

# MINERIA

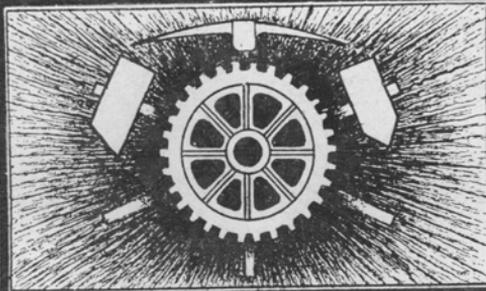
ORGANO DE LA FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE AYUDANTES Y CAPATACES DE MINAS Y FÁBRICAS METALÚRGICAS DE ESPAÑA  
MIERES (Asturias) \* EDITADO POR LA ASOCIACIÓN DE ASTURIAS \* JUNIO 1929

DIRECTOR:  
**PANCRACIO GARCIA**

— GIJÓN —

COLABORADORES:  
Todos los Ayudantes  
y Capataces de Mi-  
nas de España.

**AÑO III**

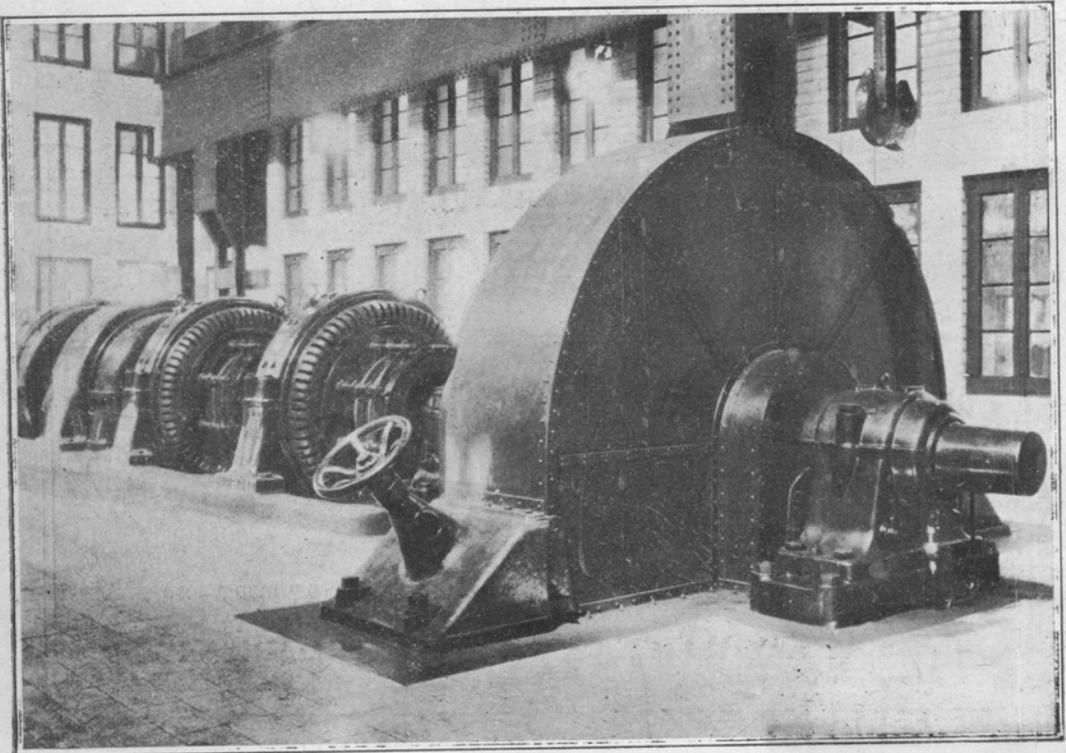


ADMINISTRADOR:  
**Marcelino Rodz. Coto**  
*Lada (Sama de Langreo)*

PRECIO DE SUSCRIPCIÓN  
**6 pesetas año**  
PAGO ADELANTADO

**NUM. 23**

SIDERURGIA ASTURIANA. DURO-FELGUERA.



Grupo motor de laminación.

