

MIERES, 1.º de Febrero de 1924



REVISTA MENSUAL

DE LA FA  
CULTATIVO DE MINAS

SUMARIO

- I.—Convocatoria.
- II.—Ingenieros y Ayudantes de Minas.
- III.—Transportes antiguos y modernos.
- IV.—Notas de Metalurgia.
- V.—Los Ayudantes de Minas de León y Palencia.
- VI.—Pensiones para el extranjero.
- VII.—La inspección minera en las minas de Bélgica.
- VIII.—Noticias.

# LUIS ADARO

INGENIERO

ALEACIONES Y MANUFACTURAS METÁLICAS

GIJON

## Fábrica de Lámparas de Seguridad



GRANDES TALLERES DE FUNDICIÓN  
MECÁNICOS :: ZORNERÍA :: AJUSTE

ESPECIALIDAD EN BRONCES FOS-  
FOROSOS Y MANGANESÍFEROS  
PARA GRANDES RESISTENCIAS

GRANDES VÁLVULAS DE DESAGÜE

: RETENCIÓN Y PASO. PARA AGUA, VAPOR Y GAS ::

Metales de Antifricción para locomotoras, vagones y toda clase máquinas

JERINGAS Y ENGRASADORAS

:: PARA ACEITE Y GRASA ::

Tubería.—Chapas y barras  
de cobre, latón y aluminio

Construcción de aparatos y  
piezas sobre dibujo por modelo



# INGENIEROS y AYUDANTES de MINAS

## La discusión pública, marca orientaciones; la privada, deslindará los campos

La «Revista industrial-Minera Asturiana», de Gijón, en su número del 15 de Diciembre, inserta y comenta la exposición presentada por los Ayudantes de minas al Directorio militar con fecha de 17 de Noviembre, y esta misma exposición y comentario hallan acogida en la «Revista Minera», de Madrid, de fecha 18 de Enero.

Siéndonos imposible, por su extensión, recoger aquí el comentario de la «Revista industrial Minera», íntegramente, no podemos pasar por alto que en el escrito se reconoce plenamente que es necesaria la formación de un cuerpo de Subalternos del Estado, para los servicios auxiliares en las Jefaturas; se soslaya lo de las direcciones; se opone a los delegados obreros, y emite juicio sobre la poca capacidad de los Ayudantes de minas, y sus orientaciones actuales, «apartándose del

camino real para entrar por atajos peligrosos.» Séanos licito, ya que no podemos comentar o refutar los demás párrafos, que digamos algo acerca de estos dos últimos puntos que mencionamos, a saber: lo de los «atajos peligrosos» y la poca cultura técnica y general de los Ayudantes de minas.

### PRIMERO.—El camino real y los atajos

La Federación de asociaciones de Ayudantes de minas, se constituyó en Madrid, en Noviembre de 1920. Como resultado de la constitución se presentó al Ministerio de Fomento un escrito pidiendo la creación del cuerpo de subalternos del de Ingenieros de minas, unificación de estudios en las escuelas, autorización para firmar proyectos y modificación del Reglamento de Policía minera, retrotrayéndolo al de 1897, en lo que se refiere a la

Dirección de minas. Comenzamos nuestras gestiones dentro, por completo, del camino real, pretendiendo que nos sirvieran de guías los Ingenieros, Inspectores o jefes, que mejor podrían saber lo que era justo. Pueden hablar de ello, si así les place, los Sres. Ruiz Valiente, Bárceña, Moco-roa, etc. Siguiéron año tras año, las gestiones, siempre infructuosas. Las visitas a Inspectores y Jefes de Ingenieros de Minas fueron cada vez más frecuentes, recorriendo el camino real. Tres años de gestiones y el resultado fué: un informe del Consejo de minería elementalizando aún más los estudios en las Escuelas de Ayudantes de minas, y otra del mismo Consejo rechazando la petición de creación del cuerpo de subalternos. Ni palabra del Reglamento de policía minera, pero apareció en Noviembre de 1922, como respuesta quizá a este último punto, un R. D. en el que acabó la capacidad legal de los Ayudantes para firmas y direcciones. Claro es que to-

do ello fué sobre el firme del camino real.

Aparece el Directorio Militar. Nuestra Federación, continuando en el camino real, en el que recogió tantas buenas palabras, sin ninguna obra buena, vuelve nuevamente a pedir las tres aspiraciones fundamentales: Creación del cuerpo, modificación del Reglamento de Policía minera; autorización para firmar proyectos, dentro de límites modestos. Pero hay en las peticiones algo que parece ser lo que dá carácter de atajo peligroso al camino hasta ahora recorrido: es la parte dedicada a la inspección de minas, que se ha solicitado pase al Instituto de Reformas sociales. ¿Es anárquica o disparatada la petición? Ni uno ni otro. Cabe discusión acerca de si entregado ese servicio al Instituto, estarían mejor o peor atendidas las cuestiones de seguridad, que son las únicas que competen a la inspección.

