

# MINERIA

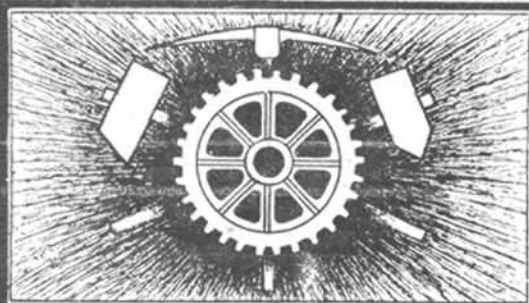
ORIGEN DE LA FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE AYUDANTES Y CAPATACES DE MINAS Y FÁBRICAS METALÚRGICAS DE ESPAÑA  
MIERES (Asturias) ✧ EDITADO POR LA ASOCIACIÓN DE ASTURIAS ✧ MARZO 1931

DIRECTOR:  
**PANCRACIO GARCIA**

— GIJÓN —

COLABORADORES:  
Todos los Ayudantes  
y Capataces de Minas  
de España.

**AÑO V**



ADMINISTRADOR:  
**Jesús Díaz Bernaldo de Quirós**  
MIERES

PRECIO DE SUSCRIPCIÓN  
6 pesetas año  
PAGO ADELANTADO

**NUM. 44**

MINERÍA LEONESA



Hullera Vasco-Leonesa (Instalación exterior del pozo de Ciñera)

# Sociedad Anónima ADARO. -- GIJÓN

## Fábrica de Lámparas de Seguridad Talleres de Fundición y Mecánicos

REPARACION DE TODA CLASE DE MAQUINARIA

ESPECIALIDAD EN BRONCE FOSFOROSO

BRONCE MANGANESO PARA GRANDES RESISTENCIAS

BRONCE ALUMINIO, BRONCE CONTRA LOS ACIDOS

El CROMADO aplicado a los

Herrajes para ferrocarriles, tranvías, buques, automóviles,

Bombas, Motores, etc.

ENGRANAJES FRESADOS

### SECCION REPRESENTACIONES

Maquinaria y herramientas en general

PALAS-TUBERIA-LIMAS-COJINETES -Etc.

Rodamientos a Bolas S. K. F.

### Aparatos de salvamento para minas

**"PROTO" y "SALVATOR"**

Motores eléctricos, alternadores, transformadores

Rodámenes para vagonetas de minas

= Cables metálicos de acero =

Aceros para minas, canteras, etc., etc.

Correa Balata DICK, legítima

Metales blancos de ANTIFRICCIÓN purificados con fósforo y manganeso

**PARA LOCOMOTORAS, VAGONES Y MAQUINAS**

# GUMERSINDO GARCÍA

MADRID - BILBAO **GIJON** BARCELONA - VIGO

**Maquinaria y accesorios para minas.  
Compresores de aire SULLIVAN.  
Martillos perforadores y picadores de carbón**

**Grupos motor-bomba para achique y lavaderos.  
Motores — Cables — Aceros — Tuberías — Herramientas**

**Correas americanas para transportadores y transmisiones.  
Mangueras de goma "U-S" 40-10 para aire comprimido.**

**PÍDANSE PRESUPUESTOS**

## JOAQUIN SOLDEVILLA

Fabricación mecánica de herraduras.-Soldadura autógena.-Especialidad en ejes y bujes para carros  
TALLERES DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS Y FUNDICIÓN EN HIERROS Y BRONCES  
:: CALDERERÍA EN GENERAL ::  
FABRICACIÓN DE COCINA ECONÓMICA TIPO BILBAO  
REPARACIÓN DE TODA CLASE DE MAQUINARIA Y ACCESORIOS PARA MÁQUINAS  
:: BOMBAS, TUBERÍAS, ETC. ::  
CONSTRUCCIÓN DE LAVADEROS MECÁNICOS, APARATOS PARA PLANOS INCLINADOS  
VAGONES DE HIERRO Y MADERA PARA MINAS

**Teléfono 52**

**SAMA DE LANGREO**

# Sdad. Metalúrgica Duro-Felguera

(Compañía Anónima)

**Capital social 77.500.000 pesetas**

Carbones gruesos y menudos de todas clases. — Cok metalúrgico. — Subproductos de la destilación de casbones: alquitrán hidratado para el asfaltado de las carreteras; benzoles auto, quitamanchas y solvente; sulfato amónico con el 21 por 100 de nitrógeno; brea, creosota y aceites pesados para motores semidiesel e impregnación de traviesas. — Lingote de cok para todos los usos industriales. — Hierros y aceros laminados en barras de todas clases y formas para el comercio. — Viguerías y demás hierros de construcción. — Chapas, planchas y planos anchos. — Chapas especiales para calderas. — Carriles para minas y ferrocarriles de vía ancha y estrecha. — Acero extra dulce marca X., equivalente al hierro sueco. — Tubería fundida verticalmente en batería para conducciones de agua, gas y electricidad, desde 40 hasta 1.250 m/m de diámetro y para todas las presiones. — Chapas perforadas. — Vigas armadas. — Armaduras metálicas y demás trabajos de gruesa calderería. — Acero moldeado.

Los productos de estas fábricas han sido reconocidos y aceptados por el Registro del Lloyd de Londres.

Primera casa en España que funde todos los tubos verticalmente.

**Domicilio social y oficina central de Ventas: MADRID**

Alcalá, 55

Apartado 529

Telegramas y telefonemas: DURO-MADRID

**Oficinas de embarques: GIJON**

Apartado 51 — Telegramas y telefonemas: DURO-GIJON

Oficinas centrales de Fábricas y Minas

**LA FELGUERA (Asturias)**

Telegramas y Telefonemas: DURO-SAMA DE LANGREO

# MINERIA

ORGANO DE LA FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE AYUDANTES Y CAPATACES DE MINAS  
Y FÁBRICAS METALÚRGICAS DE ESPAÑA.

SUMARIO.—I.-Asociación de Ayudantes de Minas y Fábricas Metalúrgicas de Asturias.—II.-La Minería Leonesa.—III.-Notas estadísticas.—IV.-Los seguros de vejez de los mineros y empleados belgas, por *Pancracio García López*—V.-Las futuras enseñanzas en nuestras Escuelas profesionales, por *P. A.*—VI.-Noticias.—VII.-Cotizaciones y precios.—VIII.-El caucho.—IX.-Extracto de cuentas del año 1930.—X.-Convocatoria para pensiones en el extranjero.—Una visita a los sondeos de Gijón.—Resolución de un Concurso y Correspondencia administrativa.

## Asociación de Ayudantes y Capataces Facultativos de Minas y Fábricas Metalúrgicas de Asturias

*Extracto del acta de la Asamblea general celebrada en Oviedo el día 22 de Febrero de 1931.*

En el local de la Cámara de Comercio se celebró la Asamblea general ordinaria de la Asociación, bajo la presidencia del señor Presidente de la misma.

Fué leída y aprobada el acta de la sesión anterior. Igualmente fueron aprobadas sin discusión las cuentas generales de 1930, presentadas por el señor Tesorero, cuyo detalle va en otro lugar de este número.

Seguidamente leyó el señor Secretario la Memoria reglamentaria, sobre la cual se abrió discusión, especialmente en la parte relativa á la solicitud de mejora de salarios.

En este punto se entabló una discusión amplísima, en la que intervinieron muchos de los presentes. Una gran parte de los oradores se mostró decididamente parti-

daria de que la Asociación evolucionara en sentido de colaboración con otras organizaciones de la minería asturiana, a fin de obtener de los patronos mineros un trato en armonía con lo que son y representan los Ayudantes y Capataces de Minas en la minería asturiana, así como para crear el régimen de pensiones de retiro que exigen las necesidades mineras.

Otros de los asistentes, sin oponerse resueltamente a la totalidad de opiniones de los anteriores, discreparon en cuanto a la conducta que la Asociación debe mantener en las cuestiones obrero-patronales, en las que sus asociados constituyen un factor intermedio, de poca intensidad material, pero de gran fuerza moral, indispensable en todas las industrias.

Solicitaron algunos la convocatoria de una Asamblea general extraordinaria para tratar exclusivamente los distintos puntos de vista que se habían expuesto, propo-

niendo la adopción de medidas que resolvieran la situación creada.

Después de una gran discusión, se acordó que por la Junta Central, recogido el espíritu de las manifestaciones emitidas en la Asamblea, se trate el asunto en la forma que se estime más conveniente para la Asociación, con la mayor actividad posible.

