

# HASTIAL

An Iberian Mining Heritage Journal

ISSN 2174-2022



V72017

**MT**IEDIT

# HASTIAL

An Iberian Mining Heritage Journal

ISSN 2174-2022



V72017

**MTIEDIT**

**HASTIAL**  
An Iberian Mining Heritage Journal  
Revista Digital de Patrimonio Minero Ibérico  
Volumen 7, 2017 ISSN 2174-2022

## DIRECTOR

José Manuel Sanchis  
MTI Project

## EDITOR JEFE

J. Alonso  
Museo de Ciencias Naturales de Álava

## COMITÉ ASESOR

F. Penco  
Museo del Cobre de Cerro Muriano t

Antonio J. Criado Portal  
Facultad de Ciencias Químicas de la UCM

Celso Amor  
Ingeniero de Minas

Juan Carlos Guisado  
Arqueólogo. ETSIM, Madrid

Ismael Solaz  
Geólogo

Antonio Pizarro  
Ingeniero Técnico de Minas

## EDITA

MTIEDIT, Vitoria-Gasteiz, 2017

Versión impresa de su original *on line*  
[WWW.MTI-HASTIAL.BLOGSPOT.COM](http://WWW.MTI-HASTIAL.BLOGSPOT.COM)  
HASTIAL-2017.PDF

Editada en España – Edited in Spain

# HASTIAL

An Iberian Mining Heritage Journal  
Revista Digital de Patrimonio Minero Ibérico  
**MTIEDIT** ISSN 2174-2022

## Sumario

---

José Manuel SANCHIS  
*La mina Cantos Blancos, Alcaracejos, Córdoba* ..... 1-31





## La mina Cantos Blancos, Alcaracejos, Córdoba

José Manuel SANCHIS

[finezas@gmail.com](mailto:finezas@gmail.com)

### INTRODUCCIÓN

Alcaracejos es un pequeño pueblo de 1500 habitantes enclavado en plena comarca de Los Pedroches, dedicado a la agricultura, la ganadería y los servicios. A finales del siglo XIX y comienzos del XX, la minería se implantaría en el municipio, dónde hubo varias minas: Guillermín, El Rosalejo, Almadenes, Sur, Vizcaya, Demetrio, El Convenio, Potosí, etc. Estas dos últimas serían explotadas a partir de 1953 por la sociedad *Minera de Cantos Blancos, S.A.* (Fig. 1).



Figura 1: Membrete de la empresa (Arch. S. Muriel)

Un informe del IGME sobre la zona cuprífera de Cantos Blancos, fechado en enero de 1967, nos dice lo siguiente respecto a la geología de la mina:

*“El área de Cantos Blancos se halla en pleno batolito granítico cuyo contacto meridional con los esquistos metamórficos que lo bordean corre inmediatamente al Sur de la carretera de Alcaracejos a Pozoblanco. La roca firme se encuentra, casi en su totalidad, recubierta por sus productos de meteorización entre los que prácticamente no afloran más que retazos pequeños de filones de cuarzo que, por tener mayor dureza, han resistido mejor a los agentes atmosféricos. Más al Norte, donde la observación es*

*posible se puede apreciar que la masa ígnea consiste en granito granodiorítico cruzado por diques porfídicos que se distribuyen en dos sistemas principales de orientación NNE-OSO. El filón metalizado de Cantos Blancos consiste fundamentalmente en cuarzo, calcita y siderita”.*

## EL CONVENIO Y POTOSÍ

Ambas concesiones se solicitaron, para hierro, en 1898. El Convenio (nº 3867), de 21 pertenencias, fue solicitada por Rafael Vázquez, mientras que Potosí (nº 3842), de 36 pertenencias, fue denunciada por José Vaillant. En 1902 ya aparece el *Sindicato Minero de Villanueva y Alcaracejos* como propietario de las minas y como solicitante de la concesión Aumento a Potosí, de 12 pertenencias. La sociedad se había fundado en Madrid en 1901, con un capital social de 600.000 pesetas (Fig. 2).

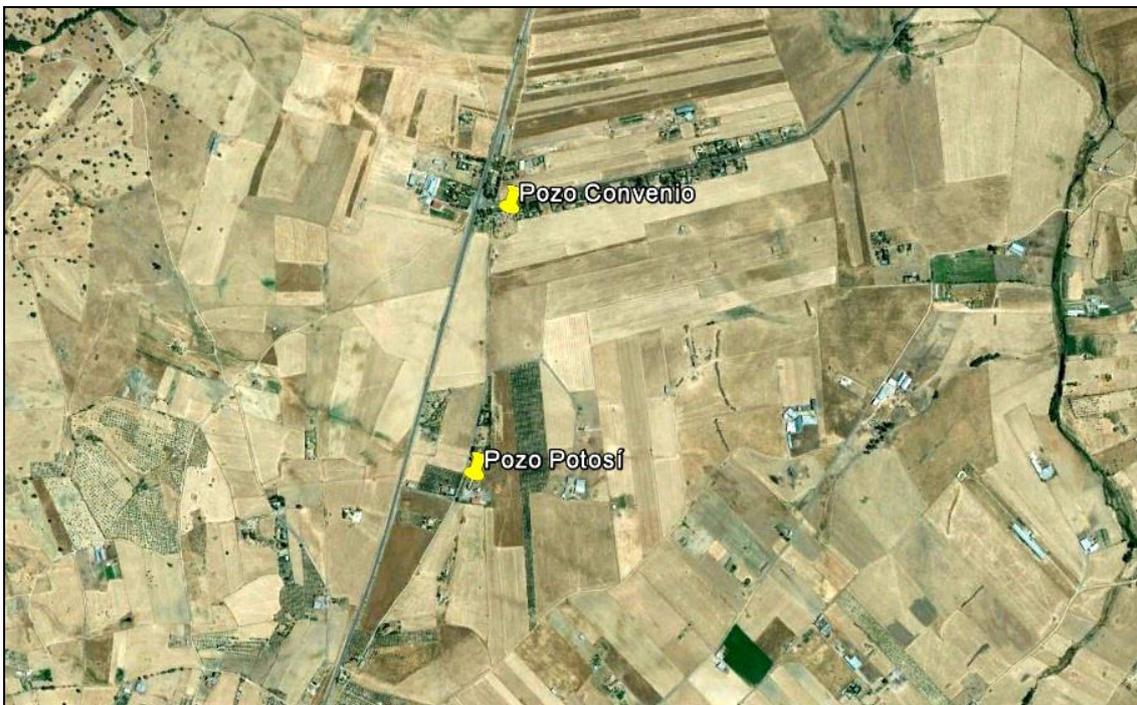


Figura 2: Vista aérea de los pozos (Google Earth)

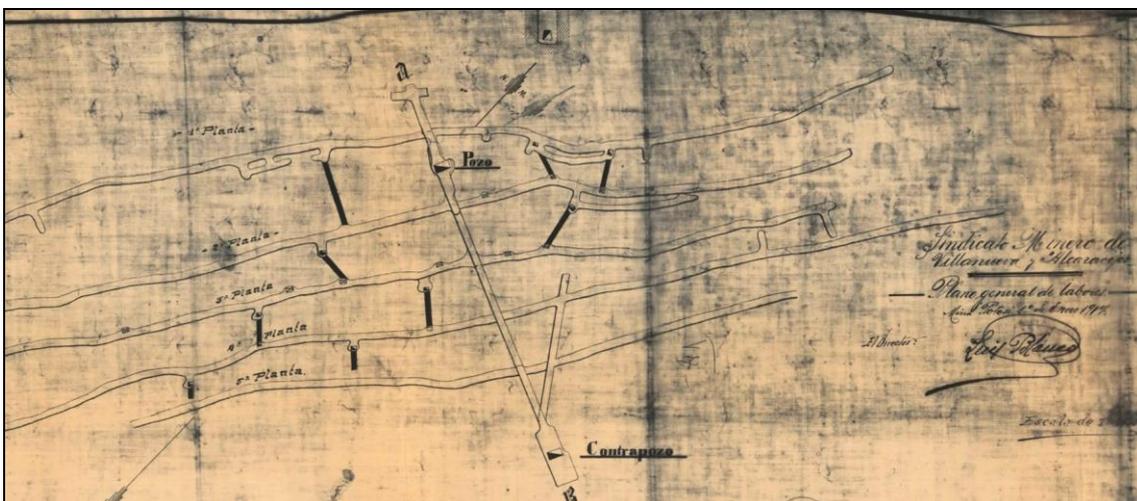


Figura 3: Plano de labores de la mina Potosí, 1917 (IGME)



Figura 4: *Castillete del pozo Potosí* (Fot. J.M. Sanchis, 2008)

En el año 1907 se califica a Potosí como mina productiva, obteniendo unas leyes del 25% de Cu, siendo la calcopirita y la calcosina los minerales principales, junto a la malaquita y la azurita. En 1908, el laboreo de la mina se efectuaba por los métodos de realces y rellenos que procedían del exterior y también con estériles del interior. La ley media era del 22%. En este año se efectuaron diversas reparaciones en las galerías del

primero, segundo y tercer piso, para tener en buen estado la doble salida a la superficie y accesos de ventilación

A partir de 1913 se explota el “Árbol del pozo maestro” y el “Árbol sur”, que en 1ª planta tenían 100 y 60 m de corrida, respectivamente. En la 3ª, la corrida era de 150 metros, con una potencia de 30 cm. También hay constancia de que en 1911 eran tres las calderas de vapor instaladas para el servicio de las minas, aunque en 1913 las instalaciones se modernizarían al electrificarse, para lo cual se construyó una pequeña central eléctrica junto al pozo Potosí (Figs. 3 y 4).