Verdaderamente no se comprende muy bien por qué ha de

ser un disparate el que la inspección obrera se centralice totalmente en un sólo organismo del Estado, eligiendo para realizar las funciones inspectoras a personas de la capacidad técnica necesaria; en este caso a Ingenieros de minas. ¿Que perderían éstos por servir en un organismo denominado Instituto de Reformas sociales, en vez de otro que se denomina Jefatura de Minas de tal o cual provincia? Creemos que si en España hay 30 Ingenieros dedicados a inspección, y esos mismos 30 pasáran al Instituto, nada habrían perdido. En cambio la unidad de inspección obrera ganaría mucho, centralizándola en un solo organismo, con una sola dirección y reglamentación. Nada hemos de decir de los Ayudantes. Ya están los Celadores de minas, a órdenes de los Ingenieros, como es justo. Pasarían todos, claro está, al Instituto, bien que modificando la forma de nombrar o elegir esos Celadores, para mayor garantía de la inspección. Y nada más. ¿Es ese el atajo

peligroso? No hay inconveniente en admitir discusión acerca de esto, rectificando lo que deba ser objeto de rectificación, ya que nadie es poseedor de la verdad y de la razón absolutas.

Pero barruntamos que dentro de esa frase de atajos peligrosos se esconde algo que no se quiere decir, y que es preciso que se diga.

Se supone por parte de algunos Ingenieros, no muchos ni los mejores, por fortuna, que la presión actual es debida a la acción de una persona o a un pequeño grupo de personas, suponiendo que el resto de los Ayudantes de minas están alegres y contentos con la suerte que les ha cabido. Nada más lejos de la realidad. Los Ayudantes de minas de toda España, están de tal forma compenetrados de la situación, y tan unidos a sus organismos directores, que no han recibido éstos ni una sola objección relativa a los derroteros actuales, que se estiman acertados y justos.

Lo que acaso suceda es que los grupos directores, la Fed-

ración en Madrid, las Asociaciones, en provincias, han acertado ahora, mejor que antes, a interpretar las aspiraciones de los Ayudantes de minas, y esa misma unidad de acción no es otra cosa que el resultado de la unanimidad de pensamiento que, forzosamente, ha de tomar forma en un grupo de personas, que son las que aparecen al frente de la Federación, con mucha honra para ellos y gran satisfacción de todos nosotros, que los secundamos en lo que podemos. Buscar en una sola persona o en reducido grupo de ellas, la explicación de lo que corresponde a la totalidad, es perder el tiempo.

No hay, por lo tanto, atajos peligrosos. Acaso, lo más, serán orientaciones distintas: unos miramos hacia adelante; otros para tiempos pasados.

### SEGUNDO.—La incultura de los Ayudantes.

Es un tema que se repite con mucha frecuencia: en Madrid se nos ha hablado de Celadores y Auxiliares que no sabían re-

daclarar un parte; los alumnos de Ingenieros decían en un escrito, que apenas sabemos leer y escribir; ahora la «Revista Industrial Minera» recoge, aunque atenuándolo, el tema de la incultura. Digamos algo también sobre ello.

¿A qué cultura se refieren quienes hablan de esto? A la cultura general o a la técnica?

Se proclama frecuentemente, y es verdad en parte, que para el ingreso en las Escuelas de Ayudantes apenas se exige otra cosa que saber leer y escribir, que es la base de cultura general que aportan los futuros Ayudantes. Es cierto. Pero también es cierto que la falta de exigencia no es demostración de falta de capacidad. Que un alumno no necesite entregar más que cincuenta céntimos de sabiduría para entrar en un establecimiento de enseñanza, no es bastante para decir que ese alumno no tiene más que esos cincuenta céntimos. Pudiera poseer mucho más, pero como se le exige a la entrada la aportación de más

caudal, con presentar lo que se le exige, asunto terminado.

No se puede tampoco achacar a los Ayudantes de minas, colectivamente, tendencia a marchar por la línea del mínimo esfuerzo. Han pedido aumentar los estudios, sin conseguirlo hasta hoy. ¿A qué hacer argumento de su incultura, si no se han admitido sus peticiones para reducirla? En todo caso las censuras debieran serlo para quienes ponen dificultades para elevar el nivel cultural de estos titulares; esto es, para el Consejo de minería, los profesores de la Escuela de Madrid, etc., es decir, para los mismos Ingenieros de minas, nunca para los Ayudantes, que acatan el programa de estudios, pero no lo han redactado. Si se reconoce su incultura, elévese el plan de estudios, hasta donde sea necesario.

Si hay o no funcionarios del Estado de nuestra clase que ignoran cómo se redacta un parte—no negamos ni admitimos la posibilidad—allá quienes los admitieron en las Escue-

las, quienes los aprobaron y los que gestionaron su admisión por el Estado. Nosotros, ni entramos ni salimos en eso.