Se tomaron en consideración y pasaron a la Junta Central para su mejor desarrollo y cumplimiento, una propuesta de la sección de Mieres, relativa a modificación del artículo 18 del Reglamento de la Escuela de Ayudantes de Minas de Mieres; otra de la misma sección para modificar el 31 de la Asociación, relativo al nombramiento de Presidente; una del asociado don José Suárez Rodríguez, para que se proteste del informe emitido por la Junta de Patronato del Orfanato Minero, en que afirma que no existen más que dos Asociaciones de trabajadores mineros en Asturias; otra del mismo para llevar adelante una Federación con los Vigilantes y empleados mineros, y otra también del mismo relativa a dar un voto de confianza a la Junta Central para que trate todos estos asuntos en la forma que convenga, siempre atendida al mejor cuidado de los intereses sociales.

Por unanimidad fué elegida la siguiente Junta Central para el año de 1931 y hasta fin de Febrero del 32:

Presidente: Don Nicanor Fernández.

Tesorero: Don Augusto Alvarez.

Vocales del Nalón: Don Manuel Camblor y don Jesús Suárez.

Vocal del Valle del Caudal: Don Andrés Suárez Cueva.

Todos los cuales, con el Secretario general y el vocal que elijan las secciones de Castilla, formarán la Junta Central.

Y no habiendo más asuntos de qué tratar, el Presidente levantó la sesión.

#### RENOVACION DE SECCIONES

Se han renovado las Directivas de las Juntas locales, quedando constituidas en la forma siguiente:

##### SECCION DE ABLAÑA

Presidente: Don Eusebio Patón.

Secretario: Don Juan José Bayón.

Tesorero: Don José G. Guisasola.

Vocales: Don Celestino Muñiz, don José Antonio Huerta y don Higinio Alonso.

##### SECCION DE TURON

Presidente: Don Antonio Hevia Rubinat.

Secretario: Don Teófilo Rodríguez Prieto.

Tesorero: Don Jenaro Mier.

Vocales: Don Manuel Miranda y don Luis Gutiérrez.

##### SECCION DE SAN MARTIN

Presidente: Don Enrique de la Torre.

Secretario: Don Juan Felechosa Vazquez.

Tesorero: Don Francisco García.

Vocales: Don Valentín Iglesias Campal, don Victor Velasco Llana y don José Antonio Suárez

##### SECCION DE SAMA

Presidente: Don Jesús Suárez Moro.

Secretario: Don Florentino García Fernández.

Tesorero: Don Victor Castelo Román.

Bibliotecario: Don Ramón Malo.

Vocales: Don Cándido Huerta, don Luis González García, don Secundino Fernández, don Reineiro Baragaño y don Jesús A. Braga.

# La Minería Leonesa

Damos en la cubierta de este número un grabado de la instalación exterior del pozo propiedad de la Sociedad Hullera Vasco-Leonesa; perforado en Ciñera para explotar, mediante el mismo, las capas de carbón bajo el nivel del valle, hasta 150 metros, que es la profundidad del nuevo pozo.

Constituye esta nueva instalación un conjunto de toda modernidad, en el que hay una máquina de extracción de último modelo, lampería con discos giratorios sobre columna vertical, dosificadores automáticos y cepillos giratorios, oficinas perfectamente dotadas para los distintos servicios, botiquín y hospital de urgencia, sala de aparatos de salvamento y una gran sala dedicada a aseo del personal de todas las categorías, provista de cuartos de baño, duchas, lavabos, retretes, perchas para guardar la ropa, etc., todo ello especialmente estudiado para llenar su objeto a la máxima comodidad y amplitud, para 300 personas.

La fuerza motriz es producida por la misma empresa en una central térmica en la que existen calderas de vapor de tipo moderno para aprovechar los residuos de mayor pobreza, muy abundantes en aquellas explotaciones.

Parece que la empresa está orientada en el sentido social, proyectando la construcción de grandes grupos de casas para emplea-

dos y obreros, Hospital y el establecimiento de un montepío.

Si la obra social se extendiera a la confección e implantación de un buen régimen de retiro de vejez, con sus anejos de viudedad y orfandad, tan indispensables en la minería del carbón, mediante el cual pudieran los trabajadores de las minas disfrutar de pensiones transmisibles a sus familias, habría dado la empresa un avance decisivo en el aspecto más descuidado hasta hoy en toda España, en que si bien se procura que las instalaciones materiales puedan ser objeto de comparación ventajosa con otras extranjeras, se olvida casi por completo que el factor hombre es digno de ser atendido y mejorado, y que una de las misiones de los patronos es elevar el bienestar de los obreros hasta el límite posible, implantando instituciones sociales que lleguen al nivel de las extranjeras, de quienes estamos separados muchos años; muchos más de los que razonablemente corresponden.

Tales parecen ser los propósitos de la Vasco-Leonesa.

Si lo hace, daría una provechosa lección a otras empresas de la minería del carbón, que en el aspecto social aún están en el siglo XIX, aunque sus instalaciones materiales compiten con cualquiera de las extranjeras de potencia equivalente.

## NOTAS ESTADÍSTICAS Y FINANCIERAS

Fin de Enero	Cotización de Valores Industriales o Corporativos	Fin de Febrero
<b>Acciones</b>		
96,00	Duro Felguera .....	98,50
119,50	Hullera Española.....	129,00
190,00	Hulleras de Sabero....	190,00
»	H. Vasco-Leonesa.....	685,00
30,00	Oeste de Sabero.....	30,00
200,00	Siderúrgica de Ponferrada	200,00
»	Minas de Teverga.....	»
»	M. del cobre y cobalto...	»
»	Banco de Gijón.....	»
»	Banco Minero Industrial.	»
<b>Obligaciones</b>		
89,00	5 % Duro-Felguera, 1906.	89,00
86,00	5 % » » 1928.	85,50
100,00	6 % H. Española, 1924.	101,00
100,00	6 % » » 1926.	101,00
98,50	6 % Fábrica de Mieres...	97,50
88,00	6 % Sgea. de Ponferrada.	86,50
102,00	6 % Ayto. de Gijón....	103,00
»	6 % Tranvías de Gijón...	»
»	5 % » » ..	»

## Importación de carbones en España

La importación total de combustibles en España durante los años de 1929 y 1930, fueron los indicados en las cifras que siguen, en toneladas.

	1929	1930
Antracitas .....	112.328	109.022
<b>HULLAS</b>		
Para consumo interior.	1.429.678	1.292.459
Depósitos flotantes ...	168.757	218.485
Depósitos francos ....	118.718	142.424
Coque .....	285.222	240.710
Aglomerados .....	28.844	27.631
Totales...	2.143.047	2.030.731

Por las cifras que anteceden se vé cuánto margen queda aún para el desarrollo de la industria hullera española, antes de que la producción exceda de las necesidades nacionales. Por lo que afecta a Asturias, la producción de hulla bajó, en 1930 en relación a 1929, en 79.000 toneladas salvo la posible rectificación, que no ha de alterar en cantidades importantes las cifras publicadas.

## Producción de Carbones

La producción carbonera de España en 1930 fué la siguiente:

<b>HULLA</b>	
Asturias.....	4.708.787
León .....	765.557
Ciudad Real .....	422.578
Córdoba .....	240.052
Palencia.....	201.851
Sevilla.....	182.000
Lérida.....	22.032
Logroño .....	3.967
Total .....	6.546.824
<b>ANTRACITA</b>	
León .....	298.676
Palencia.....	155.724
Córdoba.....	153.045
Asturias.....	17.619
Total.....	820.064
<b>LIGNITO</b>	
Teruel .....	107.468
Barcelona.....	97.901
Lérida.....	66.435
Zaragoza.....	41.093
Baleares.....	31.576
Santander.....	23.234
Guipúzcoa.....	12.500
Total .....	380.202

## Mercado carbonero de Asturias

## Exportación por mar

Durante el mes de Enero del quinquenio que se cita, la exportación de carbón de los puertos de Asturias fué en toneladas, por los muelles del Estado:

AÑOS	GIJÓN	AVILÉS	SAN ESTEBAN
1927	130.095	66.165	47.904
1928	98.179	43.263	31.457
1929	162.982	61.896	56.757
1930	170.906	80.418	48.074
1931	160.978	60.369	55.635

## Producción de Carbón Inglés

En los años 1929 y 1930 la producción carbonera inglesa, repartida por trimestres, fué la siguiente, en toneladas inglesas (1.016 kgs.)