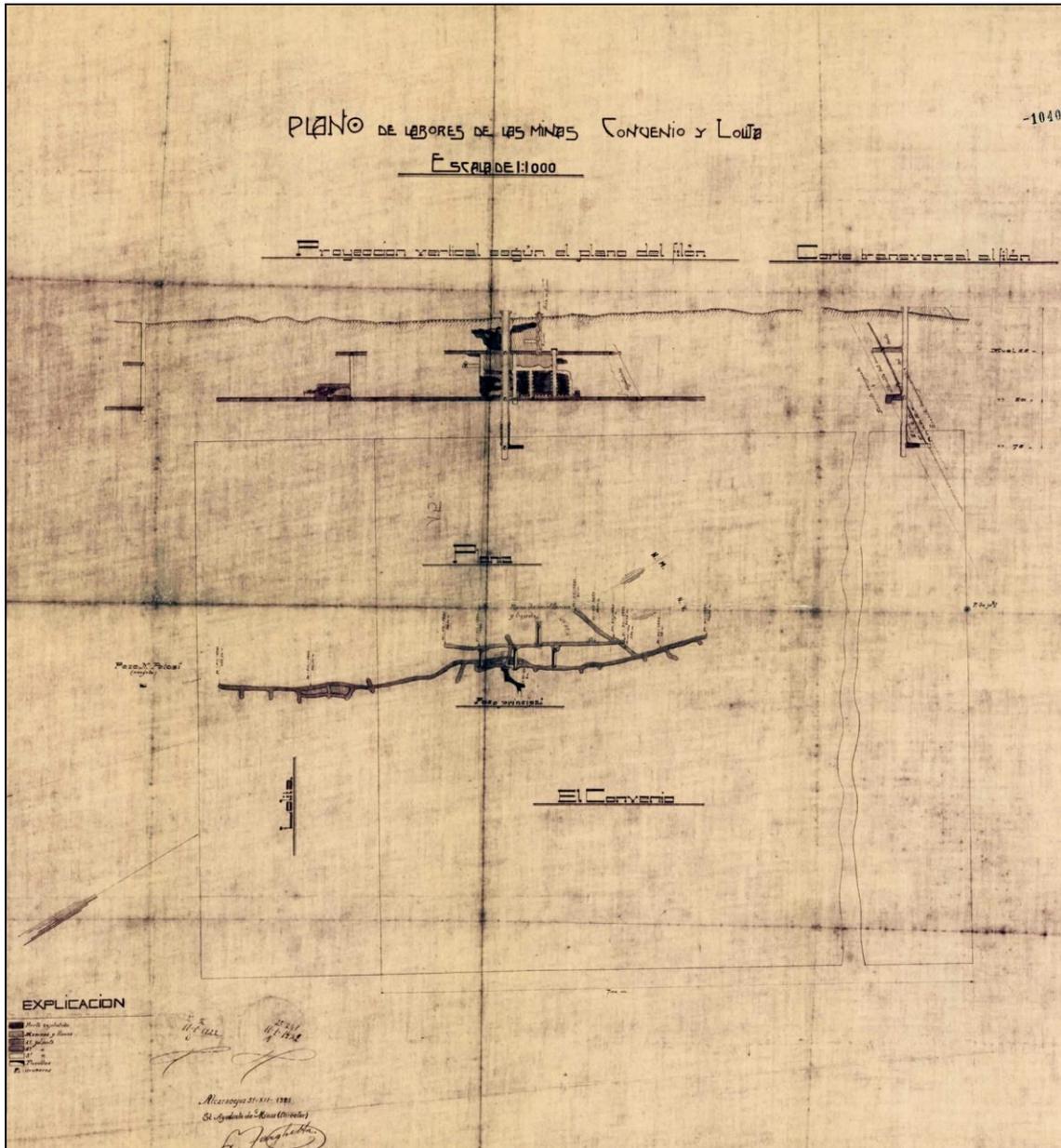


Figura 5: Plano de labores de las minas El Convenio y Lolita, 1922 (IGME)

Al Sindicato se le otorgaron, en 1914, 39 nuevas pertenencias en 2º Aumento a Potosí, para ampliar con ella el campo de explotación, que se mantendría con cierta actividad decreciente, hasta terminar paralizándose en 1920. El cierre se produjo no por falta de reservas, sino por la situación que en aquel momento atravesaba el mercado del cobre, con unos precios tan bajos que impedía cualquier tipo de actividad extractiva rentable.

Lo mismo sucedió con su vecina mina de plomo Lolita (n° 4353) y con El Convenio (Fig. 5), cuyas labores habían penetrado ya en la demarcación de esta última.

Durante este tiempo de obligado paro, se dedicó la empresa propietaria de las minas a investigar y estudiar con mayor profundidad el yacimiento. Las conclusiones obtenidas con estos trabajos fueron tan positivas que su resultado animó a la compañía a solicitar dos nuevas concesiones, limítrofes con Lolita y El Convenio, a las que llamaron San Emilio (9 pertenencias), y San Carlos (21 pertenencias).

En la *Estadística Minera* de 1918 leemos que las minas que explotaba el *Sindicato Minero* que también en este año habían tenido muy poca y muy variable producción, trabajándose solo durante nueve meses, dedicándose los tres restantes del año a su conservación, sin que se conociera la causa de este decaimiento en la explotación, habiendo estado los cobres con tan altas cotizaciones y siendo sus minerales de tan alta ley en cobre, tanto los sulfuros como los carbonatos, que variaban del 7% al 20% en metal, lo que daba una ley media de 13,50%. En esta época, el director de la mina era Luís Blanco.



Figura 6: Pozo El Convenio (Fot. J.M. Sanchis, 2008)

En 1921 solo se trabajaría en la mina El Convenio (Figs. 6 y 7). Los materiales extraídos, de una ley del 15% de Cu eran tratados en la fábrica de beneficio de la mina Potosí, mediante hornos Water-Jackets, previa una pequeña y elemental preparación mecánica que se efectuaba mediante cribas de palanquín y rollos. En estas explotaciones se encontraron minados antiguos, a seis metros de la planta en explotación, bien rellenos, procedentes de antiguas labores. La producción en este año de 1921 fue de 348 toneladas que, al precio de 188 pesetas, dieron un total de 65.424 pesetas. En cambio, en 1922 solamente se extrajeron 38 toneladas.



Figura 7: Muros de mampostería de El Convenio (Fot. J.M. Sanchis, 2008)



Figura 8: El pozo El Convenio, reutilizado (Fot. J.M. Sanchis, 2008)

Se retomó la actividad en la mina Potosí en una fecha no precisada, siempre anterior a 1924; de este año será su última estadística de producción, con leyes que apenas superaban el 20% en cobre. En 1925 y 1926 tanto la mina como su fundición están ya paradas. El abandono definitivo de las minas se produjo en 1927, cuando el pozo Potosí había ya alcanzado los 190 m de profundidad, entre pozo y contrapozo (Figs. 8 y 9). En 1933 cerrará la mina El Convenio. Su pozo maestro alcanzó los 75 m de profundidad. Fue la última explotación de cobre que se cerró en esta época, ya que todas las demás, incluidas las de Cerro Muriano, se habían cerrado en 1920, coincidiendo con el fin de la I Guerra Mundial. Las minas quedaron bajo la vigilancia de un guarda, y tendrían que transcurrir algunos años más para que la actividad volviese a sus pozos.



Figura 9: Torno en El Convenio (Fot. J.M. Sanchis, 2008)

No existe una estadística fiable del número de accidentes ocurridos en estas minas durante el cuarto de siglo que estuvieron trabajando, y solo en contadas ocasiones la prensa de la capital cordobesa recogía alguna noticia sobre ellas. Así, leemos en el *Diario de Córdoba* que a principios de septiembre de 1921, un desprendimiento de tierras sepultó en una galería de la mina El Convenio a un joven de 24 años llamado Abraham Orellana, que pese a ser trasladado con toda urgencia al botiquín e la compañía, falleció justo delante del pozo Potosí. Un año antes, en junio de 1920, otro joven obrero de 18 años llamado José Pozuelo había fallecido en este último pozo, a consecuencia de una falsa maniobra efectuada con una jaula, debido a su impericia en el manejo del ascensor. Cayó hasta el fondo del pozo, fracturándose el cráneo.

Afortunadamente, no todas las noticias procedentes de los pozos de Alcaracejos eran tan trágicas. Así, por ejemplo, leemos en el *Diario de Córdoba* que el 9 de marzo de 1916, el listero de la mina Potosí, Antonio Sánchez Cordero, al retirarse del trabajo en

compañía de su esposa y de D. Luis<sup>1</sup> Targhetta (Fig. 10), en el km 75 de la carretera de Almadén, les hicieron tres disparos desde detrás de un muro cercano. Por fortuna, los disparos únicamente alcanzaron al perro que les precedía, que recibió un balazo en una pata.

## LA SAGA DE LOS TARGHETTA

La familia Targhetta, originaria de Italia y afincada en Asturias, estuvo muy vinculada a la minería española, especialmente a la de Hiendelaencina. Juan Bautista Targhetta y Junquera nació en 1879, y obtuvo el título de Capataz Ayudante de Minas en 1904, en la Escuela de Mieres, siendo seguidamente destinado a Hiendelaencina, donde prestó sus servicios en las minas de la Sociedad La Plata. En la *Revista Ilustrada de Banca, Ferrocarriles, Industrias y Seguros* se publicó el 25 de julio de 1904 la memoria anual de la Sociedad, y en ella se comunicaba el aumento de sueldo a Targhetta, a propuesta del Ingeniero Director, Joaquín Menéndez Ormaza, dado su eficiente trabajo. Es probable que, gracias a este aumento de salario, pudiese Targhetta adquirir en 1905 un automóvil, el matriculado con el nº 7 en Guadalajara. Se trataba de un Sizaire Nadin de 15 HP y un solo cilindro. El vehículo, en poder de un coleccionista particular, L. Villarelli, aún participó en el rallye Barcelona-Sitges de 1967. Sobre las instalaciones de La Plata, la revista *La Ilustración Artística* publicó en su nº 1395 del 21 de septiembre de 1908 un magnífico reportaje ilustrado por diversas fotografías de aquellas minas (Figs. 11 y 12).

En 1910, Ormaza y Targhetta conseguían traer hasta Hiendelaencina el alumbrado público mediante electricidad, símbolo de adelanto y modernidad en la época. Un año antes, el 22 de febrero de 1909, Targhetta había registrado una mina de hierro de veintisiete pertenencias llamada “El Porvenir” (nº 1188), situada en el paraje La Fuente Encabo, en el término municipal de Las Cabezas. En octubre de 1908 denunció otras dos, de hierro: una, llamada Guillermina (nº 1172), situada en el paraje El Estepar, en Navas de Jadraque, y otra, llamada Ana María (nº 1171), de 35 pertenencias, que estaba en el paraje conocido como Barranco de Valdecasillas, en el municipio de Bustares.

<sup>1</sup> Debe tratarse de Carlos Luis Targhetta y Junquera, capataz facultativo de minas. En 1925 solicitó que “...se le expidiese un certificado de la fecha de posesión y cese del cargo que ejerció en la mina El Convenio de Alcaracejos, para poder tomar parte en las oposiciones que han de celebrarse para proveer dos plazas que se hallan vacantes en el cuerpo de escribientes-delineantes de minas...”



Alcaracejos 31-XII-1921  
El Ayudante de Minas (Director)  
L. Targhetta.

Figura 10: Firma de Luis Targhetta (Arch. J.M. Sanchis)

EL PAIS DE LA PLATA.—HIENDELAENCINA

No hemos de profundizar en la Historia; no buscaremos en la tradición ni en la leyenda el nombre de Hiendelaencina, porque sería trabajo poco menos que infructuoso. Existía ya en el siglo XIII como una miserable aldea apenas conocida, sin industria, casi sin agricultura, sin vida propia, y así ha llegado



Central eléctrica de las minas

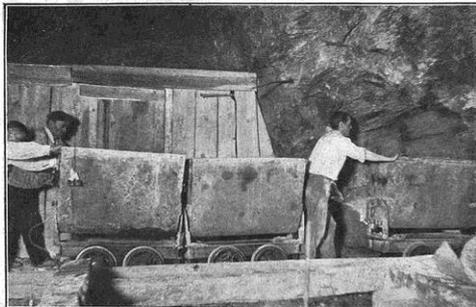
hasta la primera mitad del siglo XIX, para despertar brillante y esplendorosa con todo el vigor y apogeo de la primavera de la vida en 1844.

Está situada diez leguas al Norte de Guadalajara, á tres y media del partido de Atienza y á igual distancia de Jadraque.