# **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

Herrajes para ferrocarriles, tranvías, buques, automóviles, etc.

### **SECCION REPRESENTACIONES**

Maquinaria y herramientas en general

PALAS-TUBERIA-LIMAS-COJINETES Etc.

### **Aparatos de salvamento para minas**

#### **"PROTO" y "SALVATOR"**

Motores eléctricos, alternadores, transformadores

Rodámenes para vagonetas de minas

= Cables metálicos de acero =

Aceros para herramientas, minas, canteras, etc., etc.

### **MARTILLOS PERFORADORES**

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**

# 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 Ferrocarriles, Minas y Fábricas.—Fundición de cocinería,

bujes, luceras y toda clase de piezas para el

comercio

**LA FELGUERA**

**Carretera de Gijón**

## **"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.

# MINERIA

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

SUMARIO.—I.-Las cuestiones sociales en la minería del carbón—II.-Informe presentado a la Sociedad «Altos Hornos de Vizcaya», por José Fernández Arias—III.-Actividad de las Asociaciones.—IV.-Disposiciones oficiales.—V.-Situación de la minería asturiana.—VI.-Noticias.—VII.-Cotizaciones y precios.—VIII.-Los defectos del calendario.—IX.-La lucha en Asturias entre la hulla blanca y la hulla negra.—X.-Notas estadísticas y financieras.

## Las cuestiones sociales en la minería del carbón

*En virtud de las disposiciones contenidas en el Régimen de la Economía del Carbón, las cuestiones sociales que se originen entre patronos y obreros han de pasar, en caso de disconformidad, a estudio y resolución del Consejo Nacional del Combustible, cuyo R. D. reproducimos íntegro por creerlo de gran interés.*

### BASE DOCE

#### PROBLEMA DEL TRABAJO Y CUESTIONES SOCIAYES OBRERAS

El régimen de escala móvil en los salarios, a base de un sumando fijo o jornal mínimo en relación con el precio de las subsistencias y los jornales medios de la región, que se mantendrá en todo tiempo a uníue sea a costa do la duración de la jornada, y otro sumando, variable con el precio virtual medio del carbón extranjero en España y el promedio del efecto útil por obrero, será objeto de estudio por parte del Consejo, que lo aprobará e implantará si previamente ha merecido la conformidad de patronos y obreros.

El estudio corresponde expresa y exclusivamente a los representantes del Estado, informados en cuanto necesiten por los demás Vocales tendrá carácter estadístico y aún aprobado por conformidad de patronos y obreros y en vigor el régimen correspondiente. no prejuzgará ninguno de los sistemas ni orientaciones económicos.

Los convenios de jornada y salario con los obreros que las empresas sometan a la aprobación del Consejo, se reunirán previamente al Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria, para que informe si se ajustan a la organización corporativa nacional [y, en general, a la legislación sobre el trabajo.

En todo litigio de carácter general entre patronos y obreros de las empresas sometidas a este Real decreto intervendrá el Consejo Nacional de Combustibles en funciones de mediador y, en caso necesario, propondrá al Gobierno las resoluciones que estime justas y convenientes, o informará, si no procede resolución sobre los términos del problema planteado, definiendo la situación del problema planteado, definiendo la situación de los intereses contrapuestos y señalando las diferencias que impiden el acuerdo, así como sus fundamentos.

En los litigios de carácter particular el Consejo intervendrá si los patronos y obreros lo solicitan conjuntamente.

En todas aquellas cuestiones de carácter general que pudieran suscitarse relacionadas con la materia social, el Consejo Nacional de Combustible emitirá los informes y hará los estudios que se crean necesarios,

Los problemas que afecten a la vivienda y al abaratamiento de la vida del obrero, así como a su instrucción general y profesional, al establecimiento de clínicas y a la organización y sostenimiento de fundaciones de carácter social, serán también objeto de estudio preferente del Consejo Nacional de Combustibles, cumpliendo siempre las disposiciones vigentes.

