

SUSCRICION EN SANTANDER.

Por tres meses llevado á casa de los Sres. suscritores. . . 20 rs.  
Por seis id. . . . . 36 id.  
Se suscribe en la librería de Martínez calle de S. Francisco.



SUSCRICION PARA FUERA.

Por tres meses franco de porte. . . . . 30rs.  
Por seis id. . . . . 56 id.  
Las reclamaciones se harán francas de porte.

BOLETIN OFICIAL DE SANTANDER.

ESTE BOLETIN SALE LOS MARTES Y VIERNES.

INDUSTRIA ESPAÑOLA.

ZINC.

COBRE.

LATON.

La Sociedad Mercantil establecida en esta corte con el título de *Rodas Bernaldez y Compañía*, que adquirió en 1830 la mina de calamina ó zinc y las fábricas de San Juan de Alcaráz, término de Riopar, y que trayendo muchas, muy costosas y excelentes máquinas y operarios del extranjero, é invirtiendo capitales harto considerables hasta conseguir su objeto, ha logrado introducir y perfeccionar diferentes é importantes ramos de industria en el Reino, se encuentra hoy en el caso de dar publicidad por todos los medios posibles al estado de los adelantos y la abundancia de sus productos.

No son estos todavía generalmente conocidos, y aun en los puntos en que se conocen y consumen hace algun tiempo, no puede saberse en la actualidad el grado de perfeccion á que han llegado, ni la abundancia con que pueden ofrecerse para surtir á todos los mercados de la Península.

Después de varios años contra todos los obstáculos que ofrece el desarrollo de un establecimiento industrial de tanta importancia, no podian las fábricas de San Juan hasta el año anterior satisfacer los pedidos de géneros que se les hacian con toda la presteza que á los consumidores conviene. Pero constituida de nuevo en 1842 la Compañía dueña de las fábricas, puesto en ejercicio el completo de sus máquinas, utilizados el trabajo, adelantos y desembolsos hechos hasta entonces con otros nuevos y establecidos tambien nuevamente en la fábrica otros maestros y operarios in-

gleses, puede ya satisfacer con sus productos las necesidades de la industria española en los ramos siguientes:

**ZINC.** En barras. En hojas de todos los calibres ó gruesos y con toda la perfeccion que pueda desearse. En hojas dispuestas para satinar papel de las dimensiones que se designen, y segun fueren necesarias para este objeto. En casquería ahondada en martinete de una sola pieza, y dispuesta para aplicarse al uso de jofainas, vacías de afeitar ú otros semejantes.

El uso de este metal no es todavía en nosotros generalmente conocido, aunque se va acrecentando el consumo considerablemente. Por eso se pondrá á continuacion el sucinto extracto de una memoria sobre sus calidades y aplicaciones.

**COBRE.** Laminado en hojas ó láminas de todos calibres, negro ó blanqueado, y dispuesto á todas las aplicaciones que puedan darse, como forros de barcos, paredes de calderas, cañones ó conductos de máquinas, etc. etc. En casquería de todas dimensiones aplicable á todos los usos que se desee. En casquería destinada especialmente para calderas en la forma que generalmente se acostumbra en la Península, y con los diferentes gruesos que comunmente se usan en distintas provincias, y ademas en las formas en que se construyen en Francia é Inglaterra. En sueldos de calderas de todas las dimensiones que se quieran.

En este ramo en que hasta ahora ha sido forzoso recurrir al extranjero cuando se necesitaban piezas de cierta figura y magnitud, la Sociedad, con el magnífico martinete que ha montado en sus fábricas, habiendo hecho construir sus piezas todas por los señores E. y J. Hall en Darfordt, puede ofrecer la seguridad de que no sea necesario ya recurrir á la industria estrangera para ninguna clase de piezas de cobre. En este martinete se construyen cabezas y sueldos de alambiques de la forma y tamaños que se pidan, sueldos de calderas cuadrados, elípticos, ovalados, circu-

lares, y en general en la forma que se quieran, para aplicar á un sitio determinado y para todos los usos de las artes, como tintes en general, tintes de sombrereros, fábricas de jabon, para cocer y refinar azucar, para hacer cola, para cocer maderas de construccion como preparacion necesaria para tomar la figura que deben tener en el buque. En general se pueden construir piezas hasta de 8 pies de diámetro ó boca, los suelos redondos hasta de 20 pulgadas de profundidad: las calderas de jaboneros hasta 8 pies tambien de profudidad, y las calderas para cocer y doblar maderas de construccion hasta de 30 pies de longitud, en diferentes piezas estas últimas.