En la fecha á que nos referimos, vivía en Hiendelaencina D. Pedro Esteban de Górriz, ingeniero agrimensor, que desde su niñez había demostrado extraordinario entusiasmo por la mineralogía, y de sus investigaciones y estudios del terreno, obtuvo bien pronto el convencimiento de la existencia de plata en el lugar denominado Canto Blanco, en las afueras del pueblo.

Górriz, falto de recursos que habían absorbido reveses de fortuna, solicitó la cooperación de muchas personas para explotar aquel ventero de riquezas; pero obtuvo mil desprecios y hasta pasó por loco ante algunos al pintar sus esperanzas en el éxito que señalaba. Por fin encontró auxilio en D. Antonio Orfila, que recibió, como compensación del Sr. Górriz, un buen número de acciones de los primeros registros Santa Cecilia, Suerte y Fortuna, acciones que por su alza fabulosa, motivada por la abundancia de mineral, constituyeron bien pronto una colosal fortuna.

Como dato curioso diremos que la sociedad primera se formó con siete individuos y cien acciones de 5.000 pesetas cada una, obteniendo como ganancias



Acarreo del mineral en una mina de 500 metros

en los cinco primeros años la bonita suma de once millones de reales con una explotación verdaderamente primitiva.

Cundió por todas partes el nombre de Hiendelaencina y la fama de sus riquezas, entrando el pueblo todo en una actividad nunca vista, en una verdadera fiebre minera, en la que naturalmente no podían faltar los ingleses, que construyeron en seguida la fábrica de beneficio *La Constante*, que en sus primeros años entregaba un promedio de 300.000 onzas de plata con sus correspondientes tés estupendas ganancias, teniendo en cuenta que cuando el quintal de mineral bruto daba cuatro onzas de plata, lo pagaban á ocho reales, vendiéndolo después de saneado de 20 á 24 en la Casa de la Moneda.

En una *Memoria* del ingeniero de aquellas minas D. Miguel Bautista, se dice que «desde el 1844 al 70 se entregaron en la Casa de la Moneda, procedentes de *La Constante*, 10.437.635 onzas de plata, que á 24 reales importaron 250.503.144 reales.» Ante tales riquezas nadie extrañará que las acciones de la *Santa Cecilia* y la *Suerte* subieran á 10.000 y 16.000 duros respectivamente.

¡Cómo habían de imaginar que hollaban con sus plantas tantas riquezas aquellos miseros pobladores del lugar que fué del marqués del Cenete y duque del Infantado!

Conocía las minas de Hiendelaencina sólo por referencias de mi excelente amigo el ingeniero D. Rafael Bautista y por el libro que lleva por título el que encabeza estas líneas, original de D. Bibiano Contreras, publicado por su hijo el notable escritor D. Eduardo, y sus noticias habían cautivado mi atención extraordinariamente, haciéndome caer en vehemente deseo de visitarlas. La amistad, inteligencia y hospitalidad exquisita de mi amigo fueron puestas á mi servicio, y con tales medios no era cosa de perder la ocasión de escudriñar las entrañas de la tierra hasta 500 metros de profundidad. Restar medio kilómetro á la corteza terrestre tiene siempre algo de fantástico, equivale á una gran conquista, y sobre todo es verdaderamente encantador.

Debidamente autorizados por D. Joaquín Menéndez Ormaza, ingeniero director de la mina *La Plata*, que es actualmente la de mayor actividad de esta comarca, y teniendo por *cicerone* al inteligente subdirector D. J. Bautista Targhetta, vestidos todos con el típico é indispensable traje de mineros, entramos en el ascensor que había de bajarnos hasta los 250 metros.

Es un momento un tanto espeluznante este primero, haciéndose cargo de una caída desde aquellas alturas equivale á trocarse en la más desmenuzada papilla, y que la más ligera imprudencia puede costarle á uno la friolera de dejarse la cabeza en cualquiera de los tramos. Pero por lo mismo es tentador.

Visitar todas las galerías sería empresa de muchas horas, y desde luego baja-



Taller de monda del mineral

mos á los 250 metros, dejando á nuestro paso ocho pisos de 30 metros, en cada uno de los cuales nos saludaba candel en mano un vigilante, que más parecía en las sombras figura y voz de ultratumba que semejante nuestro.

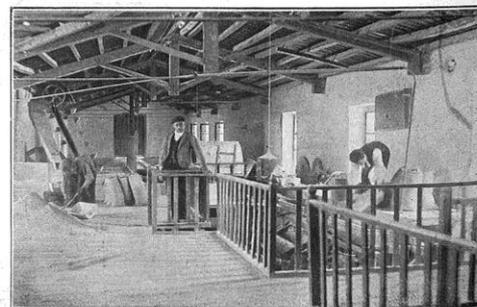
Descendimos al piso 8.º y recorrimos vistosas naveas y calles pintorescas, vimos las primeras faenas, consistentes en transportar las vagonetas que salen cargadas del segundo ascensor hasta el primero, que las saca á la superficie, y por el segundo volvimos á bajar hasta el 14.º piso, que con sus diversas alturas suman cerca de 500 metros.

Hasta entonces la temperatura es agradable, porque circula el aire por los pozos de ventilación; pero aquí se deja sentir el calor más que regularmente, y de ahí la necesidad de que los obreros tengan que trabajar en traje de Adán. Allí es donde se aprecia la lucha por la existencia; allí donde entre chorros de sudor y estampidos de dinamita se arranca á los filones su tesoro.

Recorrimos todas las labores, saboreando sus encantos, y volvimos á ascender después de varias horas de viaje subterráneo, siempre por mi parte asombrado de tanta belleza y del esfuerzo que representan aquellas cnlas incomparables.

Salimos á la superficie; entonces respiramos fuerte. He aquí el fin de la conquista. ¡La vida, la luz!

Cuando las vagonetas llenas de mineral llegan á la boca del pozo, son con-



Trituración del mineral y preparación para el lavado

ducidas á mano al vertedero, que consiste en un enorme zarzo inclinado de gruesos barros de hierro, en donde se hace la primera clasificación por tama-

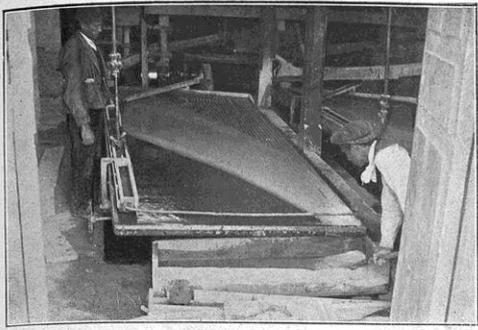
Figura 11: El País de la Plata. 1ª pág. (La Ilustración Artística, 1908)

En 1924 fue nombrado Presidente de la Federación de Ayudantes Facultativos de Minas, siendo su hermano José elegido vocal de la misma Junta. En 1926 obtuvo plaza, tras una dura oposición, en el distrito de Palencia. Dos años después, en 1928, estando destinado en la Jefatura de Palencia, y a petición del Director del Instituto Geológico y Minero de España, fue agregado temporalmente a la Comisión de trabajos y geofísicos y de confección del mapa geológico de la región de Hiendelaencina.

NÚMERO 1.395 LA ILUSTRACIÓN ARTÍSTICA 631

fos y el primer apartado del mineral estéril, que desde luego pasa á la escombrera. Todo el mineral que eligen aquellos obreros puede asegurarse que contiene plata; pero como una gran parte de los gruesos terrones aporta generalmente una pequeña de metal rico, de aquí la necesidad de proceder á una nueva

Pasa otra vez el mineral por un nuevo cernido para desmenuzar lo aterronado y triturar la granza, y desde allí al tren de *toneles de amalgamación*, donde mezclado con agua, azogue, hierro y mercurio necesarios recibe la amalgama después de muchas horas de continuo y vertiginoso movimiento de rotación de



Taller de lavado y separación mecánica del mineral fino



Hornos de destilación y fundición. Delante del horno se ven los panes de plata y sus moldes

operación que se llama de *monda*, la cual consiste en desmenuzar á martillo aquellas grandes masas para eliminarles la parte no aprovechable. Desde este momento es ya fácil aun al menos entendido conocer la plata, que se aprecia en cualquier piedra á la simple vista. Convenientemente triturado pasa á las *cribas de mano* para la preparación de las grancillas; estas cribas están dispuestas sobre el agua y en ellas sufre el mineral una especie de cernido muy cuidado, quedando al final de la operación en el fondo la parte más pesada, que es la plata, y encima las demás materias de nueva eliminación. Como es natural, las arenas y el mineral pulverizado se escapan de la criba, cayendo al fondo de unas tinas, de donde es recogido para pasarlo al taller de *separación mecánica de los finos*, en cuya ingeniosa mesa, inventada precisamente por el actual director de esta mina, sufre un nuevo lavado producido por una continua trepidación y caída de agua, que á su paso por la mesa arrastra los minerales completamente clasificados por su peso, y por tanto la plata ya casi limpia de las demás impurezas. Quedan con esto terminadas las operaciones llamadas de preparación y pasan á la fábrica de beneficio. La primera operación consiste en decrepitar ó reducir á polvo toda la materia recogida, lo cual se consigue en los *hornos de calcinación*, que están al cuidado de obreros provistos de unos largos rastrillos dentados, con los que remueven el polvo para que reciba por igual la cloruración, hasta conseguir por una graduada temperatura que la plata en estado de sulfuro se transforme en cloruro.

los toneles, producido, como toda la fuerza de esta mina, por la *central eléctrica* de turbinas instalada á tres kilómetros para aprovechar la corriente del río Bornoba. Filtrase la amalgama en fuertes mangas de cuero y lona por donde escapa el mercurio excedente, quedando dentro el combinado con la plata en una masa llamada *peña*. Procede entonces la *deseccación ó destilación*, que se efectúa en nuevos hornos, evaporando el mercurio por elevada temperatura y quedando la plata aislada. El mercurio se condensa de nuevo pasando por unos tubos sumergidos en agua fría, recogiéndose para volver á emplearlo, y la plata queda seca y muy porosa en un estado que se llama *copela*. El fundido es la última operación. La plata se pone en crisoles que se colocan en un horno de mucho tiro, donde se verifica la *liquefacción*; se vierte en unos moldes de hierro y quedan formados los panes ó lingotes de plata en disposición de usarlos aunque sea para duros *sevillanos*, que es la última palabra de la aplicación. Actualmente trabajan con actividad más ó menos relativa, además de esta mina, las de Santa Cecilia, San Carlos, Vascongada, Regeneradora, Tres Amigos, Mala Noche, Fuerza y Cubana. He aquí en términos vulgares y en el reducido espacio de que disponemos un bosquejo de lo que son las minas de Hiendelaencina. MANUEL ASEÑO.

(Fotografías del autor.)

---

Las casas extranjeras que deseen anunciarse en LA ILUSTRACIÓN ARTÍSTICA diríjanse para informes á los Sres. A. Lorette, Rue Rougemont núm. 14, París.—Las casas españolas pueden dirigirse á los Sres. Montaner y Simón, Aragón, 255, Barcelona

---



**ROB**  
BOYVEAU - LAFECTEUR  
Célebre Depurativo Vegetal  
cura las  
**ENFERMEDADES DE LA PIEL**  
Vicios de la Sangre, Herpés, Acne.  
EXIGIR EL FRASCO LEGÍTIMO  
N. FERRÉ, BLOTTIÈRE & C<sup>o</sup>, 102, R. Richelieu, París.  
Todas Farmacias.