¿Es cultura técnica lo que falta a los Ayudantes de minas? Entramos con la pregunta en un terreno de interés extraordinario. ¿Cuál deb ser la cultura de los Ayudantes de minas? Desde luego mayor que la media de ahora, medida por la Escuela de Mieres. El programa de esta Escuela tiene muchos años. En el tiempo que medió desde la redacción del programa hasta hoy, se modificaron los medios de explotación de las minas; se perforaron grandes pozos con sus elementos adicionales de extracción y desagüe a base de energía eléctrica; se está introduciendo el instrumental mecánico; se instalaron medios de transporte rápidos y complicados. Acaso el Ayudante de minas, que ha de hacer uso de esos elementos, no tenga la preparación necesaria para obtener de su uso el rendimiento normal, y ha de entregarse a manos extrañas

para ese manejo, que necesita dominar.

Faltará a los Ayudantes cultura técnica moderna, pero esto tampoco les es imputable, ya que no son ellos quienes hacen los programas ni los que ejercen el profesorado. Han pedido, y esto ya es bastante en su elogio, que se amplíen los estudios hasta ponerlos al nivel que las circunstancias requieren. Si no lo han logrado, no hay por qué acusarles ahora de falta de capacidad,

Pero, a pesar de toda su falta de cultura técnica o general, también es un hecho cierto que muchos Ayudantes de minas son autores de libros de texto o de consulta: tales los Sres. Mora, López Caja, Caminal, Medina, etc. Libros acaso desprovistos de retórica científica, pero llenos de practicismo utilizable en el acto. Y también es cierto que muchos Ayudantes son auxiliares eficacísimos de Ingenieros eminentes, a quienes prestan indudable servicios, bien en su profesión o bien en algo que demuestra la

valía de los modestos titulares. Aún no teniendo valor legal su firma de proyectos, bien sabido es por multitud de Ingenieros que hay, con cierta abundancia, por cierto, quien, dentro de la profesión de Ayudante, sabe hacer planos, los hace, y los entrega a firma ajena, para dar valor legal a lo que lo tiene técnico. Podríamos extendernos en muchas consideraciones, pero terminaremos diciendo que en las últimas oposiciones a Topógrafos, dos de nuestros compañeros de Asturias, han luchado con opositores de muchas clases, poseedores de títulos de alto rango y han sabido llevarse dos plazas, que no sería posible si tan incultos fueran.

Estamos ya de acuerdo en lo fundamental; esto es, en que los Ayudantes deben ser eso, Ayudantes de los Ingenieros, como expone la «Revista Industrial Minera». Como nuestra mayor aspiración es la de vivir en paz con quienes han sido maestros y han de ser, forzosamente, nuestros jefes en la

industria privada y en el Estado, poco pedir es que nos ayuden a deslindar los campos, hoy en litigio. Para ello hemos pedido, pedimos y pediremos que se nos oiga, que se nos admita a discusión, en la seguridad de

que sabremos corregir extralimitaciones, si incurrimos en ellas, y demostrar las razones en que fundamos la actitud que venimos sosteniendo.

E. D.

---

## Transportes antiguos y modernos

A fines del siglo XVIII, hacia el año 1790, empezó la extracción del carbón en Langreo; no obstante ser tan escasa la producción que entonces se obtenía, no tenía consumo en la región; abundaba la leña que era más apreciada que el carbón, el cual rechazaban porque decían, *daba mucho humo*. No se ofrecía otra salida a este mineral que la que condujera al mar para distribuirlo por el litoral. Al interior ni soñando se podía pensar en conducirlo. Como punto más cercano se eligió Gijón y a este puerto era conducido en carretas y en caballerías.

Vista pronto la importancia y desarrollo que la explotación carbonera había adquirido, hubo que pensar en otros medios de conducción que permitiese

más rápido transporte y a más bajo precio. Comisionado por el Gobierno vino a Asturias, a ese fin el capitán de navío Casado Torres; conocía éste la navegación que entonces se hacía por el Ródano (Francia) al parecer con buen éxito, y tras breve reconocimiento del río Nalón, de acuerdo con el eminente Jovellanos, imprescindible consultor en todos los asuntos de interés general, se acometió la magna empresa de hacer navegable dicho río entre Sama y San Esteban de Pravia. Es de admirar la valentía y gran decisión de tan esforzados varones que concibieron y tuvieron el valor de realizar una obra tan grande, dada la época y recursos con que se podía contar. Si entonces fuese conocido el ferrocarril. ¿Qué

no hubieran hecho aquellos hombres, que nada les arredra-  
ba, ni nada encontraban insu-  
perable!

Tuvo que ser abandonada la  
navegación por las muchas di-  
ficultades que ofrecía, una de  
ellas la excesiva pendiente que  
tiene el río en algunos sitios.  
(En el número 177 de la Revis-  
ta tratamos este asunto con  
mayor extensión)

Sucedía esto hacia el año  
1801. Vino luego la invasión  
francesa y la provincia entera  
se levantó en armas abandonan-  
do todo trabajo durante unos  
años, quedando aquel reducido  
solamente a un escaso y defi-  
ciente de la tierra.