# Informe presentado a la Sociedad "Altos Hornos de Vizcaya"

por don José Fernández Arias, Ayudante Metalúrgico,  
relativo a su viaje al extranjero

Con el apoyo moral de la Junta de Pensiones para Ingenieros y Obreros en el extranjero, y el pecuniario de la Sociedad «Altos Hornos de Vizcaya», a la cual tengo el honor de prestar mis servicios como empleado, he salido pensionado el día 26 de Noviembre último pasado, con objeto de visitar y permanecer en algunas fábricas del extranjero.

Después de estar dos días en París y otros tres días en Lieja, esperando el resultado de las gestiones del señor Delegado de la Junta en París, he obtenido el permiso por mediación del señor Consul de España en Lieja, monsieur Anglebert, para entrar y permanecer de diez a quince días en los Hornos de Acero de la gran fábrica de Cockerill, emplazada en Seraing, departamento de Lieja, en la cual estuve una semana. Esta fábrica tiene dos talleres de Hornos Martín. En uno tiene dos hornos de 16 T. cada uno, los cuales son dedicados a fabricar en su mayor parte acero para tubos Manesman, como los que nosotros fabricamos para la Babcock & Wilcox. Este acero lo cuelean en sifón en lingotes múltiples de 4 ó 6 lingotes cada uno; éstos son de sección cilíndrica; las hay de dos tamaños: de 12.5 y 20 centímetros, respectivamente, y de 1.25 metros de altura.

La selección y limpieza que hacen con los lingotes, es rigurosísima; una cuadrilla de obreros se ocupa de revisar los lingotes uno por uno; los que tienen rebabas, arrugas, poros y manchas de arena, son escarpados con gran escurpulosidad antes de llevarlos a laminar; este acero es calmado con 625 gramos de Ferro-silicio y 1.000 gramos de aluminio, en la cuchara.

En el otro taller tienen dos hornos de 18 T.

uno y de 30 T, el otro, también Martín, además un etéctrico de 12 T.; tanto unos como otros calientan con gas de hornos de cok. En los dos mayores, cuelean como especialidad acero para muelles, acero para forjas, lingotes hasta de 45 T. de peso, acero con 3 por 100 de Nickel, para ejes de locomotoras, acero al tungsteno, vanadio, cromo y molibdeno, para herramientas y maquinarias; también cuelean gran cantidad para chapa gruesa, con silicio y ordinario, desde 0.12 a 0.20 de carbono; casi todo lo de chapa lo cuelean en sifón; únicamente cuelean por la boca los restos de colar placas. En los convertidores Thomas, cuelean mucho para chapa, pero allí todo cuelean por la boca. Los lingotes que van a chapa, igual los de los hornos Martín que los de los convertidores, son sometidos a una concienzuda selección; los que presentan algún defecto como pliegues, arrugas o grietas, son pasados por el martillo escarpador; si después de laminadas aparecen defectos en las chapas, como repegones, grietas, incrustaciones de escoria, ampollas y manchas de arena, son pasadas por la piedra esmeril, igual que hacen en Sestao.

**Precauciones para evitar los defectos en las chapas.**—El baño de acero ha de estar bien desoxidado y tranquilo, con escoria medianamente cremosa, como cuando nosotros colamos ejes; suprimir los ángulos rectos en las aristas de los lingotes, al colar en sifón, mucha limpieza en las placas y colocar unas chapitas dobladas en forma de U, sobre los agujeros que desembocan dentro de las petacas y que comunican con el bebedero central, por los cuales circula el chorro de acero líquido; el objeto de estas chapas es el de evitar que el acero al desembo-

car con fuerza en las lingoteras, salte a las paredes de la misma, solidificándose y formando los repegones en la superficie de los lingotes.

**Fábrica Ougré Marihaye.**—Esta está emplazada en medio de Lieja y Seraing, las cuales he visitado por recomendación del mismo monsieur Anglebert antes citado. Tienen tres hornos Martín de 20 T. cada uno; cuelan acero de varias clases. la mayor parte es acero ordinario para chapa gruesa, la cual cuelan en sifón; también los convertidores cuelan chapa. pero cuelan por la boca.