INFLUENZA RACHITIS  
ANEMIA VINO CLOROSIS  
★  
**AROUD**  
CARNE - QUINA - HIERRO  
El más poderoso Regenerador.



Primera Dentición  
**JARABE DELABARRE**  
Facilita la salida de los dientes  
y previene todos los Accidentes de la Dentición.  
Bellefleur et Vignère de Delabarre  
y el Sello de la "Union des Fabricants".



**VÍCTIMAS DE LA DESGRACIA**  
El que quiera ser Poderoso y Rico, ser Amado, que la Mala estrella le deje, que la Suerte vuelva.  
**TENER SALUD Y DICHA**  
pida el curioso librito (que se envía gratis) al mago Moorys.  
19, rue Mazagan, París.



**REMEDIO DE ABISINIA**  
**EXIBARD**  
En Polvos, Cigarillos, Hojas para fumar  
SOBERANO contra  
**ASMA**  
CATARRO, OPRESIÓN  
y todas Afecciones Espasmódicas  
de las Vías Respiratorias.  
30 AÑOS DE BUEN ÉXITO  
MEDALLAS ORO Y PLATA.  
MARCA DE FABRICA REGISTRADA. PARÍS, 102, Rue Richelieu. — Todas Farmacias.



**ANEMIA CLOROSIS, DEBILIDAD HIERRO QUEYENNE**  
Curada por el Verdadero  
Único aprobado por la Academia de Medicina de París. — 50 Años de éxito.



**PAPEL WLINSI** Soberano remedio para rápida curación de las *Afecciones del pecho, Catarros, Mal de garganta, Bronquitis, Resfriados, Romadizos*, de los *Reumatismos, Dolores, Lumbagos*, etc., 30 años del mejor éxito atestiguan la eficacia de este poderoso derivativo recomendado por los primeros médicos de París.  
Exigir la Firma WLINSI.  
DEPÓSITO EN TODAS LAS BOTICAS Y DROGUERIAS. — PARÍS, 31, Rue de Selne.



**AGUA LÉCHELLE** Se receta contra los *Fujos, la Clorosis, la Anemia, el Apocamiento*, las *Enfermedades del pecho* y de los *Intestinos*, los *Espustos de sangre*, los *Catarros, la Disenteria*, etc. Da nueva vida á la sangre y entona todos los órganos.  
**HEMOSTÁTICA**  
PARÍS, Rue Saint-Honoré, 165. — DEPÓSITO EN TODAS BOTICAS Y DROGUERIAS.

Figura 12: El País de la Plata 2ª pág. (La Ilustración Artística, 1908)

En un excelente trabajo titulado *Evolución histórica de la cartografía geológica de la provincia de Guadalajara* publicado en la revista de la *Sociedad Geológica de España*, sus autores, F. López Olmedo, M. Segura y J. Gil nos señalaban lo siguiente sobre dicho proyecto:

“...En el XIV Congreso Geológico Internacional, celebrado en Madrid en 1926, se había diseñado el plan para la confección de la primera serie del mapa geológico de España 1:50.000. Se publicaron 450 hojas de las 1180 que componían nuestro territorio, con una memoria explicativa realizada por prestigiosos ingenieros y geólogos de la época. Fueron realizadas sobre el terreno con falta de infraestructuras y escasos medios, sin ayuda de fotografías aéreas y partiendo de un sucinto conocimiento geológico regional. La primera hoja en realizarse fue la 560 de Alcalá de Henares, y la segunda la 460 de Hiendelaencina (Fig. 13), dirigida por Vicente Kindelan, Joaquín Menéndez Ormaza, Juan Bautista Targhetta y Guillermo O’Shea...”

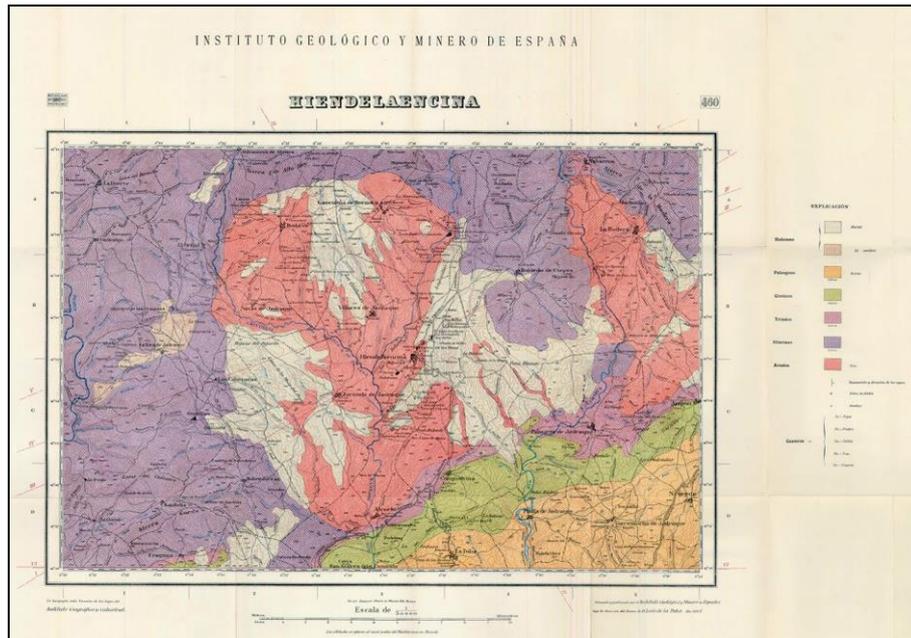


Figura 13: Mapa geológico. Hiendelaencina (IGME, 1928)



Madrid.—Acto de serie entregado á D. Juan Bautista Targhetta el nombramiento de presidente honorario de la Asociación General de Ayudantes de Minas

Figura 14: Homenaje a Targhetta (Mundo Gráfico, 1928)

La Federación de Asociaciones de Ayudantes de Minas le nombró Presidente Honorario de la misma el 27 de mayo de 1928, celebrándose un merecido homenaje en el que se le hizo entrega de un artístico pergamino que acreditaba dicho nombramiento (Fig. 14). En el acto estuvieron presentes además de un gran número de compañeros de profesión, el Presidente de la Federación de Asociaciones y el alcalde de Mieres, José Sela. Más tarde recibiría, por parte del Gobierno, la Medalla al Mérito en el Trabajo.

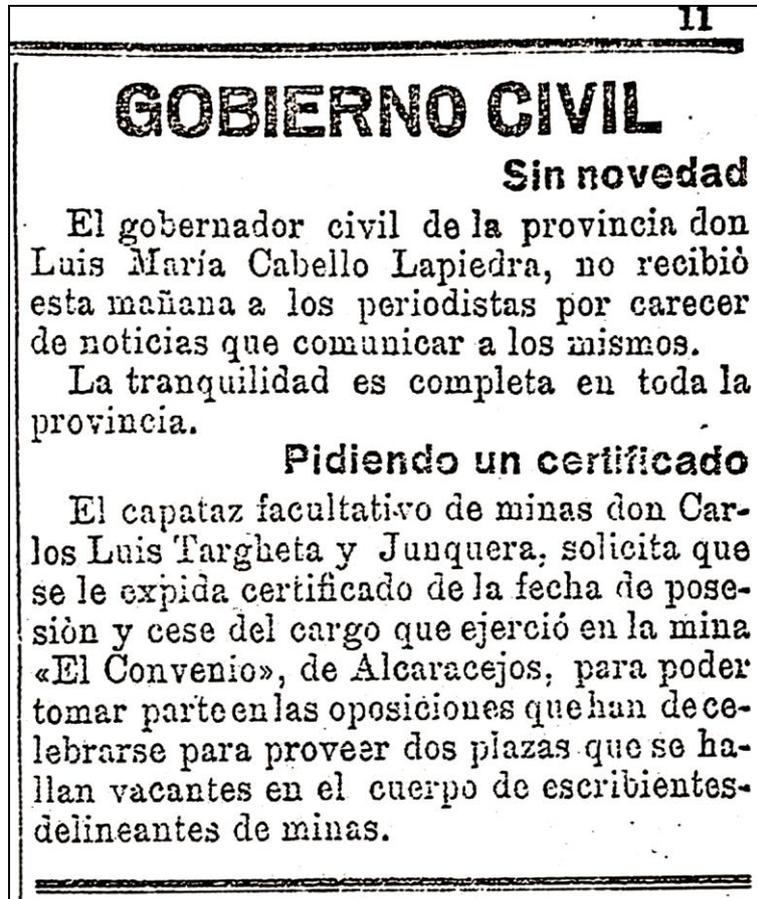


Figura 15: Nota de prensa (*La Voz*, 1925)

Mientras tanto, serían José y Carlos Luis Targheta y Junquera, hermanos de Juan Bautista, quienes permanecerían en Alcaracejos. Carlos Luis abandonaría el lugar en 1925, para presentarse a oposiciones (Fig. 15), como ya vimos, mientras que lo más probable es que José permaneciera allí hasta el cierre de los pozos, en 1926. Los planos de labores de 1921 conservados en el IGME llevan la firma de Luis. Probablemente la familia Targhetta ya no regresaría por aquellas lejanas minas hasta después de la Guerra Civil, que venderían en 1953, terminando entonces su relación con el pueblo de Alcaracejos.

Al finalizar la contienda fratricida, en octubre de 1939, J.B. Targhetta solicitó ante el Gobierno Civil de Oviedo, en nombre de la Sociedad Minas de Maravio, como secretario-tesorero de la misma, la rehabilitación de las concesiones Sobresaliente y otras, en Teverga, pero su solicitud fue rechazada por la autoridad por considerar que las concesiones estaban caducadas y que el demandante carecía de personalidad al no aportar documento alguno que demostrase la veracidad de los cargos que decía representar en dicha sociedad. Su hermano José, vecino de Serín (Gijón), solicitó también el registro de una mina de 68 hectáreas en Teverga, que se llamaría La Esperanza. Viviendo Juan Bautista ya en Madrid, en la calle Raimundo Fernández

Villaverde nº 24, solicitó el 26 de julio de 1948 un permiso de investigación (nº 1687) de una mina de plata llamada 2º Aumento a San Ignacio, situada en el paraje La Antoñita, de Hiendelaencina.



Figura 16: Esquela de J.B. Targhetta (Hemeroteca ABC, 1974)

J.B. Targhetta falleció en la capital de España el 6 de febrero de 1974, a los 95 años (Fig. 16). Casado en Hiendelaencina en agosto de 1911 con la maestra de la localidad y profesora de piano Milagros Arriola Dulce, con la que tuvo ocho hijos: Luis, Nieves, Rosario, Joaquín, Mercedes, Alfonso, Milagros y Ana María.

Quien sí regresaría a Alcaracejos después de la guerra sería José, que estuvo al frente de las minas hasta su venta, aunque como ya era una persona de cierta edad, hubo de requerir la ayuda de un facultativo procedente de Almadén, quien se ocupó de las cuestiones técnicas, y de Claudio Muriel, que se dedicaría a tareas administrativas. Esporádicamente recibirían la visita de Joaquín Targhetta Arriola, hijo de Juan Bautista, a quien Claudio Muriel señala en su escrito como el “Director General de Cantos Blancos”.