Restablecida la paz, se reno-  
varen los trabajos interrumpi-  
dos en ese agitado periodo de  
nuestra historia.

Vino a Asturias por aquella  
época un distinguido ingeniero:  
D. Francisco Aguado, mar-  
qués de las Marismas; hombre  
activo y emprendedor, que dió  
gran impulso a los negocios  
mineros y viendo pronto la ne-  
cesidad de la carretera de Sa-  
ma a Gijón, proyecto que ya  
había acariciado Jovellanos,  
hizo el estudio y llevó a cabo  
su construcción; durante mu-  
cho tiempo se llamó carretera

de Aguado, hoy carretera car-  
bonera. Por esta obra princi-  
palmente y por el incremento  
que supo dar a la industria mi-  
nera, se hizo célebre y muy po-  
pular, Aguado. Se comprende  
bien y no debe sorprendernos,  
que la generación de aquella  
época acostumbrada a pésimos  
camino y en el atraso en que  
vivía, se sintiera orgullosa del  
progreso y se mostrara agrade-  
cida a un hombre de tan felices  
iniciativas y resoluciones.

Se inauguró la carretera en  
1841. Desde entonces, con la fa-  
cilidad de acarreo vino en au-  
mento progresivo la produc-  
ción de carbón en Langreo,  
conducido casi totalmente a  
Gijón para el embarque.

Por esta época empezaron a  
construirse los primeros ferro-  
carriles. Fué el primero el de  
Barcelona a Mataró que se  
abrió al servicio en 1848. Le  
siguió el de Madrid a Aranjuez  
en 1851 y en 1852 el de Lan-  
greo. Se dió a esta vía el ancho  
normal de los ferrocarriles eu-  
ropeos 1,44 interior (se excep-  
túan los de Rusia, cuyo ancho  
es 1,52). Poco después por la  
Ley de 3 de junio 1855, se fijó  
un ancho de 1,67 para la red  
general. Este cambio no obede-  
ció a conveniencias económicas

ni comerciales, pues es más favorable y ventajoso el de 1,44, sinó a razones militares como medida preventiva contra posibles invasiones.

A partir de esta fecha se notó un adelanto en la organización y mejora de las empresas mineras, si bien es preciso reconocer que en muchos casos no hubo gran acierto en la elección de anchos de vía.

Se construyeron casi todas de 0,50, 0,55 y 0,60 sin prever la importancia y desarrollo que con el tiempo habían de alcanzar. Así con sucesivas prolongaciones de vía se ha llegado a recorridos en algunas minas, de 7 y 8 kms. con un material móvil de pequeña capacidad. De ahí que veamos circular trenes larguísimos que tanto dificultan la tracción y maniobras. En algunas minas se ha renovado el material móvil aumentando la capacidad, pero no cuanto fuera de desear, a consecuencia del pequeño ancho de la vía y corto radio de las curvas que limitan la longitud de los vagones.

Para el transporte en sentido vertical empezaron a instalarse cables aéreos y planos inclinados; de los primeros es digno de mención uno instalado

entre Riosa y Trubia, acaso el primero de Asturias. Tenía unos 15 kms. de longitud y funcionaba allá por el año 1865. Era un cable sin fin pasando por las gargantas de dos poleas de gran diámetro. El carbón era conducido en sacos que colgaban del cable, de trecho en trecho.

En la actualidad se trata de mejorar los transportes haciéndolos más capaces y económicos. Es una necesidad que han impuesto las circunstancias; si se ha querido aumentar la producción ha sido forzoso dedicar mayor atención a este importante servicio que además viene influyendo con el precio de coste; ahora, en proporción mucho mayor que antes. Respecto al transporte en sentido vertical, las instalaciones que resuelven el problema en su doble aspecto de capacidad y economía son los pozos-balanzas que, aunque muy antiguos, son casi una novedad en esta región. Actualmente han empezado a construirse algunos. Citaremos uno muy importante de «Hulleras del Turón». Tiene 241<sup>m</sup> de profundidad, es de sección rectangular, casi cuadrada, 4 × 3, 90<sup>m</sup>. Pone en comunicación el 6.º piso del

grupo Tablado con el 3.º de San Francisco. Se hizo la perforación con sección reducida  $2,5 \times 2,5$ , a fin de poder corregir algún error de desviación en el eje, si lo hubiera. Se atacó por tres puntos; los dos extremos y un intermedio, obteniendo el mejor resultado; en uno de los encuentros el error fué de un centímetro y en el otro aún menor. Se hicieron  $161^m$  en labor a realce y el resto en labor de caldera. Se está haciendo ahora el ensanche.

