de cerillas por toda la geografía, sin medidas de seguridad, en sus propias casas con obradores artesanales, y que competían solamente con precios mas baratos, en un mercado de proximidad. Cada vez al ser mayor la oferta, era más difícil tener un espacio



M.M. de Guelbenzu e Hijos

en el mercado. Las fabricas de Cascante al llevar más tiempo en el mercado, tenían el plus de la marca diferenciada, pero la feroz competencia de los artesanales dificultaba el buen desarrollo de la industria.

Poco a poco, como siempre sucede en estos casos, se fue imponiendo la idea de que era necesario, para no arruinarse todos, el que se acordase de manera publica, un convenio, donde se garantizase, tanto la bondad de los productos, como la garantía de unos precios concertados, que permitiesen la supervivencia del gremio.

1867 Desde los primeros pasos con objeto de hacer sus ventas vía la Casa Comisionada, aparecen los Guelbenzu y los Garro entre los impulsores de este nuevo sistema de venta.

1868 Reunidos en Pamplona a veinte de marzo un grupo de fabricantes de cerillas fosfóricas suscribieron un Acuerdo para vender desde una Casa Central sus productos, prohibiendo la venta fuera del canal, y creando un cupo para cada asociado de lo que debía producir. Se comprometieron a establecer un reglamento ulterior de la asociación para la buena marcha y regularidad de los trabajos.

Para responder del cumplimiento, cada asociado debería remitir en el improrrogable término de ocho días a contar desde mañana un pagaré a ocho días vista extendido a favor de cualquiera de individuos que componen la comisión por valor de seis mil reales. A la comisión Directiva, nombrada para llevar el día a día de la asociación, se les asigno un número de gruesas como tope de fabricación diaria, consensuado:



## La industria fosforera en Navarra

| COMISIONADO            | ASIGNACIÓN                  |
|------------------------|-----------------------------|
| A D. José Yurrita      | 130 gruesas de 120 cerillas |
| A Vdª Garay y Cª       | 120 gruesas de 120 cerillas |
| A Oraá y Cª            | 90 gruesas de 120 cerillas  |
| A Sr. Ángel Garro y Cª | 90 gruesas de 120 cerillas  |

Los comisionados arriba indicados fueron miembros de la comisión Directiva. A su vez hicieron la asignación de gruesas a los demás fabricantes asociados.

## 1892 EL MONOPOLIO, GREMIO DE FABRICANTES DE FÓSFOROS DE ESPAÑA.

El gobierno español necesitaba recaudar fondos y decidió nacionalizar la industria cerillera, aprobó la ley de 30 de junio de 1892 creando un monopolio controlado por el estado, el Gremio, declarando a dicha industria de carácter estratégico (no sólo por aumentar la recaudación, necesitaban controlar la posible fabricación de pólvora) para la Nación, que funcionaría durante 15 años, bajo un régimen de concierto con el Gremio de Fosforeros de España. Esto redujo a 55 las fabricas.

Se trataba de impedir la competencia del exterior, por estar mas mecanizada y con unos precios peligrosamente inferiores. A cambio de una cantidad importante para la época, de cuatro millones y medio de pesetas anuales.

## 1893 - LA FIRMA DEL CONVENIO

El Gremio de Fabricantes de Fósforos de España, llegó a un acuerdo con el Ministro Gamazo. Después de los primeros cinco apartados, donde se ponen de acuerdo en la manera de liquidar las cuestiones pendientes del periodo anterior, se pasó proponer nuevas Bases, de manera muy pormenorizada, basada en la experiencia acumulada de muchos años de la venta en común.

Detrás de la comodidad de un monopolio arrendado por espacio de un periodo largo de años, se encon-

traba por un lado, la necesidad de recaudación que siempre han tenido todos los Gobiernos, para sustentar las enormes cargas de todo Estado, y por otro la comodidad que para las empresas daba, el competir en condiciones cómodas y de ventaja.