Joaquín había nacido en 1918, en Gijón. Curso estudios de Ingeniería de Minas, iniciando su carrera profesional en la empresa *Nueva Montaña Quijano*, ocupando posteriormente los cargos de Director General de Minas y Director General de Hidrocarburos, siendo también Director Gerente de la antigua empresa ENSIDESA, a finales de los 60 y comienzos de los 70, y uno de los artífices, junto a Gregorio López Bravo, de la creación de la empresa estatal HUNOSA. Fue distinguido con la Gran Cruz del Mérito Civil, falleciendo en Madrid a la edad de 88 años el día 6 de diciembre del año 2006. Dos de sus hermanos, Alfonso y Ana María, también ocuparon cargos de alta responsabilidad en la compañía siderúrgica. Alfonso fue, además, presidente de la Junta del Puerto de Avilés.

En 1948 figuraba Joaquín en algunos documentos como director de la mina Agrupación a San Ignacio de Hiendelaencina, cuya razón social estaba domiciliada en la calle Alcalá 182 de Madrid. Es muy probable que compaginase sus obligaciones en Hiendelaencina con las de Córdoba. La esposa de Claudio Muriel, María Luisa Gomar, ejerció como maestra durante más de 36 años en Alcaracejos, y en un manuscrito que su hijo Sebastián conserva y que publicó en su blog, menciona a José María Targhetta como Ayudante de Minas establecido en Alcaracejos, y a Javier Aguirre como Ingeniero de las minas.

En la actualidad, un descendiente de esta ilustre familia, Javier Targhetta ocupa el cargo de Consejero Delegado de la multinacional *Atlantic Cooper*, la primera empresa productora de cobre de España. Es Ingeniero de Minas por la Universidad Politécnica de Madrid (1971) y diplomado por IESE en Alta Dirección de la Empresa (Universidad de Navarra, 1987). Después de completar sus estudios con prácticas en Alemania e Inglaterra, inició su vida profesional en el campo metalúrgico, incorporándose en Huelva al proyecto AIPSA, patrocinado conjuntamente por los grupos *Explosivos Rio Tinto* y *Tharsis*. A finales de 1973 entró en la empresa de ingeniería *Sereland* donde permaneció ocho años, los dos últimos como Director de la División Industrial.

En 1985 es nombrado Presidente de la *Empresa Nacional Elcano, S.A.*, en aquel tiempo primera empresa naviera española. En Abril de 1989 es nombrado, asimismo, Presidente de la *Compañía Trasatlántica Española*, simultaneando ambas presidencias hasta su incorporación, en diciembre de 1990, a *Atlantic Copper* como Consejero Delegado. *Atlantic Copper* es una de las empresas europeas líder en la producción de cobre. En 1992 compatibilizó sus responsabilidades en *Atlantic Copper* con las de primer ejecutivo de *Fertiberia*. En 1993 *Freeport-McMoRan Copper & Gold* (Phoenix, USA) adquiere el 100% de *Atlantic Copper* y Javier Targhetta es confirmado en el cargo que ocupa en la actualidad. Además, en Junio de 2005 es nombrado Senior Vice President de Marketing y Ventas del grupo *Freeport* a nivel mundial, cargo que compatibiliza con su responsabilidad en *Atlantic Copper*.

Entre otras responsabilidades adicionales, Javier en la actualidad es Vice President-Commissioner de *P.T. Smelting* (Indonesia), Profesor Ad Honorem de la Universidad Politécnica de Madrid, miembro de los consejos de administración de MAXAM, uno de los líderes mundiales en la fabricación de explosivos civiles, de ABENGOA y de FORTIA (empresa comercializadora de energía eléctrica formada por 17 grandes empresas industriales españolas); es Vicepresidente de CONFEDEM (Confederación de Empresarios Mineros y Metalúrgicos de España), miembro del Alto Consejo Asesor de la Ingeniería de España y del Consejo Asesor de La Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía de Madrid. Fue miembro de los Consejos de Administración de *Asturiana de Zinc* (1998-2005), *Duro Felguera* (1995-2000), *Compañía General de Carbones* (1995-2000), *The Britannia Steamship Protection & Indemnity Club Ltd* (1987-1990) y de *Unión Asturiana Estibadora* (1982-1985). Hasta junio de 2008 Presidente de AEGE (Asociación Española de Empresas con Gran Consumo de Energía) y desde 2007 hasta octubre de 2011 ha sido Presidente de *Eurometaux* (Asociación Europea de Productores de Metales).

## **MINERA DE CANTOS BLANCOS, S.A.**

La actividad minera no volvería a retomarse en estas minas hasta el fin de la Guerra Civil. En 1944, la *Sociedad de Investigaciones Mineras de Cantos Blancos* (propiedad de los hermanos Targhetta) se hizo cargo de las antiguas concesiones que habían

pertenecido al *Sindicato*. Mantuvo El Convenio y denunció una nueva, Teresa (n° 11998) (Fig. 17 y 18), que rodeaba prácticamente a la primera. La mina Potosí, totalmente inundada, quedaría excluida del grupo.

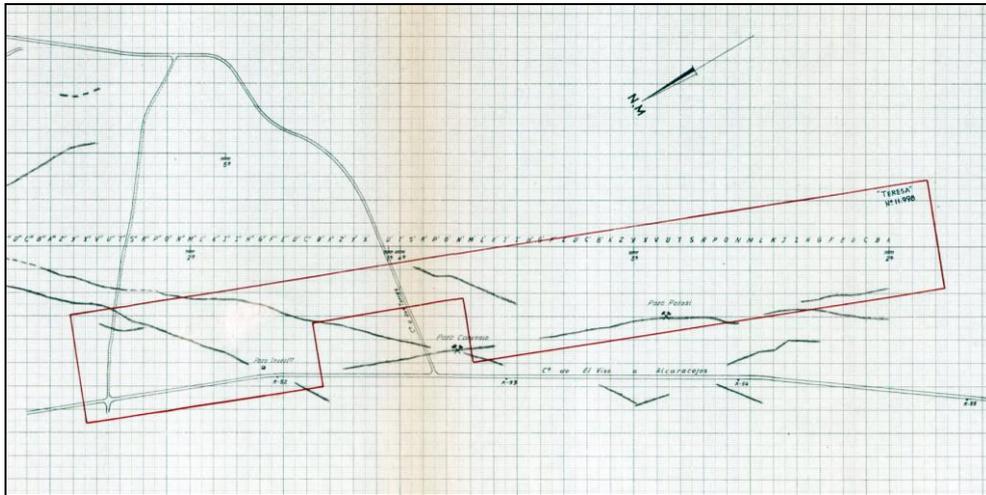


Figura 17: Plano de la concesión Teresa (IGME)

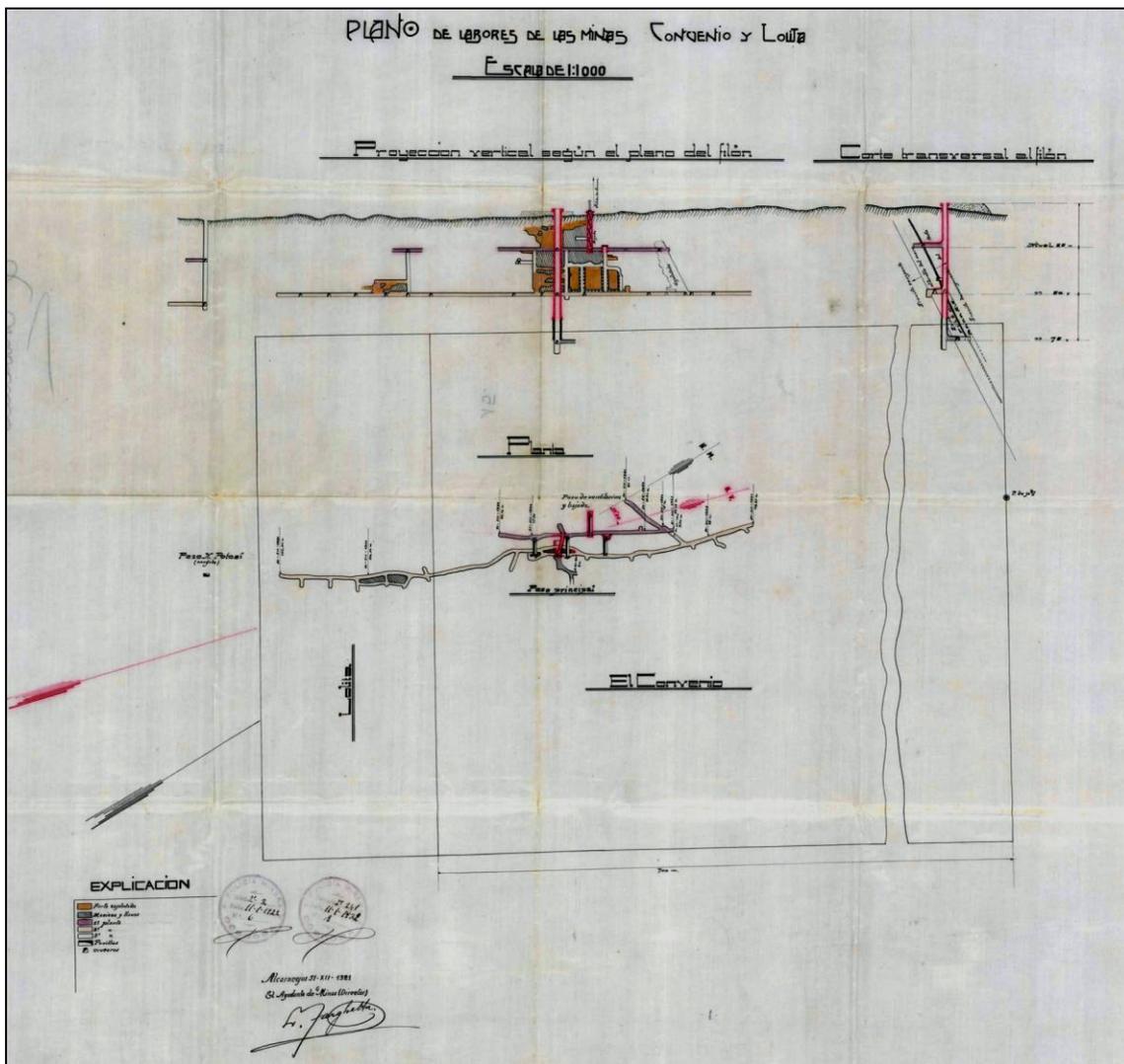


Figura 18: Plano de las minas El Convenio y Lolita (IGME, 1921)

Se emprenderían rápidamente los trabajos de desagüe, ya que las aguas habían inundado por completo las antiguas labores, descubriéndose una columna mineralizada de 10 metros de altura en la zona norte de la explotación. La producción comenzó de inmediato, obteniéndose ya en aquel año 28 toneladas con una ley del 35% de cobre. En 1946, se trabajaba tanto en El Convenio como en Teresa, no pudiéndose obtener más de 16.787 kilogramos.