	1929	1930
Primer trimestre.	66.078.300	67.909.900
Segundo id. .	61.442.000	57.999.300
Tercer id. .	62.532.200	56.336.400
Cuarto id. .	66.665.700	61.512.600
Total en el año.	256.718.200	243.758.200



# MINERIA

ORGANO DE LA FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE AYUDANTES Y CAPATACES DE MINAS Y FÁBRICAS METALÚRGICAS DE ESPAÑA

AÑO V

MIERES (ASTURIAS) MARZO DE 1931

NUM. 44

## LOS SEGUROS DE VEJEZ DE LOS MINEROS Y EMPLEADOS BELGAS

### EL DE MINEROS

Está próxima a terminar la formación del censo general de los trabajadores de las minas españolas, mediante el cual se tiene conocimiento de las características de estos obreros, en sus aspectos de edad, estado, hijos, salarios y años de servicio. Sobre ellos habrá de fundarse el estudio para la implantación de un régimen de seguro de vejez de estos trabajadores, cuya labor es considerada agotadora, por lo cual en todas las naciones se someten a un régimen especial de retiro.

Anticipándonos al momento en que ha de discutirse tan interesante cuestión, daremos a conocer algunos detalles de la nueva ley de retiros para los mineros, que Bélgica promulgó en Agosto pasado, para entrar en vigor en 1 de Enero del año actual. Tiene importancia seguir al día las modificaciones de las leyes de retiros de los mineros belgas, por ser su minería del carbón análoga a la astur-castellana, en cierto modo, y por haber sido la Caja general belga de retiros una de las orientadoras de la ley española de retiro obligatorio, en cuanto a los procedimientos técnicos.

Bélgica, que estaba algo atrasada en ciertos seguros sociales, fué de las más activas en este particular en el pasado decenio, estableciendo durante su transcurso la ley de mineros de Agosto de 1920; la general de seguros de vejez, de Diciembre de 1924; la de pensiones para empleados, de Marzo de 1925; la reforma de esta misma ley,

de Junio de 1930, y la de los mineros, de 1 de Agosto de 1930, a que nos vamos a referir en grandes líneas, que completa y modifica la de 1920.

Entran en esta ley todos los obreros mineros, aún los extranjeros, pero éstos para tener derecho a los beneficios del Estado, precisan que sus países de origen concedan a los belgas la misma ventaja.

Siguiendo criterio opuesto a la ley general de seguros, que ordena una aportación fija de obreros y patronos, en esta de los mineros la cuota exigida es del tres por ciento de los salarios a los obreros, y el cuatro por ciento de la misma cifra, a los patronos. Se tiene en cuenta la indemnización que el obrero perciba por concepto de enfermedad o accidente del trabajo, para descontarle el tres por ciento. No se computan las entregas en especie. El Estado se reserva el derecho de aumentar las aportaciones anteriores, en otro medio por ciento a cada parte.

Para los efectos de una distribución posterior del capital entregado, los obreros se dividen en siete categorías, según el importe de los salarios percibidos, empezando la primera por los que cobren menos de 16 francos al día y terminando en los que perciben más de 56.

La aportación del Estado es valorable según las edades de los mineros. Hace bonificaciones en distintas formas, que llegan en los mayores de 56 años al ciento por ciento de las obrero-patronales, sin pasar de más de

1,200 francos, con las cuales nutre el fondo nacional, del cual se abonan las pensiones complementarias.

Los asegurados o sus descendientes, disfrutan:

a) De una renta vitalicia de vejez, que se convierte en viudedad, originada por la capitalización de las entregas obrero-patronales;

b) Complementos de renta a cargo del Fondo nacional;

c) Mejoras para las viudas con hijos, y

d) Suministro gratuito de carbón.

A las viudas con hijos, aparte de la pensión que le corresponda, se abona una bonificación por cada hijo menor de 16 años, en la forma siguiente: 360 francos por un hijo, 450 por dos, 540 por tres, 630 por cuatro, 720 por cinco, 810 por seis, 900 por siete y 990 por ocho o más. La pensión de viudedad se regula según la edad, desde el 35 al 50 por 100 de la del esposo, según tenga de 41 años en adelante.

En caso de orfandad, las cantidades que corresponden a los menores de 16 años, se entregan a las familias o entidades que recojan a los huérfanos, que reciben, en este caso, 720 francos cada uno.

La edad de retiro, cuestión importantísima en los trabajos de la mina, quedó fijada en 60 años, con facultad de bajar a 55, si el obrero ha trabajado en el interior 30 años como mínimo. Pueden usar de esta facultad los maquinistas de los pozos de extracción, que son obreros del exterior.

Los capitales originados por las entregas de los mineros solteros, viudos o divorciados, que no puedan ser destinados a otro objeto, pasan al Fondo nacional.

Los obreros incapacitados antes de la edad de retiro, que estuvieran sujetos a la ley de 10 de Diciembre de 1924, y demuestren ciertos años de servicios, tienen derecho a la percepción de 120 francos por año de servicio, para los

casados, o 90 para los solteros, viudos o divorciados, con un mínimo de 1.800 francos y un máximo de 3.600 para los casados, que baja a 2.700 para los solteros, viudos o divorciados.

Los organismos encargados de todas las gestiones relativas a esta ley, son la Caja general de Ahorro y retiro y el Fondo nacional de retiro de los obreros mineros, creado en virtud de la ley de 30 de Diciembre de 1924.

El Consejo de Administración de este fondo está constituido por seis representantes patronales, seis de los obreros mineros, y delegados de los ministerios de Industria, Trabajo y Previsión Social y de Hacienda. Todos para un plazo de seis años.

Esta ley, como rectificación y ampliación de otras anteriores, contiene en un cuidadoso articulado, las reglas necesarias para el buen desenvolvimiento de los principios generales, en las que atiende con todo detalle a todos los particulares de entregas, abonos, liquidaciones, tarifas, edades, etc., que merecen ser conocidos, pero que no pueden entrar en un artículo.

Como adicional a esta ley se dispone un abono anual de 1.200 francos para cada minero del carbón, mayor de 65 años, que hubiera abandonado los trabajos hulleros antes de 26 de Mayo de 1914, habiéndose ocupado en ellos, en el interior, más de 30 años.

## EL DE EMPLEADOS

Así como en España no existe ley especial de seguro de vejez para los mineros, tampoco la hay para los empleados, aunque las dos clases queden incluidas en la general de retiro obligatorio.

En poco más de cinco años Bélgica implantó un régimen de retiro para los empleados, y lo corrigió en términos de importancia. El hecho de establecerlo y corregirlo en tan breve plazo, indica en primer término, la necesidad de proteger, adecuadamente a sus ca-

racterísticas, a un sector del trabajo distinto de los demás, que en casi todo el mundo está fuera de la acción de las leyes sociales, quizá a causa de su poco volumen, o de la dificultad de su deslinde, o acaso, como en España, por suponersele de fuerte economía y capaz de resolver por sí mismo el problema de su vejez.

No siendo posible exponer en pocas líneas todo el mecanismo de una ley como la a que nos referimos, exponemos únicamente los trazos principales de su estructura, y anotaremos las diferencias más salientes entre la ley de 10 de Marzo de 1925 y la reforma que lleva fecha de 18 de Junio.

La primera dificultad con que debieron tropezar los legisladores belgas, fué la de señalar quién es empleado y qué se entiende por empleado. En la ley española de retiro obligatorio, entran los trabajadores según el salario que perciban—recordemos que están excluidos los que cobren más de 4.000 pesetas—; en Bélgica esa separación se hace, no en virtud de la cuantía del salario, sino en el de la función que se desempeña. ¿Cómo se deslinda el empleado del obrero?

Ni la ley belga de 1925, ni la reforma de 1930, define al empleado. La primera establece que se someten a la ley:

Primero. Los empleados de los dos sexos, de nacionalidad belga, afectos, en Bélgica o el extranjero, a una firma belga;

Segundo. Los empleados de nacionalidad extranjera, ocupados en Bélgica por una firma belga o una sucursal de firma extranjera establecida en Bélgica;

Tercero. Los empleados de los dos sexos afectos a un establecimiento público, salvo los del Estado, provincias y municipios, y otros de establecimientos benéficos;

Cuarto. Los periodistas.

Para aquella ley los empleados estaban en estos cuatro apartados.

En la reforma de 1930 se amplía considerablemente la zona de protección legal. Entran en ella, además de los empleados de los números primero y segundo de la anterior, los del Estado, las provincias y los municipios, los de establecimientos de utilidad pública que no se rijan por un estatuto especial donde se concedan derechos de retiro personal, viudedad y orfandad.

Se asimilan a empleados, para los efectos de esta ley, los periodistas profesionales—ya se concreta quien es periodista—los miembros del personal de enseñanza privada a quienes no alcancen otras leyes, las personas que ejerzan la profesión de artista lírico o dramático, y los músicos ligados a una empresa por contratos de un mes como mínimo. Así como quedan todavía indefinidos los empleados que pudiéramos decir industriales, se definen perfectamente otros de tipo más intelectual; artistas de teatro, músicos, periodistas.