**LATON.** En láminas ú hojas de todos calibres, negras, blanqueadas ó bruñidas, segun se pidieren. En casquería ó braseros de todas dimensiones. El laton es conocido en varias provincias con el nombre de *Azofar*, y aun en otras vulgarmente con el de metal amarillo ó metal de velones porque con él se construyen los objetos de esta clase. Sus usos y aplicaciones que se aumentan cada dia son harto conocidos. La casquería en piezas dispuestas de modo que puedan aplicarse por los maestros que concluyen esta clase de obras, á los diferentes usos domésticos y de las artes. En alambre de todos calibres y para la multitud de aplicaciones que á este género puede dársele. En asás y baldilas para braseros, fundidas y desbarbadas, dispuestas ya á recibir el último pulimento y aplicacion que le dan los maestros de este género.

Acerca de la calidad de los géneros, la Sociedad invita á los amantes de la industria española y á aquellos que deseen ser sus consumidores á que vean por sí mismos el considerable depósito que de ellos tiene en esta córte en la plaza del Angel, número 19, esquina á la de Santa Ana y á las personas residentes en las provincias á que pidan las clases de muestras que deseen, y que la Compañía les remitirá al punto que designen.

Los precios de los géneros son los que espresa la adjunta tarifa. En algunos de sus artículos, tal como el alambre de laton, ha podido la Sociedad hacer rebaja de los precios en que hasta hoy se vendia; con la cual podrán obtenerle los consumidores con menos coste que el alambre extranjero mas barato. A los consumidores que, como en la Tarifa se dice, tomen de cada vez géneros por valor de 10,000 rs., se les abonará el 4 por 100 sobre el valor total de aquellos. Los que tomen mayores cantidades, especialmente si fuere para establecer almacenes ó depósitos de los mismos géneros en las provincias, podrán obtener mayores y mas considerables ventajas, dirigiendo al efecto sus proposiciones á la Sociedad.

Los pedidos se harán directamente á los *Sres. Rodas Bernaldez y Compañía—Madrid*, espresando los calibres y dimensiones de los géneros, y si el objeto fuese alguna pieza de figura especial, como para alambique ú otro aparato semejante, se remitirá un dibujo arreglado á escala con toda la exactitud posible:

Las fábricas situadas en las inmediaciones del nacimiento del rio Mundo, en la parte mas me-

ridional de la provincia de Albacete y de las Sierras de Alcaráz, confinando con las provincias de Andalucía y casi con la de Murcia y las Sierras de Segura y Sierra Morena, estrae sus géneros por la parte oriental por Hellin, desde donde pueden ser fácilmente conducidos á todos los puertos del Mediterráneo y á todas las provincias de ese lado, y por la parte occidental por Manzanares, desde donde pueden conducirse por los ramales de carreteras al resto de la Península. Puestos los géneros por cuenta de la Sociedad en Hellin ó Manzanares, tendrán el sobrecargo de 3 rs. en arroba.

#### APUNTES SOBRE EL USO Y PROPIEDAD DEL ZINC.

Este metal apenas conocido á principios de este siglo tiene ya un consumo considerable para infinitos usos.

Su poco peso, su ductibilidad y la inestimable cualidad de ser inoxidable, le hacen preferible muchas veces á todos los conocidos. Cuando se moja se le forma una capa ó barniz blanco que es el que lo preserva de toda degradacion. Esto se observa en todos los edificios cubiertos con zinc, y para poder juzgar sobre la duracion de este metal, basta observar la diferencia que se nota en las monedas de cobre y las de bronce antiguas. Aquellas están carcomidas por la oxidacion, al paso que estas se cubren de ese barniz blanquecino, que es producido por la calamina ó mineral de zinc que tienen en la liga y que las conserva con todos sus caracteres distintamente.

Usase el zinc con mucha ventaja para toda clase de vasijas, jofainas, jarras, regaderas y baños, para cancelones, bajadas ó tubos de desagüe, para cristalizadores y para formar algibes, piezas subterráneas etc. Se estampa fácilmente, y se hacen con él bandejas, quinqués, lámparas, faroles etc. Laminado, reemplaza en muchos usos al cobre, al espalastro y á la hoja de lata. Usase tambien el zinc para suplir los alambrados, sobre todo en parages húmedos como sótanos ó cuadras bajas. Con este objeto se labra una hoja de zinc en forma de cedazo, dejando los claros del tamaño que se quiere: este sistema es mas barato, mas elegante y demas duracion que el de los alambrados, porque guarda mas regularidad y mas gusto en las labores, y porque no se oxida. La Compañía conserva trozos de planchas de zinc agujereados ó calados en el extranjero en formas graciosas, elegantes y cómodas hechas con el espresado fin de suplir los alambrados y los mostrará á todas las personas que gusten verlos y servirse de ellos como modelos.