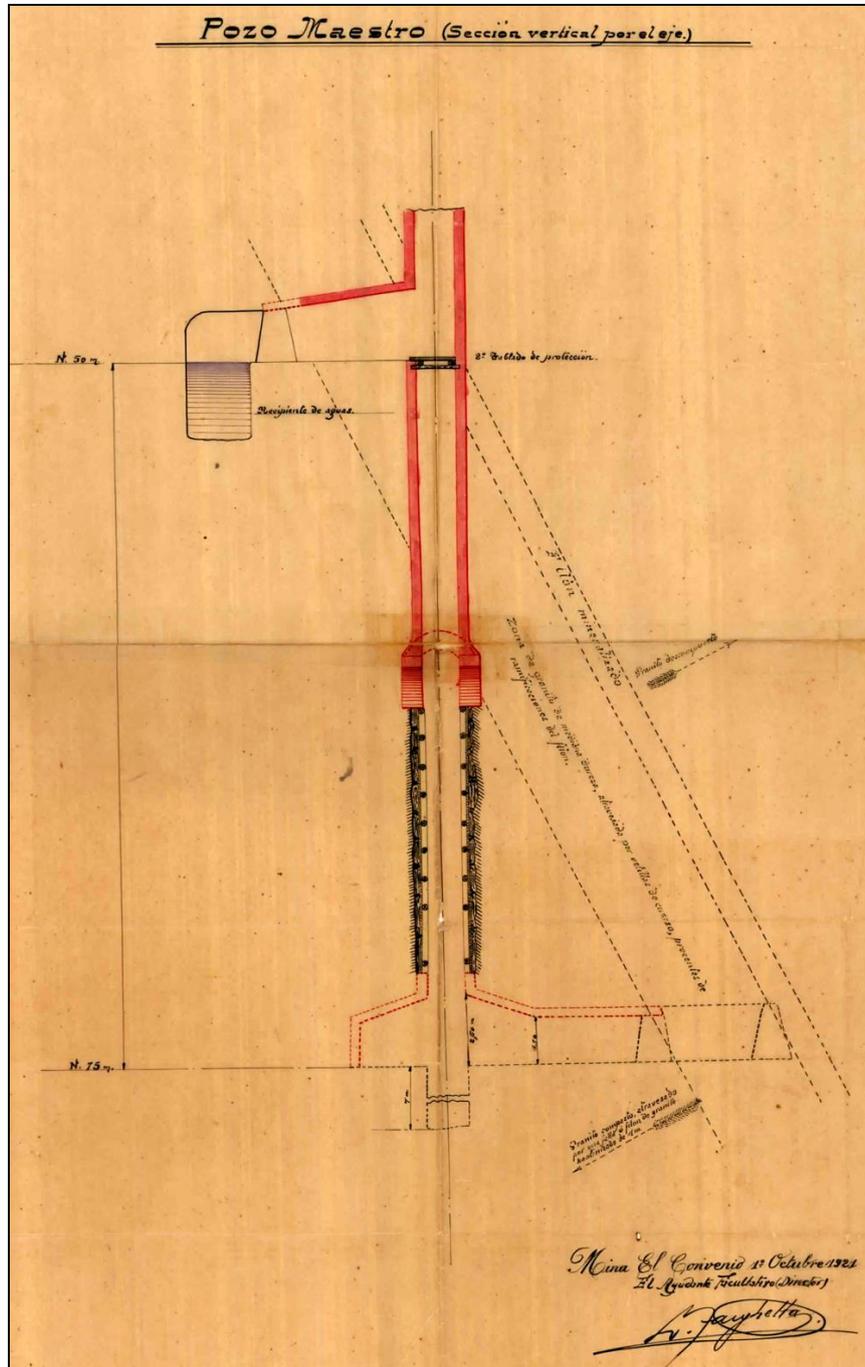


Figura 19: Pozo maestro de El Convenio (IGME, 1921)

Se trabajaba en la 3ª planta, en el nivel 75, explotándose el Filón Cruzante o Secundario, al NE del pozo El Convenio (Fig. 19), cuyo frente mineralizado era de 15 cm de potencia de calcosina acompañada de alguna calcopirita, y con una ley del 30%, estimándose entonces poder alcanzar una producción vendible cercana a las 41 toneladas en 1947.

La producción en años sucesivos descendería de una forma alarmante por factores externos, ya que la escasez tanto de explosivos como de madera para la entibación. Entre 1947 y 1949, la producción osciló entre 94 y 121 toneladas extraídas. En 1950 se hizo cargo de la mina una nueva sociedad explotadora, cuyo nombre desconocemos. Esta pronto establecería negociaciones para el traspaso de sus concesiones a otra sociedad. La producción de este año sería de 50 toneladas, que en los años 1951-2 descendería considerablemente (10 toneladas) a causa de las interminables negociaciones que la empresa propietaria mantenía para lograr el traspaso a otra sociedad. Finalmente, en 1953, se hizo cargo de la mina la *Sociedad Minera Cantos Blancos*.

La nueva sociedad había sido constituida en Bilbao el 5 de marzo de 1953, con un capital social de 7.500.000 pesetas. Entre sus accionistas figuraban Juan de Aguirre Achútegui<sup>2</sup> y Francisco Javier de Artola (hijo de Víctor Artola Galardi<sup>3</sup>), ambos vinculados al *Banco de Bilbao*, accionista mayoritario de la nueva sociedad. La inyección económica que supuso para la mina la llegada de este nuevo y potente grupo financiero se reflejó de inmediato en la actividad extractiva.

Entre 1953 y 1955 se reanudó la actividad en Teresa y se acondicionaron el resto de labores. Los trabajos preparatorios para la explotación finalizaron tras haberse abierto 25 m de nuevas galerías, 76 m de chimeneas, 75 m de galería en 3ª planta, 10 m de chimenea entre 3ª y 4ª y 37 m de galería en 4ª planta, y estaba previsto profundizar el contrapozo del pozo El Convenio (Figs. 20 y 21), abrir 150 metros de galería en 4º planta, en dirección al pozo Cristina, y profundización de este pozo. Con todas estas mejoras se esperaba alcanzar una producción vendible de 100 toneladas. En 1953 se extrajeron 300 toneladas vendibles; en 1954 fueron 150 t y en 1955, 405 t, con una ley media del 17% de cobre. La producción era enviada directamente a Bilbao.

En 1956 se abandonarían definitivamente todas las labores, trasladándose parte del personal a las nuevas instalaciones de Cerro Muriano (Fig. 22). Allí se construyó en 1957 un lavadero de concentración para el beneficio de los vacíos (escombreras parcialmente beneficiadas) que habían dejado los ingleses junto al viejo lavadero del Cerro del Depósito. Tenía una capacidad de tratamiento de 100 t/día, obteniéndose cobre y algo de oro. En 1960 se paralizó toda esta actividad a causa del empobrecimiento y/o agotamiento de las escombreras, y se construyó en 1961 un nuevo lavadero en la mina de Alcaracejos, del que no hemos podido obtener noticia alguna.

---

<sup>2</sup> Empresario, financiero y benefactor nacido en Bilbao el 3 de febrero de 1900. Fue nombrado en 1932 consejero del Banco de Bilbao, y poco tiempo después, consejero de Altos Hornos de Vizcaya. En 1964 fue elegido miembro de la Comisión ejecutiva de dicha entidad, para ser elegido presidente de la misma el año 1966. Fue además consejero de San Telmo Ibérica, S.A., de Inmobiliaria Bilbao, S.A. y de la Compañía Bilbaína de Aceites Refinados, S.A. Asimismo vocal de Electrolítica Española, S.A.; de Explotación de Minas y Terreras, S.A.; de Constructora Nacional de Maquinaria Eléctrica, S.A.; de Minerales no Férricos, S.A.; de Forjas y Alambres de Cadagüa, S.A.; de Industrias Químicas de Luchana, S. A. ; de el Hércules Hispano, S.A. de Seguros; **de Minera Cantos Blancos, S.A.**; de la Unión Resinera Española, S.A.; de Sociedad Española de Construcciones Electromecánicas y de la Fábrica Española de Electrodo Secheros, S.A.

<sup>3</sup> Víctor Artola y Galardi fue un jurista, financiero y publicista guipuzcoano nacido en Port-Said el 13 de junio de 1887, cuando su padre era administrador del Canal de Suez. En marzo de 1953, tras doce años de labor desde la dirección general del Banco de Bilbao, añadió a su puesto el de miembro del Consejo de Administración, pero año y medio después, tras un viaje a los Estados Unidos contrae una enfermedad que acaba súbitamente con su vida a finales de 1954. Francisco Javier de Artola Cenarro, hijo de Víctor Artola, nació en San Sebastián el 26 de noviembre de 1927, y falleció en Madrid el 21 de julio del año 2002.



Figura 20: Castillete de El Convenio (Fot. J.M. Sanchis, 2008)



Figura 21: Vista aérea de El Convenio (Google Earth)



Figura 22: Lavadero de Cerro Muriano (Fot. Museo del Cobre)

La mina de Cantos Blancos fue investigada por el IGME en 1966, efectuando allí una campaña de sondeos, prospecciones geofísicas y diversos estudios geológicos, cuyos resultados no tuvieron ninguna proyección de futuro (Fig. 23).



Figura 23: Gráficas de producción Potosí y El Convento (IGME, 1924)

En 1975 caducó la concesión Teresa, por renuncia a sus derechos por parte de la sociedad propietaria. En el año 2013, la mina El Convento quedó franca y registrable, cerrándose así una página más de la reciente historia minera de España, 113 años después que se iniciara en Alcaracejos.

## CLAUDIO MURIEL Y CANTOS BLANCOS

Hasta aquí, la relación cronológica de la vida de una mina. Fechas, estadísticas de producción, algunos nombres, hechos, datos e, incluso, alguna anécdota. Lo que aparece en los libros, en los archivos, en los diarios. Pero existe otro tipo de historia, más emotiva y entrañable: la que escriben de puño y letra los hombres que dedicaron gran parte de su vida a la mina. Experiencias, recuerdos, imágenes preservadas en la memoria. Álbumes familiares en los que la mina está delante, atrás, fuera y dentro. Tal

es el caso de Claudio Muriel (Fig. 24), quien en 2007, al poco de fallecer su esposa, escribió unos folios sobre su vida en la mina, quizá intentando con ello alejar la amarga realidad de la soledad, o quizá queriendo transmitir y dejar como legado algunas de sus vivencias. Datos de primera mano, de viva voz, originados en la memoria y desde el corazón. Tomó su hijo, Sebastián Muriel, la acertada decisión de conservar los escritos, y la generosidad de compartirlos con todos nosotros, honrando de ese modo la memoria de su padre.