Esta indefinición no puede considerarse como defecto de la ley; acaso sea un acierto producido por la gran capacidad social de los legisladores belgas, dejando adrede a decretos posteriores, más fácilmente reformables que la ley, el cuidado de ir acotando las distintas variedades que, en nombre y en función, presenta la cualidad de empleado.

Si la ley determinara categóricamente quiénes son empleados, o habría de contener una terminología muy extensa o corría el riesgo de eliminar de sus beneficios, por falta de expresión, empleados cuya función y nombre no constara al legislador.

Tal ha sucedido en España con la última disposición relativa a los accidentes del trabajo. Acaso por falta de documentación práctica, el Código del Trabajo implantado por la dictadura con fecha 25 de Agosto de 1923, al incluir «los que preparan o vigilan el trabajo de los demás», cita a mayordo-

mos, mayores, cachicanes y listeros. Presumiendo que le quedaban algunos nombres, pone después un etc. Realmente lo que habrá sucedido es que quien redactó la disposición sólo conocía cierta terminología rural: mayor domo, cachicán; completamente desconocido en la industria, donde hay mucha gente que prepara y vigila el trabajo de los demás, que realmente quedó fuera de la ley.

En la ley belga de 1925, la carga económica para el empleado era de cinco por ciento de su remuneración, que bajaba a tres para quienes no llegaran a 6.000 francos de salario. Los patronos contribuían con otro cinco por ciento.

La ley del 30 corrige este particular reduciendo el impuesto el tres por ciento para los empleados; pero entra a contribuir toda la posible variedad de sus percepciones, como indemnización de vida cara, comisiones, gratificaciones, tantos por ciento sobre los beneficios, entregas en especie.

El patrono baja su cotización hasta cuatro por ciento de la remuneración del empleado, en todas sus formas, hasta el año de 1960; sube a cuatro y un tercio para el periodo de 1961 al 75; a cuatro y dos tercios para el de 1976 al 90, y llegará al cinco por ciento a partir de 1991. Esta escala a tan largo plazo indica hasta qué punto se considera definitiva la ley.

En la ley de 1925 de la cotización obrero-patronal, se destina una parte a nutrir—como en la ley de mineros—un Fondo complementario de auxilio a los empleados. Ahora este fondo se nutre directamente por éstos y patronos, en la forma siguiente: los empleados nacidos antes del 1 de Enero de 1875, abonarán 90 francos anuales; 75 los que nacieron de 1875 al 79; 60 los nacidos de 1830 al 84; 45 los de 1885 al 89, y 30 los de 1890 a 94. Quedan libres de esta contribución los menores de 35 años. Los patronos abonarán anual-

mente por cada empleado, 120 francos hasta el año de 1960, 80 desde 1961 a 1975, y 40 francos de 1976 a 1990. Estas cotizaciones son además de las de los tantos por ciento que hemos dicho.

Las cotizaciones del empleado son descontadas por el patrono. Quien cambie de patrono en el transcurso de un año, no dejará la cantidad fija anual más que a uno de ellos. El cambio de patrono da derecho al empleado a cesar en la cotización si ésta alcanzó en el año la suma de 540 francos; pero los patronos sucesivos habrán de continuar hasta el límite de 720 a 900 francos, según el período.

La cotización era obligada en 1925 para quienes percibieran hasta 15.000 francos de salario, con un aumento de 500 francos por cada hijo menor de 16 años. Se elevó ahora la suma a 18.000 francos.

A la cotización obrero-patronal, cuya cuantía queda indicada anteriormente, hay que agregar la del Estado. Esta es la que determina la ley general de seguros de vejez de 10 de Diciembre de 1924, como sigue:

100 por 100 para los nacidos de 1862 a 1869; 75 para los que nacieron de 1870 a 1875; 60 para los de 1876 a 1881; 50 para los de nacimiento posterior a 1882. En la reforma no hubo variación en cuanto a la aportación del Estado. Como una de las grandes dificultades cuando se implanta un régimen de seguros de vejez, está en salvar los intereses personales de los asegurados de mayor edad, que no pueden hacer capitalización apreciable, en este caso de los empleados, a ellos mismos se les exige un mayor tributo, imponiéndose otro el Estado, a fin de lograr las mejores rentas posibles en el mínimo de tiempo.

La edad de retiro para los varones se ha fijado en las dos leyes en la edad de 65 años. Pero el asegurado puede obtener la liquidación a partir de los 55 años, previo aviso con anticipación

de 15 meses en la ley del 25, que se reduce a 12 en la del 30. Para las mujeres, la edad mínima se ha fijado en 60 años, también con facultad para reclamar su pensión a los 55 en la ley del 25, que se reduce a los 50 en la reforma última.

Como en el seguro de los mineros, las entregas efectuadas en la cuenta de un asegurado y en el fondo de auxilio complementario, dan derecho:

Primero. A pensión vitalicia de vejez;

Segundo. A renta de viudedad, siempre que el matrimonio hubiera sido efectuado antes del disfrute de pensión por el asegurado. La pensión de viudedad varía según la edad de la viuda, entre 35 y 50 por 100 de la pensión vitalicia del marido, y

Tercero. A una pensión para cada uno de los hijos menores de 18 años, cuya cuantía se determinará por un decreto posterior.

Quando el asegurado es soltero, viudo o divorciado, y fallece antes de comenzar el percibo de la pensión, el capital formado con las entregas obrero-patronales, se destina en cuantía de tres séptimos a sus descendientes, ascendientes o parientes hasta cierto punto; los cuatro séptimos restantes, pasan al fondo complementario. En caso de fallecimiento después de entrar en disfrute de pensión, todo el montante de esa cuenta se remite al fondo común.

Si el asegurado es hembra, tiene derecho, en caso de fallecimiento antes de percibir pensión, a dejar el 30 por 100 de la renta que pudiera obtener, a favor de las personas que ella sostuviera.

En la ley de 1925 los organismos del seguro eran la Caja general de Ahorro y Retiro, y las entidades aseguradoras que lo solicitaran y fueran aceptadas por el Gobierno. Para intervenir en todas las cuestiones que se originaran con la aplicación y desarrollo de

la ley, se creaba un Consejo Superior de Pensiones para los empleados que, por un decreto posterior, se constituyó con diecinueve miembros, de los cuales tres eran nombrados representando a los empleados, otros tres a los patronos, y el resto elegidos por el Estado, según ciertas normas. Al reformar la ley se conservó la organización de este Consejo, dejando su composición también reservada a un real decreto.

En la reforma se creó, considerándola como uno de los organismos del seguro, una Caja Nacional de Pensiones para empleados, admitiéndose, como anteriormente, la Caja General de Ahorro y Retiro y los establecimientos que se acepten por el Consejo Superior. Como innovación interesante figura en el articulado que entre los organismos que pueden ser aceptados para realizar operaciones de seguro de los empleados, se hallan las Cajas autónomas que establezcan las empresas comerciales, industriales o financieras, o los Jefes, con limitación de que estas Cajas no pueden hacer más operaciones que las de seguros de empleados, y siempre con la obligación de que sus consejos de administración estén constituidos por número igual de empleados y patronos. La Caja Nacional de pensiones se administra por un Consejo formado por cinco miembros representantes de los empleados, cinco de los patronos y cinco más del Estado, más un Director-gerente.

Hay otra variante de cierto interés práctico; en la ley del 25 el empleado elegía el organismo en que deseaba depositar sus entregas; el patrono, el suyo, que sería el mismo del empleado o no. A primera vista se nota lo complicado de esta disposición en caso de que cada parte eligiera distinto organismo. En la reforma es el empleado el que elige; el patrono queda obligado a admitir el organismo designado por el primero. Puede cambiarse de Caja, pero después de tres años, y con pre-

## MINERIA

vio aviso de tres meses de anticipación. Igualmente al entrar al servicio de un nuevo patrono.

Un capítulo entero está dedicado a regular detalladamente cuanto se refiere a pensiones de vejez, viudedad y orfandad, y se menciona un auxilio de invalidez, cuya cuantía se determinará oportunamente, a las personas sujetas a esta ley, en tanto se instituye un seguro de invalidez.

La lectura de la rápida enunciación del contenido de las dos leyes belgas de seguro obligatorio—mineros y empleados—da a entender cuánto camino falta por recorrer en España en estos particulares. Existe la ley de retiro, obligatoria desde 1921, pero falta en ella la aportación obrera, forzosa en los nuevos regímenes de seguro de vejez; no se estableció norma alguna que diferencie las distintas variedades de trabajadores, variedades que exigen leyes independientes, adaptadas a las diferentes características del asegurado. Toda una labor enorme a realizar.