Pero sobre todo, el uso á que mas se aplica el zinc en Europa es á cubrir las casas. Las cubiertas de zinc son en último resultado mas baratas que las de teja ó plomo, porque el bajo precio á que se obtiene el zinc y su poco peso hace que salga mas barato que el plomo, á cuya circunstancia se agrega la economía de madera, porque

siendo menor el peso que tiene que soportar, puede tener la armadura mucho menos inclinacion y solidez. El peso del zinc en proporcion del del plomo, está en razon de uno á seis: es decir, que una estension dada pesa 6 veces menos de zinc que de plomo: con respecto á la pizarra de 1 á  $2\frac{1}{2}$ , y con respecto á la teja de 1 á 10. Sobre un grueso dado es una tercera parte mas ligero y cuatro veces mas fuerte que el plomo.

Para que pueda formarse una idea del corte de una cubierta de zinc calculando que este sea del número 21, que equivale próximamente al grueso de una peseta antigua, y que es el que generalmente se emplea, puede calcularse sobre el siguiente:

Una vara cuadrada, ó sean 9 pies castellanos de zinc, núm. 21, peso 10 libras castellanas y cuesta en Madrid. . . . .	22	27
Coste de su colocacion, incluidas grasas, estaño y mano de obra. . . . .	4	17
<b>R. vn. . . . .</b>	<b>27</b>	<b>10</b>

Este coste será mayor si la hoja es mas gruesa y menor si es mas delgada.

El largo comun de una hoja de zinc es de 7 á 9 pies castellanos, y el ancho de 2 pies 4 pulgadas: pero pueden laminarse de las dimensiones que se pidan.

Las cubiertas de zinc, sobre hacer mas vistosos los edificios, no necesitan nunca recomposiciones, porque una vez bien sentadas las hojas no tienen alteracion. Pero es muy importante el modo de colocarlas en las techumbres, porque de él dependen mucha parte de sus ventajas. Segun el modo con que se adhieran unas hojas á otras se puede evitar que las variaciones atmosféricas causen daño ni alteracion alguna en las cubiertas de este metal. Por no haberse estudiado bien este punto por algunos maestros, ha caido para varios en descrédito el uso del zinc. La esperiencia suficientemente ilustrada destruirá con prontitud los errores que de tal preocupacion pudieran seguirse.

La Compañía tiene en su almacen de esta corte, plaza del Angel, núm. 19, modelos de techumbres de zinc de todos los modos que se usan, los cuales pueden consultar como tales modelos todas las personas que quieran acercarse á examinarlos.

Las hojas de zinc se usan tambien en Francia con gran ventaja sobre las de cobre y laton para satinar papel. La Compañía principia á surtir ya algunas fábricas de satinacion de la Península, é invita á los demas fabricantes de papel á que ensayen este nuevo método de satinar, infinitamente mas barato que con hojas de cobre ó laton.

Y últimamente, la mayor parte de los grabados que como en madera se hacen en el extranjero, no son sino de este metal, que no es mas caro quizá que las maderas preparadas para el objeto, y que dá mucha mas finura á las obras de esta clase.

Para emplear el zinc en la mayor parte de sus usos y ponerlo tan ductil como el plomo, basta calentarlo ligeramente ó pasarle un hierro caliente por los sitios que quieran doblarse. Se suelda como la hoja de lata, excepto que debe rasparse un poco la superficie que haya de soldarse y pasar por encima un poco de amoniaco; y puede ahorrarse el raspado y aun el amoniaco, humedeciendo la parte que va á soldarse con un poco de ácido hidrocórico, llamado vulgarmente espíritu de sal.

Para darle mucha duracion (si está espuesto á la humedad) no debe estar en contacto con el hierro; por esta razon deben ser del mismo zinc las manijas ó ganchos que suelen ponerse en las techumbres de este metal, y si se ponen de hierro debe este estañarse antes.

En comprobacion de quanto se ha espuesto sobre las cualidades y usos del zinc, en especial sobre su aplicacion á techar edificios, puede verse la memoria que el ingeniero francés Mr. Belmas publicó en los *Anales de Puentes y Calzadas*. En ella se enumeran una multitud de grandes edificios cubiertos con zinc en Francia, Holanda, Bélgica é Inglaterra: posteriormente lo han sido otros muchos mas, y entre nosotros ya, y en esta misma corte, los mercados de S. Ildefonso y S. Felipe, y el palacio de los duques de Liria, están cubiertos con zinc fundido y laminado en las fábricas de S. Juan de Alcaráz. Madrid 1.º de Noviembre de 1843.