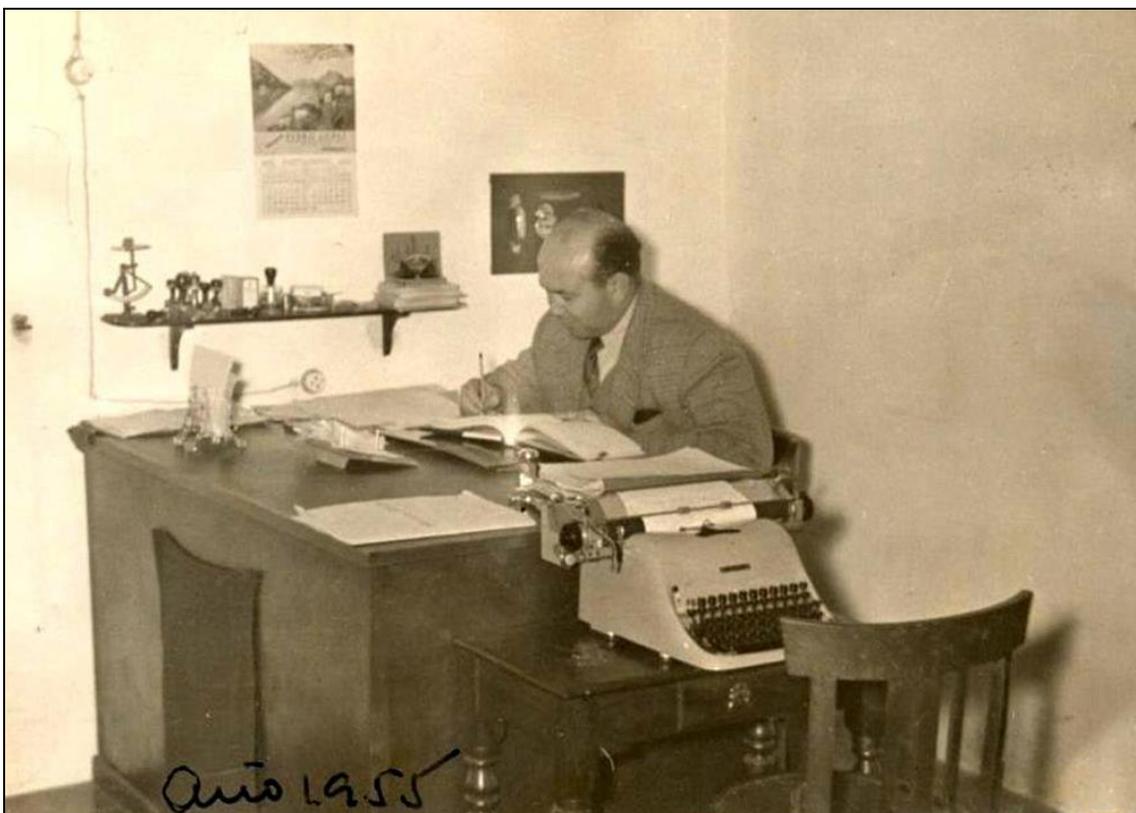


Figura 24: Claudio Muriel en su oficina de la mina. 1955 (Arch. S. Muriel)

Junto a las líneas en las que Muriel recoge parte de sus recuerdos mineros, su hijo nos proporciona también los folios, escritos tanto a mano como a máquina, en los que Claudio Muriel redactó el inventario al cerrarse la mina, en 1956, con todo detalle y minuciosidad (*ver anexo al final*). Trabajó Muriel en las oficinas, siempre bajo la supervisión de Javier Artola, como contable y gerente al mismo tiempo, ya que había hecho un curso sobre Contabilidad de Costos en las minas del Castillo de las Guardas en Sevilla.

Hubo Claudio de cumplir con el difícil trance de “liquidar” la mina, y así lo hizo, con la mayor diligencia y rectitud posible. Su hijo recuerda una conversación mantenida con él sobre este asunto, en la que Muriel le relató cómo se desmontó una enorme chimenea de ladrillos, que eran de una gran calidad, para poder venderlos posteriormente y con ese dinero pagar indemnizaciones a los trabajadores y acreedores.

El manuscrito de Claudio Muriel dice así:

*“No estoy muy seguro, pero creo que sobre los años 1910 al 1923 fue la época de mayor esplendor. Tenía dos pozos en explotación “El Potosí” y “El Convenio”, (Figs. 25 y 26) este segundo linda con la carretera a Dos Torres. Existía también una fundición donde se trabajaba el cobre. Recuerdo que los moldes de fundición eran*

*como una carretilla toda de hierro en forma de medio huevo. Las minas se pararon sobre 1927 y dejaron un guarda para tener vigilancia de todo el material, se llamaba Florencio y el tío Rafael, que tenía comercio y estanco era el encargado de pagarle todos los meses. Anteriormente el abuelo Rafael (Rafael Muriel Trapero tenía una tienda de quincalla, comestibles y coloniales. Vendía también tabaco y tejidos) había establecido contacto con los dueños. Eran unos señores asturianos procedentes de Italia: se apellidaban Targhetta, D. Juan y D José, que eran facultativos de minas. D. Joaquín, hijo de D. Juan, era ingeniero de minas y fue Director General de ellas. Los maestros nos llevaban a Cantos Blancos de campo y jugábamos con las vagonetas por las vías que aún existían. Su nombre, creo, se debía a unas piedras como de cuarzo que salían de la mina. Había muchas y eran blancuzcas.*



Figura 25: Pozo Potosí, en la actualidad (Arch. S. Muriel)



Figura 26: Vista aérea del pozo Potosí (Google Earth)

*Como otras minas se pararon sobre 1930 o 1931 y se volvieron a abrir en 1946. Vino de encargado D. José Targhetta que empezó con 10–12 obreros. Este señor era ya mayor y vino como auxiliar un facultativo de Almadén llamado D. Benito. La familia Muriel era conocida por D. José y este me llamó. Me propuso que –si quería– le ayudara a llevar las afiliaciones y el papeleo de la Seguridad Social (me alegré mucho ya que señaló una gratificación que me ayudó a completar el sueldo del Ayuntamiento). En 1951 la mina fue comprada por el Banco de Bilbao y se creó una empresa que se llamó “Mina de Cantos Blancos S.A.” siendo su Director Gerente D. Javier Artola, hijo del Director General del Banco de Bilbao, el cual me propuso ser Administrador de la mina en Alcaracejos con un sueldo doble del que tenía en el Ayuntamiento; me aconsejó que dejara el Ayuntamiento; hablé con Germán Santos (Alcalde) y con D. Moisés (Secretario) y los dos me dijeron que lo mejor era ponerme un sustituto y así se hizo. En mi lugar se colocó nuestro amigo Guzmán Dueñas. Me mandaron a sus minas del Castillo de las Guardas en Sevilla para aprender contabilidad financiera y de costos. Estuve tres meses y empecé a funcionar directamente con las oficinas de Bilbao. De Oviedo vino D. Enrique Fernández Velasco, facultativo muy experimentado como Director de la explotación. Teníamos ya 80 obreros. Pusieron a Norberto Tena como auxiliar en la oficina (Norberto era hermano de Glicería y vivían en la plaza) y un almacenero que fue mi hermano Antonio Muriel, casado luego con Joaquina. La oficina de la mina estaba frente a mi casa (hoy creo que es la casa de Genaro) S. Isidro nº 1 (Fig. 27). Yo vivía con mi familia en lo que hoy conocemos como la casa de Eloy, S. Isidro nº 2. Mi jornada laboral era de unas 12 horas/día. A veces las circunstancias exigían más.*



Figura 27: Calle San Isidro, 5 (antes nº 1), sede de las oficinas de la mina.

*Mi sueldo era de 2.000 pts/mes. En el ayuntamiento ganaba entonces 800 pts/mes. El mineral extraído se enviaba directamente a las fundiciones de Bilbao. Era calcosina, sulfuro de cobre  $Cu_2S$ , con una pureza extraordinaria del 53 %. Se montó también un lavadero de flotación para tratar las tierras y aprovechar su contenido de mineral, obteniéndose un 22% que igualmente se enviaba a Bilbao con su correspondiente guía*

*visada por la Guardia Civil. En el laboratorio de la mina trabajaba un químico para hacer los análisis.*

*El cobre se cotizaba muy bien en la Bolsa de Londres y tenía un precio exagerado, pero al venir el plástico lo sustituyó en tuberías y cayó mucho su cotización. En Cantos Blancos el cobre se presentaba en bolsas (no en filones) de costosa localización y extracción, así que en octubre de 1956 decidieron cerrarlas y adquirieron las minas - también de cobre- en Cerro Muriano. Me propusieron ir con ellos pero preferí quedarme en Alcaracejos. Volví al Ayuntamiento. Recomendé a Norberto y a mi hermano Antonio y se marcharon ellos.*

*En lugar de darme una indemnización me regalaron el material de los edificios que provisionalmente se hicieron. Se desguazaron y se vendió todo. Fue el final. Quedó un vacíe rojizo escalonado de 12-15 metros, las paredes exteriores que señalizaban los pozos, algunos escombros y poco más."*

## **BIBLIOGRAFÍA**

ANÓNIMO (1967). Informe sobre la zona cuprífera de Cantos Blancos (Córdoba). IGME, Madrid

LÓPEZ OLMEDO, F.; SEGURA REDONDO, M. Y GIL GIL, J. (2013). Evolución histórica de la cartografía geológica de la provincia de Guadalajara. Revista de la Sociedad Geológica de España, 26, 2

FEBREL, T. (1967) Estudio metalogénico de una muestra de Cantos Blancos (Córdoba). IGME, Madrid.

MURIEL, C. (1956). Documentos inéditos de la mina de Cantos Blancos.

### **Recursos web consultados**

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Portal de Archivos Españoles:

<http://pares.mcu.es/>

Biblioteca Nacional de España. Hemeroteca Digital:

<http://www.bne.es/es>

Biblioteca virtual de prensa histórica. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte:

<http://prensahistorica.mcu.es>

Blog sobre Alcaracejos de Sebastián Muriel:

<http://alcaracejosblogspot.com>

Google Earth:

[https://www.google.es/intl/es\\_es/earth/](https://www.google.es/intl/es_es/earth/)

## **AGRADECIMIENTOS**

A Sebastián Muriel, por su amabilidad al facilitarnos una serie de documentos sin los cuales no hubiese sido posible redactar este trabajo.