A ella debieran contribuir en primera línea los que se denominan em-

pleados, gente trabajadora que posee cultura superior a la media española, pero tan alejada de sí misma que su única actividad, fuera de la profesional, ha de ser impulsada por motores ajenos; con frecuencia de índole patronal, religiosa o política, menos finos y ágiles, socialmente, que sus similares extranjeros.

Una mínima parte de las energías que se consumen por los empleados en tratar cuestiones ajenas, dedicada a estudiar y resolver las propias, darían en breve plazo como resultado un cambio completo en cuanto a la implantación de leyes que aseguren la vejez, viudedad y orfandad, de que tan necesitados están. Esperarlo todo de los gobiernos, de los patronos o de los organismos creados para activar y completar esta misión tan noble de prevenir la vejez a quien es capaz de prevenirse, es la mayor prueba de incapacidad social que puede dar quien en la esfera profesional es alma y vida de las actividades industriales de todo género, clase sobrada de vigor, pero falta de voluntad y conocimientos sociales.

PANCRACIO GARCÍA LÓPEZ

### LIBROS QUE RECOMENDAMOS POR SU UTILIDAD Pesetas Cts

Album de Rotulación de planos, por C. Barbaio	. 5,05
Empuje de tierras y muros de sostenimiento, por Julio R.	. 18,00
El Carbón y sus aplicaciones, por A. Lucio Villegas	. 40,00
Construcciones de hierro, por Geusen	. 40,00
Metalografía y tratamientos térmicos. Hierros y aceros, por Lana Serrate	. 30,00
Topografía, por C. Pasini	. 30,00
Construcciones rurales, por V. Miccoli	. 14,00
Modelos de edificios económicos	. 16,00
Tratado práctico de edificación, por E. Barleró	. 40,00
Canteras y minas, por S. Bertolio	. 32,00
Formulario del Ingeniero, por Garuffa	. 20,00
Manual del Ingeniero «Hütte» (dos tomos publicados)	. 72,00
Manual del Ingeniero constructor y del Arquitecto, por Max Foester	. 35,00
Manual del fabricante de ladrillos, por J. Von	. 9,00
Mecánica industrial, por Ph. Moulan	. 32,00
Metalurgia general, por H. O. Hofman	. 50,00
Ajustador y Montador, por J. Merlot	. 26,00
Física, por O. Murani	. 48,00
La industria lechera, por L. Morelli	. 10,00
Tratado de lechería, por Dr. W. Fleischmann	. 40,00
La cría del cerdo, por E. Marchi	. 14,00
Manual práctico de Avicultura, por A. Caballero	. 10,00
Dibujo lineal, por A. Giró (Texto y Atlas)	. 30,00
Atlas Estadístico de la cuenca hullera de Asturias, por Luis Adaro	. 25,00

# LAS FUTURAS ENSEÑANZAS EN NUESTRAS ESCUELAS PROFESIONALES

Se trata de reorganizar el plan de enseñanza en las Escuelas de Capataces de Minas, (llamémosles así; pues ésta denominación tan debatida, merece capítulo aparte). Por considerar éste asunto de capital importancia para los futuros titulados, pues que de ello ha de depender el papel que hayan de desempeñar en el importantísimo ramo de la Industria Minero-Metalúrgica y en otros muchos, nos proponemos emborronar unas cuartillas, que expondremos a nuestros compañeros de ahora, de los que esperamos tengan la bondad de leerlas, por si encuentran que merecen ser tomadas en consideración.

Bien sabemos que cuanto podamos decir sobre el particular, son cosas harto sabidas y algunas, por lo mismo, hasta olvidadas, pero servirán por lo menos para poner una vez mas de manifiesto un estado latente y siempre sentido.

Aprovechemos para este momento, cuantas consecuencias nos proporciona la enseñanza, de experiencia y circunstancias de la vida, y aportemos cada uno nuestro granito de arena, para la gran obra de hacer que los futuros compañeros de esta modesta y tan sufrida clase, ocupen el lugar que legítimamente les corresponda, comenzando para ello, por hacer que salgan de la Escuela respectiva con la instrucción indispensable, pero segura, para dedicarse dignamente a la profesión para que se les faculta, con arreglo a

las necesidades de la época actual, puesto que fácilmente se reconocerá, que las necesidades de hoy son muchísimo mayores que las de hace cuarenta años, y para dar a conocer a todo aquel que pueda interesarle, que los estudios hechos en nuestras Escuelas responden cumplidamente al fin propuesto, para que desaparezca el dicho «si hay algunos» por que esto nadie puede negarlo.

No hablemos de deficiencia de enseñanza en nuestras Escuelas; sinó hagamos que se preparen los que hayan de ser sus alumnos para recibir aquella con el mayor provecho posible. Si se pudiese medir la capacidad e inteligencia de los individuos, nos sería fácil observar lo siguiente: que alumnos de igual inteligencia y diferente preparación al ingresar (aún teniendo igual aplicación) habían de terminar la carrera con diferencia de instrucción mucho más grande que la habían comenzado, llevando generalmente los mas atrasados esta diferencia que va siendo cada vez mayor a medida que los años pasan, colocándose por esta causa en plano de inferioridad, mientras que los mas adelantados vuelan fácilmente a esferas más elevadas donde pueden obtener buen porvenir. Sabemos que hubo y hay compañeros, gloria de la clase, que por sus méritos han conseguido colocarse en brillante posición; pues bien, estos dignos compañeros que tanto nos honran, han llegado a esa posición, unos porque estando bien prepa-

rados les fué más fácil y provechosa la carrera, es decir que se han asimilado mejor las enseñanzas de los profesores; otros por que después de terminada, se impusieron una nueva cruzada para seguir estudiando precisamente lo que necesitaban saber al ingresar y también al salir de la escuela, cosas que no hacen más que los privilegiados en inteligencia y dotados de gran tenacidad para no desmayar, además de encontrarse para ello en circunstancias propicias. No será aventurado predecir que si estos mismos compañeros hubiesen salido de la escuela respectiva mejor preparados para la lucha por la vida, hubiesen llegado con menos trabajo a colocarse en un plano infinitamente superior.

Veamos bien las necesidades para buscarles la solución posible; a la misma enseñanza y refiriéndonos a nuestro antiguo plan de cuatro años, se le pudiera sacar gran partido teniendo los alumnos al ingresar la suficiente preparación. Sabido es que acuden a nuestras escuelas, alumnos hijos del trabajo, con muy escasos conocimientos, no por eso menos dignos de la mayor atención y menos merecedores de los mayores estímulos para que lleven a feliz término sus nobles aspiraciones; para ello es forzoso reconocer que para comenzar nada menos que una carrera profesional en la que se han de tener grandes responsabilidades, (debemos no eludirlas, sinó reclamar las que legítimamente nos correspondan) se necesita cierto grado de cultura que no es posible adquirir con sólo los cursos de la escuela. Los que por comenzar mal preparados, se ven precisados a repetir

años, salen al fin generalmente en condiciones desventajosas por no haber tenido una enseñanza gradual y metódica. Ya se trató de remediar en parte este defecto creando esa forma elemental (Maestros Mineros) y superior (Capataces) pero que a nuestro modesto parecer no resuelve el asunto a no ser para crear titulados de acuerdo con las últimas disposiciones, que sirven para prestar sus servicios en regiones determinadas, o sea unos facultativos como para andar por casa solamente, siendo así que los futuros titulados deben ir con sus modestos pero firmes conocimientos hasta allí donde el Sol alumbré, para bien propio, de la industria y de España. Estos hijos del trabajo que se inclinan hacia el estudio son generalmente de los que «quieren» y no de los que se les «obliga», así que son particularmente para la industria, de los que se puede esperar mucho; sólo les falta posibilidad de llevar a feliz término sus aspiraciones proveyéndose de conocimientos reales para poder ser útiles; por lo tanto es obligatorio no hacerlos concebir esperanzas e ilusiones al concederles prematuramente un título profesional que los desengaños se encargan en destruir, sinó ver la manera de que no se pierdan esas fuentes de energías que tratan de brotar.

Si en nuestras Escuelas se presentan alumnos debidamente preparados, conscientes y dispuestos a recojer totalmente cuantas enseñanzas reciban, el profesorado que sienta su misión, no se verá precisado a «restringirse» en sus explicaciones; desaparecerá aquello de que *para mineros es bastante*; habrá entre ellos el estímulo na-



cido por el progreso de sus alumnos, e idearán formas cada vez más eficaces de enseñanza y se irán modificando los textos en los cuales hay con frecuencia la frase lamentable de que no se extienden más por no permitirlo la índole elemental etc., el cual viene, a fuerza de repetirlo, a empequeñecer libros muy bien escritos.

Por las razones que quedan expuestas— si razones pueden llamarse —y otras muchas que pudieran aducirse, nos permitimos dar a conocer la reorganización que de todo punto consideramos necesaria.