La mejora que tal construcción supone, queda de manifiesto con los siguientes datos: el transporte entre los dos pisos citados se hace actualmente en un recorrido de  $1.400^m$  en horizontal; de éstos, 600 son interiores, y 3, planos inclinados,

que suman  $520^m$ ; en total  $1.920^m$ . En las maniobras se ocupan 30 obreros. La capacidad es de 150 toneladas por jornada. Con la balanza, el número de obreros se reducirá a 6 y el rendimiento del transporte se duplicará. Otra ventaja de consideración es la de no exigir tanto material móvil en servicio, pues un vagón invertirá solamente 5 minutos en el viaje, mientras que actualmente tarda una hora; así que un pequeño número de vagones satisfará las necesidades del transporte, ahorrando gastos de adquisición y los no pequeños de reparaciones.

Turón Enero 1924.

R. CAMINAL

---

## NOTAS DE METALURGIA

---

### Recocido del acero y otros metales

El recocido es una operación que consiste en calentar los metales a una temperatura determinada y dejarlos enfriar lentamente. Para el recocido del acero deben disponerse las piezas que se trata de recocer,

encerrándolas en cajas de fundición, hierro o acero, separándolas entre sí, por arena fina o arcilla, recubiertas de lo mismo para que se enfríen lentamente fuera del contacto del aire. Se calienta la caja al ro-

jo cereza durante unas seis horas aproximadamente, y después de sacar la caja del horno, se la deja enfriar sin descubrir las piezas, hasta que se enfrían completamente. Sin embargo, el tiempo no es igual para toda clase de piezas, sinó que varía con la naturaleza de éstas y objeto a que se destinan.

No es preciso, tampoco, que el recocido se haga en estas condiciones, pudiendo hacerlo colocando directamente las piezas sobre el fuego, alimentándolo con carbón vegetal o mineral, si éste no es piritoso, lo cual pudiera modificar la composición del metal. En estos casos de caldeo a fragua, hay que resguardar las piezas calientes del contacto directo del aire.

*Hierro.*—Se hace en la forma ya indicada, pero la temperatura ha de llegar al rojo blanco, enfriando como se ha dicho, fuera del contacto del aire.

*Fundición.*—Como para el acero, se colocan las piezas en una caja, pero entre mineral de hierro pulverizado, o virutas de hierro. Bien cerrada la caja, se lleva al hornode recocer, en el que se eleva la tem-

peratura al rojo cereza, dejándola en esa temperatura un espacio de tiempo variable entre 12 y 30 horas, al cabo de las cuales se saca la caja del horno y se la deja enfriar lentamente sin sacar las piezas hasta que el enfriamiento sea completo.

*Cobre.*—El procedimiento difiere en su esencia, pues calentando el metal al rojo sombra, al sacarlo del fuego se le sumerge en el agua.

*Bronce.*—Se calienta también al rojo sombra, pero se le deja enfriar lentamente al calor del fuego, resguardándolo de toda corriente de aire, o mejor aún, enterrándolo en cenizas calientes.

*Latón.*—Se calienta al rojo sombra, sumergiéndolo en agua, después.

Algunas veces el recocido no tiene otro objeto que el de modificar el color de las piezas. En este caso se colocan sobre una plancha de hierro que se calienta por debajo con fuego sin llamas y se le sumerge después en aceite u otro cuerpo grasoso cualquiera, resguardándolo del contacto del aire, para que las grasas no entren en combustión.

Para dar color a una pieza

por el recocido, debe antes limpiarse y pulimentarse perfectamente y no tocarla después de limpia con los dedos ni con grasa alguna que pudiera mancharlas, cuyas manchas aparecerían al sufrir la acción del fuego. Se colocan después las piezas sobre la plancha que las ha de calentar, volviéndolas de tiempo en tiempo con unas tenazas bien limpias o alambres de hierro, y después se las sumerge en una agua potable cualquiera, recubierta con una capa de aceite en la que se van enfriando lentamente, cuidando de secarlas bien con un paño limpio al sacarlas del agua.

Todas las piezas que deban tener igual tinte, deben estar igual tiempo en el agua, sin lo cual no se consigue el color igual, aunque tengan el mismo grado de dureza. Al recocerse el acero, va tomando sucesivamente los colores siguientes:

amarillo paja, que corresponde a unos 220 grados, y da un acero muy duro; amarillo oro, a los 240 grados, con dureza suficiente para cortar la fundición hoja de aquel metal; pardo, a 255; rojo purpurina, a 265; y blanco sucio, a 285; colores que convienen a las herramientas con que se trabaja el hierro: azulado añil, especie de pavonado, a 295, con dureza suficiente para herramientas destinadas a trabajar la madera, y azul oscuro, a 315 grados, temperatura a la que se hace blando como el hierro.

Hay que tener cuidado de que el color no pase bruscamente de uno a otro de los indicados, sinó que lo haga por graduación continua y bien visible.