Para los Guelbenzu, se trataba de un Gobierno amigo, pues estaba sostenido por el partido Liberal Fusionista de Don Práxedes Sagasta. El Gremio de Fabricantes de Fósforos, no siempre tenía exactamente la misma composición, pues no todas las fabricas trabajaban igual, había regularmente una compra venta de gruesas, y unas fabricas lógicamente iban mejor que otras, conocemos la foto fija:

## COMPONENTES DEL GREMIO DE FABRICANTES DE FÓSFOROS DE ESPAÑA 1896

| Empresa                       | Localidad      | Gruesas |
|-------------------------------|----------------|---------|
| Moreder hermanos y Compañía   | Valencia       | 1831    |
| Garay e hijo, Viuda de        | Oñate          | 683     |
| Lizarbe e Hijos, Viuda de     | Tarazona       | 510     |
| Gisbert, Agustín              | Alcoy          | 490     |
| Zaragüeta y Hermano, Vda de E | La Coruña      | 407     |
| Ramírez, Enrique              | Sevilla        | 400     |
| Zaragüeta y Lalanne, Viuda de | Irún           | 350     |
| Hijos de M.M. de Guelbenzu    | Cascante       | 308     |
| Hijos de Dionisio Lasa        | Tarazona       | 290     |
| Jáuregui, B. y C.             | Madrid         | 286     |
| Vitoria hermanos              | Alcoy          | 278     |
| Helzel, José A.               | Vitoria        | 261     |
| Goñi, Cesáreo                 | Tolosa         | 240     |
| Hijos de Ángel Garro          | Cascante       | 170     |
| .....                         |                |         |
| Simeón Remacha                | Tudela         | 100     |
| .....                         |                |         |
|                               | 55 productores | 9850    |

## VENTA DE CAJONES DE GUELBENZU

Cada cajón contenía 30 gruesas, el importe de la facturación de 1901, ascendió a 371.716,77 pesetas, por los 2.850 cajones vendidos, con numeración propia del año. El precio medio del cajón era de 116,24 pesetas, y su coste unas 90 pesetas, a unas 3 pesetas la gruesa.

| Año  | Número cajones | Numeración                    | Facturación en pesetas | Número de gruesas | Precio de Cajón pts | Número de cajetillas | Numero de fósforos |
|------|----------------|-------------------------------|------------------------|-------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| 1901 | 2850           | nueva                         | 371.716,77             | 85.500            | 116,24              | 12.312.000           | 738.720.000        |
| 1902 | 3053           | nueva                         | 367.107,60             | 91.590            | 116,45              | 13.203.360           | 792.201.600        |
| 1903 | 3198           | nueva                         | 355.713,49             | 95.940            | 116,23              | 13.815.360           | 828.921.600        |
| 1904 | 3169           | nueva                         | 371.716,77             | 95.070            | 115,74              | 13.690.080           | 821.404.800        |
| 1905 | 3161           | nueva                         | 367.107,60             | 94.830            | 116,14              | 13.655.520           | 819.331.200        |
| 1906 | 3195           | nueva                         | 355.713,49             | 95.850            | 115,55              | 13.802.400           | 828.144.000        |
| 1907 | 3060           | nueva                         | 371.716,77             | 91.800            | 116,25              | 13.219.200           | 793.152.000        |
| 1908 | 56             | continua 07 y termina en 3116 |                        |                   |                     |                      |                    |

Venta de cajones de Guelbenzu



Vista de Cascante hacia 1916  
 Archivo Real y General de Navarra.

**MÁRGENES Y COSTES**

Contaban con un margen bruto de un 29% que no estaba nada mal para un sector tan intervenido. Hay que recordar que el salario medio de un trabajador era de una peseta con treinta céntimos diarias, en un 80% mujeres. El salario de un ejecutivo junior era de 100 pesetas al mes. Y el de un ejecutivo senior era de unas 200 pesetas mes.

**1908 MONOPOLIO – HACIENDA**

A partir del 14 de febrero no podían continuar las fábricas navarras de fósforos, cuyos productos eran conocidos y apreciados en el mercado, y que supuso la pérdida de cerca de 400 empleos muy importantes para Cascante.

Cuando expiró el contrato de Gremio, el gobierno creó un nuevo monopolio para ser administrado por

el Ministerio de Hacienda. Sólo 21 fábricas sobrevivieron, y las cajas de este período muestran "Hacienda Pública" y el nombre de la fábrica solamente

**CONCLUSIONES**

La actividad era rentable, es de señalar que eran mucho mas caras las materias primas, que la mano de obra que apenas tenía incidencia en el precio de los fósforos, tampoco estaba contemplado el escenario de la reinversión en maquinaria mas sofisticada que en el transcurso del tiempo se fue imponiendo, porque ante la crónica de una muerte anunciada se limitaron los fabricantes a esperar la llegada de la fecha 14 de febrero de 1908, en la que había de terminar la actividad fosforera privada. 

*Fósforos de Cascante, recuperar la memoria*

Ricardo GUEL BENZU MORTE – 2008

Edición y producción **VICUS Asociación Cultural**