---

*Manuscrito original recibido el 19 de junio de 2017*

*Publicado: 23 de junio de 2017*



# ANEXO

## Inventario de la mina Cantos Blancos

---

Claudio Muriel

1955

<u>INVENTARIO AL</u>		de	<u>de 1.955</u>	
<u>Convenio.-</u>				
Una báscula ARISO de 1.000 kilos.....				9.184,25
tres lámparas ca-buro.....				50,--
dos cubitos pequeños.....				10,--
dos hachas.....				60,--
tres sierras.....				60,--
un martillo perforador nº 1-2364.....				2.000,--
un id id nº 1-2311.....				2.000,--
un id id nº V-1-2375.....				2.000,--
un id id nº V-1-2370.....				2.000,--
un id id nº V-1-2308.....				2.000,--
un id id nº 23194.....				2.000,--
un id id nº 3000.....				2.000,--
cuatro id id Gols.....				8.000,--
un id id B B R - 13.....				2.000,--
				33.364,25
<u>Taller y Fragua.-</u>				
una llave inglesa de media pulgada.....				57,85
una llave inglesa de 3/8".....				70,00
un calibre.....				27,--
unos alicates aislantes.....				36,--
una llave palmera de 30/32.....				100,--
un arco de sierra.....				36,55
un juego incompleto de brocas de 3 a 5 mm.....				100,--
un juego llaves "ORO" de 19 a 25 mm.....				200,--
un juego de terrajas de 3/8" a 2/4".....				916,75
un corte-tubos nº 2.....				269,45
unas tijeras de cortar chapa.....				23,20
un torno de banco marca IRIMO.....				230,--
una mordaza nº 2.....				350,--
una bigornia pequeña.....				1.000,--
dos tajaderas.....				50,--
una llana.....				55,--
tres degüellos.....				150,--
una tajadera de pie.....				30,--
un macho.....				60,--
una fragua de carpafia.....				200,--
una llave inglesa de 1".....				50,--
siete limas.....				100,--
un martillo de bola.....				45,--
una llave grifa nº 2.....				217,--
una terraja.....				436,--
un taladro eléctrico.....				2.000,--
una carrillaca.....				40,--
una llave grifa de cadena.....				60,--
nueve tenazas de varias clases.....				90,--
un compás.....				10,--
dos claveros.....				20,--
un compás de gruesos.....				10,--
				7.061,90
<u>Lavadero.-</u>				
un tornillo de banco.....				705,50
un tornillo para tubo "DELTA".....				356,15
una llave inglesa de 18".....				50,--
una llave inglesa 1" "IRIMO".....				50,--
una llave inglesa de 3/4".....				50,--
una llave inglesa de 5/8".....				109,--
una llave inglesa de 3/8".....				70,--
un arco de sierra.....				48,70
				1127,30

<u>siguo Lavadero</u>	
sumas.....	1437'35 40.436'09
un destornillador de 300 m/m.....	19,40
un martillo "BELLORA" nº 8011 E.....	36,25
un alicate corriente.....	26,25
un alicate con empunadura de goma.....	34,95
una lima plana basta de 14".....	33,55
una lima plana entrefina de 14".....	37,35
una lima plana basta de 10 ".....	17,25
una lima plana media caña de 14".....	41,60
una lima plana media caña de 10".....	21,70
una lima redonda de 14".....	33,10
una lima redonda de 12".....	12,60
una aceitera de 5 litros.....	27,35
una aceitera de 1/2 litro.....	30,00
una llave grifa marca "BGO" de 24".....	217,--
una llave grifa marca "BGO" de 14".....	101,--
unas tenazas de carpintero.....	16,50
una bomba engrase para exagonales.....	118,--
diez cubos de goma.....	200,--
una báscula de 50 kilos.....	500,--
una balanza de 10 kilos con juego de pesas.....	258,--
una carretilla metálica.....	50,--
dos pares de trepadores.....	230,--
ocho latas envase de varios tamaños.....	80,--
un nivel para tubo.....	32,50
una galga.....	80,--
una rana de topar lino.....	75,--
un juego de trócalas.....	40,--
una bomba engrase de pistola.....	50,--
	3.45870
	3.85870
<u>Laboratorio.-</u>	
un granallero completo con pesa s hasta 100 gra.....	617,--
un barril de cristal de 10 litros.....	218,50
tres buretas graduadas de 50 cm.....	160,35
dos probetas de 30 cm3.....	16,30
una probeta de 125 cm3.....	20,--
dos probetas de 10 cm3.....	17,80
un matraz aforado de 1.000 cm3.....	72,55
un matraz aforado de 500 cm3.....	34,90
una copa graduada de 1.000 cm3.....	40,00
dos copas graduadas de 60 cm3.....	32,00
cinco copas graduadas de 30 cm3.....	68,--
un mortero de hierro con mano de 10 cm3.....	428,60
un aparato KIPP de un litro.....	292,30
cinco tubos de ensayo.....	4,50
un desecador tapa e botón de 20 cm3.....	188,95
una estufa desecación KIAK 40 x 30 x30.- 220 v.y.....	1.758,75
dos placas calentadoras eléctricas de 22 cm/220 V..	167,--
un mechero de alcohol completo.....	257,40
dos hornillos de resistencias 220 v.....	120,--
dos cápsulas de porcelana de 20 cm.....	36,--
dos cápsulas de porcelana de 15 cm.....	67,60
dos cápsulas de porcelana de 10 cm.....	147,00
21 embudos de cristal de 10 cm.....	72,--
16 embudos de cristal de 6 cm.....	45,--
una tijeras de 23 cm.....	700,--
16 Erlenmeyer de 50 cm.....	48,30
un Erlenmeyer de 1.000 cm3.....	184,00
ocho Erlenmeyer de 200 cm3.....	57815160 44.38475

sumas anteriores .....	5,815. <sup>60</sup>	44.284
un juego de tanicos de 48-70-100-200 .....	319,--	
una molinadora de muestra .....	606,25	
un alambique ACIAL de 220 V .....	200,--	
dos pose-filtros de 20 cm3 .....	45,--	6.985
<u>Oficina.--</u>		
tres mesas despacho con 9 cajones cada una.....	2.700,--	
tres sillones despacho.....	390,--	
cuatro sillas.....	240,--	
un armario librería con tres puertas .....	1.610,--	
un armario archivo con dos puertas.....	450,--	
una manopla separación con 4 cristales gruesos....	390,--	
una estera de esparto.....	40,--	
un brasero.....	30,--	
una persiana ventana exterior.....	55,--	
una estufa eléctrica de dos resistencias.....	245,50	
dos estufas de hierro fundido .....	1.426,--	
un ventilador eléctrico.....	525,--	
una caja de caudales de combinación GRUNBER empty.	1.675,--	
una caja de caudales color marrón para caspomas...	622,--	
una caja de alhajas.....	147,--	
una máquina de escribir portátil BARRIA.....	2.000,--	
una máquina de carro grande HISPANO OLIVETTI "IS- KICON 80" núm. 3.304.227 .....	7.800,--	
una máquina de grapas GASCÓN <sup>o</sup> 15 .....	60,--	
un pose-cartas pequeño.....	12,--	
una cartera de piel de cremallera.....	80,--	
un libro de hojas cambiables .....	120,--	
dos papeleras de alambre .....	20,--	20.985
<u>Oficina de Córdoba.--</u>		
Una máquina de escribir HISPANO OLIVETTI.....	4.000,--	4.000
<u>Dormitorio.--</u>		
una cama literaria con somier de acero fijo.....	775,--	
un armario ropero con luna y mesita de noche.....	1.425,--	
un lavabo, jarro, y cubo de lata y espejo con re- pisa de cristal.....	200,--	
una silla.....	60,--	
dos cobertores de lana .....	580,--	
una colcha azul de algodón.....	100,--	
dos sábanas marcadas MINICAN.....	130,--	
dos fundas de almohadas .....	10,--	
dos toallas marcadas MINICAN.....	40,--	
una almohada.....	15,--	
un colchon de borra.....	90,--	3.425
<u>INSTALACION ELECTRICA OFICINA</u>		
un contador, cuatro globos y demás.....	420,--	420
<u>Despacho Sr. Director en mina.--</u>		
una mesa despacho.....	900,--	
un sillón.....	130,--	
una silla.....	60,--	
una estufa eléctrica.....	442,30	1.532,3

<u>MOBILIARIO-ENFERMEROS Y HERRAMIENTAS</u>		
sumas anteriores.....		81.633'75
<u>Cuarto Sra. Vigilantes.-</u>		
una mesa.....	130,--	
dos sillas.....	70,--	
un botiquin.....	200,--	400
	400	
<u>Almacen de Efectos.-</u>		
una mesa.....	120,--	
una silla.....	30,--	150.
	150	
<u>Lavadero.-</u>		
dos pisarras.....	100,--	
un reloj de pared cuadrado.....	200,--	
dos mesas.....	110,--	410.
	410.	
<u>Casa de Máquinas.-</u>		
un reloj de pared pequeño.....	300,--	300.
<u>Laboratorio.-</u>		
una mesa despacho.....	900,--	900.
<u>Diversos.-</u>		
un juego de cribas de 20 en 3. compuestas de cua- tro piezas.....	2.000,--	2.000.
	85.431'40	85.793'75

Inventario 1955. Pág. 4 (Arch. S. Muriel)

<u>Uberia Lavadero</u>		26.528'54'2
→ <u>Electrica Cauceño Pm etc</u>		55.354'21'
<u>Electrica Laboratorio</u>		1.828'45' ✓
<u>Trasferencia en Lavadero aires</u>		93.191'71' ✓
Instalación completa en transf de		
100 K.V.A y accesorios	77.049'21' ✓	
Montaje transf. 50 K.V.A.	16.142'50' ✓	
<u>Extracción</u>		
1 ma fujia de aires	313.800'00'	} 150'100' -
250 m. cable 25 m/m aires	10.677'75'	
<u>agua y aire Pm 2</u>		
23 metros tubería de 2" y accesorios a 70.	1610	2.070'00'
<u>agua y aire Pm Cristina</u>		14.541'1'
139 metros tubería de 2" a 70	9.730'0'	
42 metros de 1" a 50	<del>2.858</del> 2100	
30 metros de 1/2" a 66.50	<del>1.995</del> 1995	
50 m para evaporar aires 75	3.750'0' ✓	
<u>Vias Cristina</u>		
48 m. canil a 35 x 6	1680	1.948'80'
<u>Electrica Cristina</u>		
toda completa		26.292'80' ✓
<u>Vias Potosí</u>		
1184 m. canil a 35	41.440	48.070'60'
<u>División Lavadero</u>		
una tolva		37.766'25' ✓
		625.411'51'

Manuscrito del inventario de 1955 (Arch. S. Muriel)

Agua, Aire Pozo Concepción		
390 metros	tubería de 2" accesos	30.204,18 ✓
282	id id de 1" id a 50.-	<u>19.164,33</u> 14.100
7	id id de 3" id	1.217,10 ✓
1.	Marc de paso de 3"	779,14 ✓
1	id id de 2"	540,47 ✓
		51.905,22 - 800
Agua, Pozo Potosí		
590 metros	tubería 1 1/2" a 665	39.235,50 ✓
18 metros	id 1" a 50	<u>1.044,00</u> ✓ - 900
6 metros	id 2" a 70 ✓	420,00 ✓ ✓
5 metros	id 3" a 120	600,00 ✓ ✓
75 m.	maquero aire a 75	41.299,50
	Electrica Pozo Potosí	5.625 ✓
	instalación completa lino maq	9.930,35 ✓
Transformación Concepción		
	Instalación completa caseta transformación con puesta de un transformador de 100 K.V.A y todos sus accesos	97.115,11 ✓
Vías Concepción		
1016 metros	canil y accesos <sup>a 7 kg</sup> a 35.-	<u>41.249,60</u> - 35.560 ✓
Línea alta Puyirri		
	Línea completa - airo 54-	721.459,55 ✓
148	17 pto. <sup>maquero</sup> airo 55	4.650,00 ✓
17		726.109,55 ✓
165		
Vías Lavadero		
385 metros	canil a <del>40.-</del> 35.-	<u>15.631,00</u> 13.475 ✓
Electrica Lavadero		
	Instalación completa	<del>41.249,60</del> 46.177,80

Manuscrito del inventario de 1955 (Arch. S. Muriel)



# HASTIAL

An Iberian Mining Heritage Journal

ISSN 2174-2022



[www.mti-hastial.blogspot.com](http://www.mti-hastial.blogspot.com)

V72017

MTIEDIT