JOSÉ FERNÁNDEZ ARIAS

(Expansionado)

---

## LOS AYUDANTES DE MINAS DE LEÓN Y PALENCIA

### REUNIÓN DEL DIA 20 DE ENERO

Bajo la presidencia de don Juan F. Solís, y en el local de la Cámara minera de León, se reunieron el día 20 de de Ene-

ro pasado, los Ayudantes de minas residentes en la capital, mas los Sres. D. Benjamín Calleja, D. Cándido Fernández y D. Heraclio Méndez, por los Ayudantes de Santa Lucía y Pola de Gordón; D. Antonio Allende, por los de Boñar, hasta Cistierna; D. José María Rodríguez, por los de Torre, Ponferrada y Villablino; don Baldomero Fernández, por los de Barruelo, Orbó y Villaverde de la Peña, más los señores Fernández; (D. Nicanor), Presidente de la Junta Central de Asturias, D. Alfredo Fernández, Vocal de la misma y don Pancracio García López, Secretario general,

Abierta la sesión, el Secretario general de Asturias, a invitación del Presidente, hizo una exposición de los diferentes trabajos llevados a cabo desde Agosto a Diciembre por la Junta de Asturias y la Federación en Madrid, para obtener de los Poderes públicos la pronta resolución de los asuntos que afectan a los Ayudantes de minas de toda España, detenidos en los centros oficiales por presión de elementos opuestos, y expresó su confianza de que ahora quizá fuera posible una más rápida

y pronta solución, a causa de la actuación del Directorio militar.

Fué oída con satisfacción la exposición hecha y se acordó ver con agrado los trabajos realizados.

Entrando a tratar de asuntos de la zona, se acordó renovar la directiva para el año de 1924, siendo elegidos por unanimidad: Presidente, D. Juan F. Solís; Secretario-Tesorero, D. José María Rodríguez; Vocales, D. Cándido Fernández, de Santa Lucía; D. Alfredo Zoreda, de León, y D. Antonio Allende, de Boñar, los cuales engloban en sí toda la acción que corresponda a las provincias de León y Palencia, sin perjuicio de que las secciones de Villablino, Orbó y Cistierna, se comuniquen con la Central de Asturias, para asuntos administrativos y los demás que exijan esa comunicación, sin pasar por León.

Se trató de la próxima renovación del cargo de Secretario general, elegible por votación directa de los asociados, pero en vista de que no es posible que los compañeros de León y Palencia hagan el viaje a León, para asistir a la Asamblea general, se acordó

que estos asociados emitan su voto en la sección a que pertenezcan, transmitiendo un acta con su resultado a la Central de Asturias, para escrutar el resultado de las votaciones parciales de las secciones de Castilla.

Tratados otros asuntos de índole interior, se levantó la sesión.

## Pensiones para el Exiranjero

La "Gaceta" ha publicado una convocatoria para pensionar cuatro Ingenieros, Ayudantes o técnicos directores de industrias, y 30 obreros de industrias metalúrgicas, construcciones mecánicas, industrias eléctricas, industrias aeronáuticas, e industrias varias, en ambos grupos, por el periodo de un año.

El plazo para presentar solicitudes termina el 12 de Marzo próximo.



## La inspección obrera en las minas de Bélgica

La clase obrera de las minas belgas goza de una ventaja que forma parte del control, desgraciadamente poco eficaz por las condiciones de aplicación: tal es la vigilancia o inspección de las minas por los obreros mismos.

Sabido es que la explotación de las minas está sometida a una serie de leyes y Reglamentos que disponen las condiciones de trabajo, la vida de los obreros depende de la aplicación rigurosa de estos reglamentos, y es comprensible la importancia que tiene para la vida y salud de los mineros, que los encargados de vigilar

esta aplicación sean obreros mineros.

Los delegados obreros para la inspección de las minas deben reunir las siguientes condiciones: ser belga, mayor de treinta años de edad, ejercer efectivamente, desde hace diez años, el título de obrero (los peones y auxiliares son excluidos); saber leer y escribir y conocer las cuatro reglas aritméticas; poseer nociones elementales sobre la lectura de un plano y no haber incurrido en ninguna infracción del reglamento de policía de las minas.

De suerte que los candida-

tos a la inspección han de ser obreros que conozcan perfectamente su oficio. Lo cual es muy justo. La dificultad o deficiencia de la ley está en la forma en que dispone su nombramiento.

En lugar de ser designados o elegidos directamente por los obreros, como pide la Federación, los candidatos son propuestos por los Consejos de la industria y del trabajo y nombrados por el ministro del Trabajo, quien, complaciente con la clase patronal, escogía siempre los propuestos por la representación de ésta en aquellos Consejos. [Las cosas han cambiado desde el fin de la guerra. Empero subsiste ese escollo de la ley.

Cada delegado inspector debe hacer, por lo menos, dieciocho visitas por mes a los trabajos subterráneos. A la salida de cada visita consigna en un registro especial, facilitado por el patrono y que debe estar a la disposición de la Dirección y de los obreros:

- a) La fecha de la visita.
- b) Hora en que comenzó y terminó.
- c) Itinerario recorrido.
- d) Hechos observados.