La preparación para ingresar en la Escuela, según nuestro humilde parecer ha de ser a base de algunos años de estudio; para que este ofrezca la suficiente garantía, sería buena la de exigir a los aspirantes el Grado de Bachiller Elemental y un exámen de ingreso de Matemáticas y Dibujo, equivalente al programa del Grado de Bachiller Universitario.

Esta exigencia para el ingreso, tan necesaria y que pudiera creerse que cerraría el camino de acceso a los obreros, la creemos muy fácil de resolver, si se prepara convenientemente lo necesario para que así les pueda ser factible. Allí donde haya una de nuestras Escuelas, habrá personas de valía que percatándose de la importancia del asunto, se interesen con decisión de estas cuestiones que tanto afectan a la vitalidad del país, y tomen a su cargo la tarea laboriosa, hasta difícil, pero no imposible, de gestionar lo necesario para que en los grandes centros de trabajo, los trabajadores puedan estudiar el Grado de Bachiller Elemental, pro-

porcionando libros y matrículas a infimo precio, además de profesorado adecuado y hacer que los Catedráticos de los Institutos vayan a examinarlos a los pueblos de los mismos centros de trabajo.

Ninguno de nuestros compañeros dejará de reconocer la importancia que en nuestra profesión tienen las Matemáticas, por la diversidad de problemas que en cualquier momento a cada cual se le pueden presentar, para que en este caso se le preste toda la atención que merecen. Por lo tanto ingresando en la Escuela en las condiciones que quedan indicadas, a fin de evitar equívocos y como una garantía y aliciente al mismo tiempo, se podría aspirar a que el estudio de las Matemáticas, base principal de la carrera, estudiadas en el primer año, lo fuesen de tal manera que si algún titulado pudiera y quisiera seguir la carrera de Ingeniero de Minas, se las pasaran en el ingreso de la nueva carrera.

Si la reorganización que queda expuesta llegase a ser un hecho en breve plazo, hemos de confesar nuestras aspiraciones en este asunto. Son las siguientes: Transcurridos veinte años después de implantada la reforma en todas sus partes, hacer una excursión para visitar a los futuros compañeros que tanto en el país como allá en los últimos confines de la tierra habría colocados por ella, y recabar de cada uno de ellos una hoja de laurel con una dedicatoria que alegres y jubilosos la darían con gusto, en loor a la Escuela de que procedieran; de regreso con tan preciosa carga gestionaríamos en Mieres, que el día del Corpus se instalase

el altar para celebrar misa, adosado a la pared de entrada a la Escuela y en la calle de Camposagrado en el paso de la procesión del Santísimo, un arco de Triunfo adornado con las banderas de

la región de cada Escuela y debajo de cada bandera las ofrendas recogidas.

P. A.

Enero de 1931.

## NOTICIAS

### Mejora de categoría

En virtud de la reforma de plantillas con arreglo al presupuesto en vigor, han ascendido a Ayudante mayor de primera del Cuerpo de Minas, don Rodrigo Varó Cejalvo, con sueldo de 11.000 pesetas, y a Ayudante mayor de segunda, don Luis Navarrete Aragón, con 10.000.

Por la misma circunstancia han ascendido; a Celador mayor con 10.000 pesetas de sueldo, don Faustino Díaz Fernández, y a Delineante mayor, también con 10.000 pesetas, don Serafín Murcia González.

A todos ellos nuestra enhorabuena.

### Transporte por nuevo procedimiento

Leemos en la «Revista Minera», de Madrid:

«Cable aéreo en Asturias. — Varias Sociedades hulleras asturianas proyectan la construcción de un gran cable aéreo que partiendo de Laviana y siguiendo el curso del Nalón hasta el valle Carrocera, se enlace luego por cuatro tramos rectos al puerto de Gijón, formando su conjunto una línea de 40 kilómetros. Su capacidad sería de 125 toneladas hora y aseguraría el transporte de 500.000 toneladas de carbón y de 150.000 de minerales y madera de retorno. Con ello se mejoraría notablemente la explotación del valle de Langreo, especialmente las minas del Coto del Musel, Duro-Felguera y Empresa Nespral.

Estas entidades proyectan la cons-

titución de una Sociedad de tipo cooperativo, que, de llevarse a la práctica, produciría indudables beneficios a la economía española».

### Necrológicas

En el Rollo (Rebollada), ha fallecido el 24 del pasado Enero, don Manuel Puerta, hermano de nuestro compañero don Salustiano Puerta.

A toda la familia, especialmente al querido amigo Salustiano, expresamos el testimonio de nuestro sincero pesar.

—En Ablaña, el día 5 del corriente, falleció doña Inocencia Fernández, madre de nuestro compañero don Adolfo Figares Fernández.

A toda la familia, especialmente al hijo de la finada, enviamos el testimonio de nuestro más sentido pésame.

—En Olloniego falleció el 8 del corriente el querido amigo don Angel Hevia Rubinat, uno de nuestros más activos compañeros. Había prestado sus servicios desde varios años como Jefe en las explotaciones mineras de «Quintana y Bertrand», en donde ha dado pruebas inolvidables de su actividad, su saber y sus simpatías personales.

A toda la familia del fenecido compañero, especialmente a la señora viuda e hijos, entre los que se encuentra nuestro compañero don César, enviamos el testimonio de nuestro sentido pésame.

MINERIA

Federación de Ayudantes de Minas y Fábricas Metalúrgicas de Asturias

CUENTAS RELATIVAS AL AÑO DE 1930

INGRESOS

FECHAS	CONCEPTOS	Pesetas
Mayo.....	Entrega de la Asociación de Mieres, a cuenta de sus cuotas .....	125,00
Diciembre ..	Entrega de la misma Asociación, por resto de sus cuotas de 1930 .....	275,00
Id. ..	Entrega de la Asociación de Bilbao, por sus cuotas de los años de 1929 y 1930 .....	150,00
Id. ..	Entrega de la Asociación de Linares, por su cuota de 1930 .....	51,00
	Suma de ingresos.....	601,00
<b>GASTOS</b>		
	Déficit del año de 1929 .....	76,85
Enero .....	Varios, según nota que obra en Secretaría.....	52,70
Febrero.....	Idem idem .....	52,05
Marzo.....	Idem idem .....	70,40
Abril.....	Idem idem .....	50,70
Mayo.....	Idem idem .....	51,55
Junio.....	Idem idem .....	51,50
Julio.....	Idem idem .....	53,80
Agosto.....	Idem idem .....	51,00
Setiembre...	Idem idem .....	50,70
Octubre....	Idem idem .....	88,90
Noviembre..	Idem idem .....	53,95
Diciembre ..	Idem idem .....	54,95
	Suma de gastos.....	759,05

RESUMEN

Gastos.....	759,05	ptas.
Ingresos.....	601,00	»
Déficit para 1931.....	158,05	»

Madrid 21 de Diciembre de 1930

El Presidente,  
Desiderio Marín

El Secretario,  
Manuel Tirado

## COTIZACIONES Y PRECIOS

## Hierros laminados

## Precios de almacén para detalle

Cotización de la Casa *Iglesias, Blanco, Limitada*  
Felipe Menéndez, 3—GIJÓN.

Pesetas 100 kgs

Redondos y cuadrados, de 5 a 7 m m	59
Id. » de 8 a 10 »	57
Id. » de 11 a 75 »	52
Id. » de 76 a 120 »	56
Pletinas y llantas, de 31 a 120 por 4 y más	52
Pletinas y llantas, de 10 a 30, por 4 y más	54
Angulos y simples Tes, de 25 a 44 milímetros	54
Angulos y simples T, de 45 a 120	50
Id. » » 15 a 20	61
Pasamanos	60
Chapas de 2 mts. por 1 de 3 a 5 m/m	64
Id. » 2 » » 1 » 5 a 8 »	62
Id. » 2 » » 1 » 8,5 a 25 »	58
Id. » 2 » » 1 » 2 a 2,5 »	72
Id. » 2 » » 1 » 1,75 a 1 »	75
Id. » 2 » » 1 » 0,8 a 0,5 »	82
Hierros U, de 80 a 250	53
Id. I, de 80 a 220	51
Id. I, de 240 a 320	53

Para cantidades de importancia, precios especiales.

## Metales de antifricción

Cotización de la *Sociedad Anónima ADARO*, de Gijón, fecha 10 Octubre.

Ptas. Kilo

Metal antifricción marca «Dant»	1,80
» » » «Magno»	2,15
» » » «Babbit-Marine»	2,70
» » » «Unicum»	4,25
» » » «Copperhardened»	5,40
» » » A. U. T. O	10,00

Para partidas de importancia, precios especiales.