**La tarifa á la vuelta.**

NOTAS

De las fábricas se cambian cubiertas nuevas de cobre por cobre viejo como se acostumbraba en los demas manufacturas pero en términos mas ventajosos para los consumidores.

A las personas que de una vez tomen generos por valor de 10,000 rs. se les hará un abono de 4 por 100 sobre el valor de los generos.

Siendo mucho mayor la cantidad de estos que se piden de una vez, podrán los consumidores obtener mayores ventajas dirigiendo sus peticiones á la Compañía.

Las ventas de 1.º de Noviembre de 1843.

(430)  
**TARIFA**

DE LOS GÉNEROS DE LAS FABRICAS DE SAN JUAN DE ALCARAZ.

**ZINC.....**

**COBRE.**

**LATON.**

En barras, planchas ó galápagos. . . . . 1  
Laminado ó en hojas hasta el número 24. . . . . 1  
Idem idem números 25 al 28. . . . . 2  
Idem para satinar. . . . . 3  
En casquería. . . . . 4  
Hojas en negro hasta el número 20. . . . . 6  
Idem idem números 21 al 24. . . . . 6  
Idem idem números 25 al 30. . . . . 7  
Las hojas blanqueadas valen 8 mrs. mas en libra que las negras siguiendo la misma escala.  
Alambre. . . . . 8  
Casquería hasta 20 pulgadas de diámetro. . . . . 8  
Idem de 20½ pulgadas de diámetro en adelante. . . . . 7  
Los suelos de calderas de formas irregulares serán á precios convencionales.  
Hojas en negro hasta el número 20. . . . . 6  
Idem idem números 21 al 24. . . . . 6  
Idem idem números 25 al 30. . . . . 7  
Las hojas blanqueadas valen 17 mrs. mas en libra que las negras siguiendo la misma escala.  
Casquería hasta 8½ pulgadas de diámetro. . . . . 9  
Id. de 9 pulg.s de diámetro en adelante, incluso los braseros. . . . . 9  
Alambre hasta el número 18. . . . . 6  
Idem números 19 al 30. . . . . 7  
El alambre y las hojas que pasen del número 30 valen 17 mrs. mas en libra por cada dos números.  
Barras ó galápagos. . . . . 4  
Badilas y asas de braseros sin pulimentar. . . . . 5

PRECIO			
DE UNA LIBRA CASTELLANA			
En la fabrica.		En Madrid.	
Rs.	Ms.	Rs.	Ms.
1	16	1	24
1	30	2	8
2	"	2	17
3	17	4	"
4	"	4	17
6	17	7	17
6	26	7	26
7	"	8	"
8	"	9	"
8	"	8	17
7	17	8	"
6	17	7	17
6	25	7	25
7	"	8	"
9	17	10	17
9	"	10	"
6	25	7	17
7	8	8	"
4	"	4	17
5	17	6	"

**NOTAS.**

Se pagará por razon de embalaje el 2 por 100 sobre el valor de los géneros de zinc y el 1 por 100 sobre el de los de cobre y laton.

Los números de que se habla en esta tarifa son los del calibre inglés. Las pulgadas las del pié de Burgos.

En las fábricas se cambiará casquería nueva de cobre por cobre viejo como se acostumbra en los demas martinets, pero en términos mas ventajosos para los consumidores.

A las personas que de una vez tomen géneros por valor de 10,000 rs. se les hará un abono de 4 por 100 sobre el valor de los géneros.

Siendo mucho mayor la cantidad de estos que se pidan de una vez, podrán los consumidores obtener mayores ventajas dirigiendo sus proposiciones á la Compañía.

Las ventas comunes se hacen al contado. Madrid 1.º de Noviembre de 1843.

**ANUNCIOS.**

En el ayuntamiento de Polanco se halla vacante la plaza de médico-cirujano, dotada en seis mil reales vellon, pagados por tercios de los fondos del presupuesto municipal; los aspirantes dirigirán sus solicitudes á la secretaria del ayuntamiento, francas de porte en lo que falta de Diciembre hasta el 20 de Enero, en que se proveerá en el sugeto que se crea mas idóneo segun sus circunstancias, sirviendo como especial recomendacion los años prácticos, acompañando á todo lós correspondientes títulos.

Quien supiere del paradero de un potro que se ha estraviado del pasto, cuyas señas van á continuacion, se servirá avisarlo á D. Claudio Fernandez, vecino de Castañeda, quien remunerará por el aviso.

Señas.

Edad 3o meses, color cardino, alzada 6½ cuartas una marca en el anca derecha, con una O y una S en el centro.

Imp. y lit. de Martinez.