El director de la explotación puede hacer en el mismo registro sus observaciones.

Copia de las observaciones del director y del registro son enviadas por el delegado al ingeniero que se le ha asignado.

Para el cumplimiento de su misión, los delegados pueden descender a la mina a cualquier hora y día que juzguen oportuno. Igualmente pueden inspeccionar la lampistería y los trabajos exteriores.

Hay un proyecto de ley, presentado por un diputado socialista, que concede el nombramiento directo por los obreros, de estos delegados, que hará la inspección de las minas perfecta y en absoluto independiente.

**AIME FLOREAL**

De «El Socialista»

# NOTICIAS

## NOMBRAMIENTOS

Nuestro querido amigo y compañero, expresidente de nuestra Asociación, D. Bernardo Aza, ha sido nombrado por el Gobernador de Oviedo, Diputado provincial, afecto al distrito de Lena Belmonte.

No dudamos de que el querido amigo ha de ser, seguramente, de los más inteligentes y activos Diputados de esta nueva etapa y ha de dejar puesto a la altura que se merece el nombre y el título de Ayudante de minas, de Asturias.

—También en la provincia de León, un buen compañero, D. Antonio Allende, ha merecido, por sus condiciones especiales de capacidad, honradez y asiduidad, ser nombrado para el cargo de Diputado provincial, en el que representa al Distrito de La Vecilla-Riaño, dentro del cual se encuentra Boñar, residencia de nuestro querido amigo y compañero, al que felicitamos, esperando sabrá hacerse digno del cargo para el que ha sido nombrado.

Sea enhorabuena.

## DE VIAJE

Ha pasado unos días en Asturias, regresando a su domicilio en Villaverde de la Peña (Palencia), el querido y veterano compañero D. Felipe Villanueva, a quien deseamos que su estancia en la tierra natal hubiera sido grata.

Para Valladolid, acompañando a una hermana suya, que va a proseguir sus estudios pedagógicos, ha salido el competente jefe de explotación de la mina Llascaras, D. Remigio Llaneza.

Feliz viaje y que su estancia en la capital vallisoletana le sea grata.

—Hemos tenido mucho gusto en saludar en Sama de Langreo, a nuestro querido amigo y compañero, D. José María Rodríguez, Secretario de la Sub-central de León, que para asuntos profesionales ha pasado unos días en Asturias.

## ACCIDENTE

Nuestro distinguido compañero D. Rodrigo Suárez ha tenido la desgracia de sufrir la luxación de un pie cuando, como de costumbre, se dirigía a recorrer las labores de la Sociedad "Carbones de la Nueva", donde presta sus servicios.

Mucho celebraríamos que la dolencia que aqueja al compañero, desapareciera en breve y podamos verle muy pronto restituido a su vida de trabajo.

## ENLACE

El 28 del pasado mes de Noviembre unieron para siempre sus destinos con el indisoluble lazo matrimonial, la joven y encantadora señorita Felicidad González González y el culto e inteligente topógrafo de las minas del Carbayín, D. Antonio G. Molera.

El acto, se celebró en familia, por el reciente luto de la novia.

Los desposados salieron para la Corte, donde pasarán varios días, para luego recorrer la región meridional de la Península.

Dichas sin cuento les deseamos a la feliz pareja en su nuevo estado.

## CAMBIO DE PRESIDENTE

No habiendo podido aceptar el cargo de Presidente de la Junta de Sama, nuestro querido amigo y compa-

ñero D. Francisco García, ha sido elegido nuevamente el que lo fué en el año 1923, D. César González, con la misma colaboración de compañeros, ya publicada.

### VARIAS JUNTAS

En reunión celebrada el día 5 de Enero quedó constituida la Junta de Turón en la forma siguiente:

Presidente: D. Secundino Ruiz  
 Secretario: D. Gregorio Castaño  
 Tesorero: D. Antonio Hevia  
 Vocales: D. Higinio Díaz y D. Gonzalo Ruiz

\*\*\*

Junta de Ablaña:

Presidente: D. Miguel Pago  
 Secretario: D. José María Fernández Poláez  
 Tesorero: D. Ramon Lecuna  
 Vocales: D. Angel Hevia, D. Sergio León y D. Miguel Alvarez Cortés.

### NUEVO DESTINO

Ha pasado a prestar sus servicios en Barruelo, en el grupo "El Calero", nuestro querido amigo D. José Feito, que estuvo anteriormente en la Sociedad "Minas de Teverga"

Le deseamos muchas satisfacciones en su nuevo cargo.

### CORRESPONDENCIA ADMINISTRATIVA.

Eugenio de Aspizua. Bilbao. Recibida suscripción por todo el año de 1923 y 24.

Adolfo Ketterer. Tierga. [No se ha recibido lo que indica.