## Metales varios

Ptas. Kilo

Plomo Figueroa, lingotes de 7 kgs.	0,99
Estaño. Lingotes de 12 a 13 kgs.	7,10
Estaño. Barritas	7,50
Aluminio. Chapas de 2 por 1 metros	5,50
Aluminio. Lingotes de 98/99 % de pureza	3,65
Antimonio. Panes de 98/99 % de pureza	2,40
Cobre. Chapas de 2 por 1 metros	4,30
Cobre. Barras cuadradas	4,65
Cobre. Lingotes	3,10
Zinc. Chapas	1,40
Zinc. Lingotes	1,16
Mercurio. Frasco de 75 libras	£ 22-6-0

## CARBONES ASTURIANOS

Para industrias protegidas, R. D. 6 Agosto 1927

CLASES	Franco bordo	Sobre vagón mina
Cribados	52,25	44,75
Galletas	52,25	44,75
Granzas	43,25	35,75
Menudos	38,65	31,15
Briquetas	57,75	50,25
Para industrias libres		
Cribados y galletas	55,58	Variable según procedencias
Granzas	42/47	
Menudos	38/33	
Cok metalúrgico	68	
Cok de pilas	40	
Briquetas	59	

## Carbones ingleses, Cardiff, para exportación

Chelines tonelada

Almirantazgo primera	20
» segunda	19/9
Menudos superiores, de vapor	13/0 a 13/6
» inferiores, » »	11/0 a 12/0
Cok metalúrgico	32 a 36
Briquetas	20 a 21/0
Antracita Swansea, cribado, superior	36 a 37/6
» » Cobbles	40 a 45

## Mercado de fletes

Información recibida de la Casa consignataria de *D. Desiderio Martín*.—GIJÓN.

Los fletes para carbón se contratan hoy a los precios que siguen:

Pesetas

Gijón/Santander	11,00
Gijón/Bilbao	12,00
Gijón/San Sebastián	14,00
Gijón/Pasajes	15,00
Gijón/Huelva-Cádiz	14,00
Gijón/Sevilla	14,00
Gijón/Valencia	15,00
Gijón/Barcelona	14,00

# EL CAUCHO

(CONTINUACIÓN)

extendida en hojas haciéndola pasar por entre rodillos pesados. El artículo que ha de producirse se fabrica con estas hojas. Como variante, se puede hacer pasar la mezcla de caucho por moldes bajo presión, y como esta operación es más barata que la extensión en hojas, se emplea este método lo más generalmente posible.

El procedimiento de la vulcanización no puede describirse aquí detalladamente; baste decir que cuando la mezcla de caucho, azufre y otros ingredientes se calienta (generalmente a la temperatura de 120° a 150° C. durante el espacio de  $\frac{1}{2}$ -3 horas) se verifica un cambio de propiedades. Empleándose pequeñas cantidades de sustancias conocidas bajo el nombre de aceleradores, pueden reducirse considerablemente la temperatura y el tiempo de calentamiento, pudiéndose efectuar la vulcanización de manera satisfactoria a temperaturas de 100° C. y aún más bajas. Por lo general debe excluirse el aire, ya encerrándose el caucho en un molde, ya colocándose desnudo en un recipiente (vulcanizador), en que se introduce vapor a una presión suficiente para mantener la temperatura deseada (curación al descubierto). Haciéndose convenientemente la mezcla, esto es, agregándose ciertos ingredientes tales como el litargirio, se puede también vulcanizar el caucho desnudo, en hornos abiertos al aire. La vulcanización con azufre se llama generalmente «vulcanización o curación en caliente», para distinguirla de otro método en el cual se omite el azufre, y el caucho queda expuesto a la acción de cloruro de azufre, sea en forma de vapor sea muy diluido en sulfuro de carbono.

Este método, conocido bajo el nombre de «curación en frío», conviene

sólo a las hojas finas, pues su acción queda limitada a las capas exteriores. Esto se aplica, aunque en grado menor, al procedimiento de Peachey, en que la vulcanización se opera por el tratamiento sucesivo en los gases de ácido sulfhídrico y ácido sulfuroso. Finalmente, debe citarse el procedimiento Schidrowitz, mediante el cual se vulcanizan los glóbulos o partículas de caucho en látex. Al secarse o coagularse éstos, se obtiene el caucho en el estado vulcanizado.

El método que se suele emplear para vulcanizar el caucho para la fabricación de los artículos empleados por los ingenieros es el de moldes. Estos están hechos de metal, generalmente de acero, aunque algunas veces se emplean aluminio y otras aleaciones; las aleaciones de cobre, sin embargo, deben evitarse siempre, pues el cobre ejerce una acción nociva sobre el caucho. Los moldes se hacen en dos o más piezas y pueden ser de construcción complicada para un artículo de forma compleja. Se coloca un pedazo de la mezcla o pasta de caucho vulcaniza en el molde, que se cierra después por presión, ya mediante una prensa de tipo apropiado, ya por medio de pernos. Los moldes van puestos en seguida en una paila de vapor y calentados durante el tiempo y a la temperatura que sean necesarios. Otro medio consiste en calentar los moldes, que en este caso deben tener superficies exteriores paralelas y lisas, poniéndolos entre los platos huecos de una prensa. Estas prensas de vulcanización desempeñan el doble cometido de suministrar la presión necesaria para cerrar los moldes y después el calor que hace falta para vulcanizar el caucho, y que se obtiene enviando vapor en los

platos huecos. La cantidad de pasta de caucho que se pone en los moldes, debe averiguarse y mantenerse constantemente pesándola, pues si la cantidad no es suficiente, el artículo resulta defectuoso y si es excesiva se desperdicia pasta, que no puede utilizarse de nuevo, a menos que se someta a un procedimiento de recuperación. Es necesario emplear siempre un pequeño exceso de pasta, que escapa mientras se cierra el molde, por canales especiales hechos al efecto. La introducción de la pasta en el molde, de forma que éste quede completamente lleno sin desperdicio excesivo, no es siempre cosa fácil. El coste de los moldes es un elemento importante en el costo total del artículo, particularmente si sólo se necesita un pequeño número de artículos. Este factor deberá tenerse en cuenta al determinar la forma de dar a los artículos de caucho, y explica lo elevado de los gastos que origina el tener que modificar el trazo primitivo. Verdad es que el caucho puede vulcanizarse sin moldes y que así se hacen algunos artículos, pero no es posible obtener sin molde un producto denso y duro con contornos bien definidos.

Para economizar los moldes es posible algunas veces semivulcanizar el caucho en el molde, calentándolo bastante tiempo para que se solidifique, y completar después el tratamiento al descubierto con vapor, pero en la actualidad es mejor reducir aceleradores apropiados, a los cuales ya se ha hecho alusión.

Algunas veces los artículos se envuelven en tela de algodón; así, la cámara de aire de un neumático de automóvil puede hacerse arrollando una hoja de pasta de caucho alrededor de un mandril de aluminio y luego, sobre la capa de pasta, una tira de algodón en espiral, cuidándose de que ésta vaya arrollada muy apretadamente para que el caucho no se desplace durante la vulcanización, que se efectúa en segui-

da en un vulcanizador de vapor bajo presión. Este método se adopta también para las mangueras, si bien las tuberías de caucho de reducido diámetro se vulcanizan frecuentemente sin mandril ni envoltura. La pasta sale de la prensa en forma de tubo, y se recoge en una bandeja rotativa cubierta con una capa blanda de yeso. Esta bandeja va dentro del vulcanizador tal como está. En tales casos debe cuidarse de mezclar la pasta de tal modo que conserve su forma y no se aplaste por efecto del calentamiento en el vulcanizador, hasta que la vulcanización haya llegado al punto de solidificarse la masa.

Conviene decir aquí algunas palabras acerca de las materias de mezcla, o sean las que se agregan al caucho cilindrado para modificar, perfeccionar o hacer más barato el producto vulcanizado. Claro está que estos ingredientes tienen que consistir ya en materias sólidas finamente pulverizadas en sustancias líquidas o plásticas susceptibles de mezclarse con el caucho.

Por lo que hace a la primera categoría, hay que insistir en la importancia de una buena pulverización. Cuanto más pequeñas las partículas, tanto mejor. El tamaño de dichas partículas es más importante que la naturaleza del ingrediente; en efecto la mayoría de los ingredientes son químicamente inertes.