F. Mittar. Pueblo Nuevo del Terrible. Recibida suscripción por el año actual.

Enrique Mármol. Barcelona id. id.  
 Graciano Villafría. Bilbao. Dada su situación, se le signe enviando "EL FACULTATIVO", como tiene derecho.

MINERÍA GENERAL. GOBIERNO. - N.º 10

# B. AZA Y COMPAÑÍA

## G I J Ó N

Cables de acero.— Lámparas de seguridad para minas y toda clase de accesorios para las mismas.

— Vasos de fabricación alemana.— Redes y Redines.

— Alambre de hierro galvanizado y de espino.— Puntas de París.— Tubería y accesorios de todas clases.

— Tejidos metálicos extrafuertes para cribas y lava-deros de carbón.— Enrejados de alambre.— Herramientas en general para minas y ferrocarriles.— Especialidad en palas de acero.— Solicitense precios.

ALMACÉN: CARRETERA DE LA VIZCAINA

APARTADO 79

TELÉFONO 971

# JOAQUIN SOLDEVILLA

**SAMA DE LANGREO**

VAGONETAS Y ARMADURAS :: COCINAS DE TODAS CLASES

RUEDAS DE ACERO

BUJES PARA CARROS :: CERRAJERÍA EN GENERAL

|| RODAMENES DE ||  
|| TODAS CLASES ||

## PORTLAND EXTRA "TUDELA-VEGUÍN"

INSUSTITUIBLE PARA TODA CLASE DE TRABAJOS

Correspondencia al Administrador Delegado

OVIEDO

## Tablas para el Trazado de Curvas

NUEVO MÉTODO

POR

## RAFAEL CAMINAL MÚGICA

AYUDANTE DE MINAS Y FÁBRICAS MEZALÚRGICAS

**Precio: 1,50 PESETAS**

Los pedidos al autor: HULLERAS DEL TURÓN.—Santullano

SOCIEDAD ANÓNIMA INDUSTRIAL ASTURIANA

# FÁBRICAS DE MOREDA Y GIJÓN

ACEROS MODELADOS MARTIN SIEMENS Y ELÉCTRICOS, DE  
CUALQUIER DUREZA Y PARA TODA CLASE DE PIEZAS,

HASTA 20 TONELADAS DE PESO

MATERIAL PARA MINAS, FERROCARRILES  
Y TRANVIAS

RUEDAS DE ACERO

RODAMENES DE RODILLOS, TUBO Y CAZOLETA

APARATOS DE FRENO PARA PLANOS INCLINADOS

ENGRASES EN BRUTO O FRESADOS

BARRAS DE MINAS

CARRILES

PUNTAS :: ALAMBRES :: ESPINO

DIRIGIR LA CORRESPONDENCIA AL DIRECTOR DE LAS

## FÁBRICAS DE MOREDA Y GIJÓN

APARTADO 23.

## GIJÓN

# Venta de Maquinaria usada

---

Facilitamos toda clase de MAQUINARIA USADA para la industria en general, especialmente para la minera, encargándonos de buscar la que nos soliciten, y GARANTIZANDO EL BUEN FUNCIONAMIENTO, cuando los compradores nos confíen el montaje y puesta en marcha.

Podemos cotizar siempre PRECIOS VENTAJOSOS y hacemos condiciones especiales para los montajes.

Admitimos OFERTAS DE MATERIAL USADO, en buen estado, encargándonos de su desmontaje, siempre que el material esté verdaderamente en estado de BUEN USO, para aprovecharlo en otras industrias.

Para cuantas adquisiciones de material usado sean necesarias, dirigirse a

**Genaro Díaz y Sabino Antuña**

Electra, 18 o Santa Lucía, 10

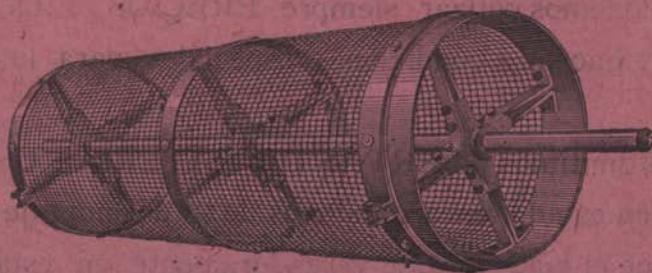
**G I J O N**

# Tejidos Metálicos Extrafuertes

PARA MINERÍA Y APLICACIONES INDUSTRIALES

CHAPAS PERFORADAS  
DE HIERRO, ACERO, LATÓN Y COBRE  
PARA LAVAR Y CLASIFICAR MINERALES

GUARNICIONES  
DE CHAPAS Y TELAS MECÁNICAS EXTRAFUERTES  
PARA TROMELES Y CRIBAS



# FÁBRICAS RIVIÈRE

FUNDADAS EN 1854

BARCELONA  
Ronda San Pedro, 58

CASA EN MADRID  
Calle del Prado, 4