Hubo un tiempo en que el caucho rojo estaba en boga y se consideraba superior en calidad al blanco, al negro y al gris. Esta idea popular carece de todo fundamento concreto, si no es que el color rojo se obtenía mediante el empleo de sulfuro de antimonio, ingrediente relativamente costoso y, por lo tanto, empleado solamente para artículos de clase superior. En la actualidad, el sulfuro de antimonio es más barato y se emplea todavía exten-

(Continuará)

MINERIA

Asociación de Ayudantes y Capataces Facultativos de Minas de Asturias

EXTRACTO DE CUENTAS DEL AÑO 1930

INGRESOS

MESES	CONCEPTOS										TOTALES	
	Mieres	Sama	S. Martín	Abiaña	Turín	Alfieri	Villablina	León	Ocho	Central		MINERIA
Enero.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Febrero	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Marzo.	852,50	»	»	285,00	»	»	»	»	»	»	6,00	1.143,50
Abril.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6,00	6,00
Mayo.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	12,00	1.617,00
Junio.	555,00	750,00	800,00	285,00	300,00	852,50	»	»	135,00	»	6,00	1.858,50
Julio.	280,00	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	124,00
Agosto.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	361,50
Septiembre.	»	»	»	297,50	124,00	»	»	»	54,00	»	»	116,00
Octubre.	»	»	»	»	10,00	»	»	»	»	»	»	»
Noviembre.	542,50	900,00	»	»	116,00	»	»	»	»	»	»	1.442,50
Diciembre	1.162,50	632,50	631,00	312,50	423,00	840,00	»	»	112,50	»	1.954,85	6.815,85
SUMAS	3.392,50	2.282,50	931,00	1.180,00	915,00	1.692,50	230,00	425,00	144,00	247,50	1.984,85	13.484,85

GASTOS

MESES	CONCEPTOS										TOTALES
	SECRETARIA	"MINERIA"	Valles fuera de Asturias	Federación	JUNTAS	Impresos	Orfanato	VARIOS	Premio Adaro	TOTALES	
Enero.	512,20	354,10	»	»	45,00	»	»	5,00	»	916,30	
Febrero	530,90	297,50	»	»	»	»	»	11,40	»	840,95	
Marzo.	1.651,75	328,20	408,00	»	»	1,15	»	25,50	»	1.879,70	
Abril.	501,25	332,00	»	»	»	66,70	»	»	»	1.033,50	
Mayo.	507,60	304,50	»	»	12,20	1,25	199,00	»	»	1.131,30	
Junio.	519,15	332,85	»	200,00	20,50	52,00	293,50	13,50	»	1.160,20	
Julio.	520,65	304,50	»	»	»	18,00	192,70	43,00	»	892,25	
Agosto	511,80	353,20	»	»	»	»	25,00	25,10	»	865,00	
Septiembre	516,65	324,35	»	»	8,00	»	»	117,55	»	966,55	
Octubre.	526,80	342,50	»	»	»	60,00	»	17,90	»	947,20	
Noviembre	500,00	314,00	»	»	72,00	»	»	»	»	886,00	
Diciembre	526,10	808,50	»	200,00	260,00	»	»	24,50	500,00	2.009,10	
SUMAS	6.724,85	8.896,20	408,00	400,00	417,70	199,10	710,20	265,10	500,00	13.528,05	

RESUMEN

Ingresos..... 13.484,85

Gastos..... 13.528,05

SALDO en contra 43,20

Mieres, 31 Diciembre 1930

EL TESORERO,

Jesus Diaz

## Convocatoria para pensiones en el extranjero

La *Gaceta* del día 25 de Febrero publica una R. O. relativa a una convocatoria para pensionar dos Técnicos de industria y veinticuatro obreros manuales. La parte dispositiva de dicha R. O. dice:

«1.º Que se apribe el anuncio convocatoria de dos pensiones en el extranjero para Técnicos de industria (Peritos industriales) y veinticuatro pensiones para obreros manuales, comprendiendo estos últimos los correspondientes a las industrias metalúrgicas (incluidos trefiladores, laminadores y fundición), construcciones mecánicas (incluidos los soldadores), industrias eléctricas (incluidos los bobinadores, tracción, etc.) industrias aeronáuticas (incluidos los montadores de construcciones metálicas, montadores de motores, constructores, etc., industrias textiles, industrias derivadas de la agricultura e industria y oficios varios, con exclusión de las industrias del Estado.

2.º Que se faculte al Centro de Perfeccionamiento obrero y Oficina central de documentación Profesional para que el personal descrito a dicho servicio realice los trabajos necesarios a que dé lugar la ejecución de la presente convocatoria, utilizando los servicios de Orientación y Selección Profesional, y realizándose los viajes que, según las disposiciones legales, deban hacerse al extranjero, así como los que ocasione el curso preparatorio.»

## Una visita a los sondeos de Gijón

El día 26 de Febrero los alumnos de cuarto año de la Escuela de Ayudantes de minas, visitaron los sondeos que en Pinzales y San Martín de Huerces realiza la Sociedad Felgueroso Hermanos, para investigar a profundidad la

situación, potencia y cantidad de las capas de carbón que existen en aquella zona.

El señor Patac explicó sobre el terreno carbonífero asturiano, e hizo una descripción de los trabajos efectuados por los señores Felgueroso, de las capas de carbón cortadas, fósiles encontrados y expuso su opinión de cual era el tramo carbonífero que se estaba descubriendo con los sondeos.

Por Don Constantino Felgueroso, competentísimo compañero nuestro, se dieron toda clase de facilidades para que los alumnos visitaran todas las instalaciones sondeo, por lo cual aquellos quedaron muy agradecidos.

Deseamos que la iniciativa del señor Patac sea imitada por otros profesores de la Escuela de Mieres, con lo cual la educación técnica de los alumnos podrá elevarse sobre el rutinarismo de las clases teóricas.

## Resolución de un Concurso

Ha sido resuelto el Concurso anunciado para Setiembre último, para proveer dos plazas de Delineantes de minas, habiéndose nombrado para ellas a los compañeros don José Cuadrado Suárez y don José María Arcauz Mendizábal.

Recordamos que según el Real Decreto de 15 de Noviembre último, relativo a la reforma de los estudios en las Escuelas de Ayudantes de Minas, las plazas que vayan en lo sucesivo en los Cuerpos de Auxiliares, Celadores y Delineantes de Minas, serán sacadas a oposición.

## Correspondencia administrativa

Francisco García Galindo, (Almería).—Recibido suscripción para todo el año de 1931. También su carta del 14 de Febrero. Saludos.

Enrique Mármol Rodríguez. (Nerva).—Idem, idem.





## Está a la vista...

El rendimiento de una herramienta depende mucho de los elementos que componen los órganos de su distribución.

La más sencilla es la distribución del aire por medio de la ligera y movable bola.

Casi sin roce se mueve en todas direcciones; cierra y abre los canales de aire, sin desgaste, no obstante el

gran trabajo a que está sometida. En gemela distribución se encuentra la pequeña y ligera bola en muchas herramientas neumáticas FLOTTMANN proporcionando buenas condiciones de paso de corriente de aire y haciendo aumentar el número y fuerza de los golpes.

Está a la vista que en estos sencillos órganos de distribución, los martillos perforadores y picadores FLOTTMANN, aún en malas condiciones de trabajo, funcionan con seguridad completa.

Pidan gratis y sin compromiso, folletos y visitas de nuestros representantes



# **Flottmann**

MADRID - Jorge Juan, 49 - TELÉFONO 51213

# TALLERES DE FUNDICION Y MECÁNICOS

DE

# JULIO FERNÁNDEZ

**AYUDANTE DE MINAS**

Fundición de hierro, bronce y demás aleaciones

Fundición de toda clase de piezas para Ferrocarri-  
riles, Minas y Fábricas.—Fundición de cocinera,

bujes, luceras y toda clase de piezas para el

comercio

**LA FELGUERA**

**Carretera de Gijón**



## **CORREAS**

de Cuero, Pelo de Camello,  
BALATA legítimas inglesas,  
de Telas engomadas "Tripletoro-Cord",  
de Goma y Telas para transporte.  
Tubos de goma para aire comprimido  
marca "Para" y "Paracord".

**"Casa Tripletoro" - MADRID**

Claudio Coello, 6 - Apt. 789

## **"MINERÍA"**

**REVISTA MENSUAL**

**TARIFA DE ANUNCIOS**

Plana entera,	por un año . . . .	150 pesetas
Media plana,	id. id. . . . .	90 »
Cuarto de plana,	id. id. . . . .	60 »

Por inserciones sueltas, 20 por 100 de aumento.

Reclamos y noticias en el texto, precios convencionales.

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**

# TEJIDOS METALICOS

DE TODAS CLASES Y FUERZAS, PARA MINERIA  
Y APLICACIONES INDUSTRIALES

# RIVIÈRE

CASA FUNDADA EN 1854

**BARCELONA**

RONDA S. PEDRO, 58

**MADRID**

CALLE DEL PRADO, 4