En Charleroi he visitado cuatro fábricas, con la recomendación del señor Director de la Universidad del Trabajo, al cual he ido recomendado por el señor Delegado de la Junta de Paris.

Las fábricas han sido: la primera la llamada Ateliers de Tombay, compuesta de talleres de calderería, ajuste, forjas y fundición, en las cuales tienen establecida la organización científica del Trabajo, de Taylor, cosa importantísima para los talleres de construcción; dejaré a un lado todo lo que allí he visto, porque se aparta del objeto que a mí me ocupa.

La segunda ha sido Usines Metallurgiques de Hainaut CUILLET. Esta fábrica tiene dos hornos Martín de 20 T. cada uno. los cuales cargan a mano; calientan con gas de gasógenos; no fabrican acero especial: únicamente cuelan algunos grandes lingotes para forjas; también cuelan acero ordinario para chapa gruesa, pero lo mismo en éstos que en los convertidores Thomas, todo cuelan por la boca.

**Fábrica la Providence.**—Esta no tiene hornos Martín, tiene Altos Hornos y convertidores Thomas; no cuelan más que carril y perfiles corrientes.

**Usines Alard.**—Esta fábrica tiene los convertidores Besemer, de dos toneladas, y dos hornos Martín de 8 y 20 T., respectivamente; todos son destinados a fabricar acero para el moldeo, los primeros para piezas pequeñas, los

segundos para las piezas grandes; todas estas fábricas trabajan para la exportación.

**Usines de Hagondange-La Lorena.**—He visitado esta novísima fábrica por recomendación del señor Vice-Cónsul de España en Luxemburgo, al cual he sido recomendado a su vez por el señor Cónsul de España en Bruselas. Esta fábrica (que ya conocía desde hace siete años) es la mejor organizada de todas las que he visto. Tiene cinco convertidores Thomas de 30 T. y dos hornos Martín, de 80 y 100 T., respectivamente: todo el acero lo cuelan en mesillas para llevar a desmoldar a laminación; cuelan para chapa gruesa, pero no laminan; venden los lingotes a otras fábricas; cuelan en sifón.

Los hornos los calientan con gas de gasógenos; también cargan con hierro líquido.

**Arbed Burbad Hüte.**—He estado cuatro días en esta fábrica, a la cual entré por recomendación del señor Delegado de la Junta y por el señor Vice-Cónsul de España en Luxemburgo. Está emplazada en Burbad-Saarbrücken. Tienen tres hornos Martín, de 30 T. cada uno, los calientan con gas de Altos Hornos a 75 por 100 y 25 por 100 de Hornos de cok de 1.800 a 2.000 calorías.

Como especialidad, fabrican acero con cromo y cobre, destinado a chapas de barcos, cables submarinos y materiales de construcción que han de estar a la intemperie, como puentes y grúas; esto es de 0,20 a 0,30 de carbono, 0,80 a 0,90 de Mn., 0,30 a 0,40 de Cr. y 0,50 a 0,60 de cobre. Cuelan acero para carril, lo que calman con aluminio en las lingoteras, en lugar de ferrosilicio. La razón de emplear aluminio, según ellos, es porque sale con menos defectos, sobre todo grietas; hacen esto igual con el acero de horno Martín; que con el acero Thomas; la mayor parte lo cuelan en sifón. También cuelan en ambos sitios acero ordinario para chapa gruesa; todo cuelan en sifón.

Cuando cuelan en lingoteras directamente

por la boca, echan antes dentro de las mismas, un brazadito de virutas de madera, con el fin de amortiguar el golpe del acero sobre el fondo, y evitar que las chispas salten solidificándose con las paredes de las lingoteras, y salgan incrustadas en la superficie de los lingotes.

**Fábrica de Roeling, en Wolklingen.—**

Estuve en esta fábrica una semana, a la cual he ido por recomendación también de los señores últimamente citados. Tienen en dicha fábrica tres hornos Martín: dos de 30 T. y uno de 20 T., además tienen dos eléctricos de 5.500 y 7.500 kilos, respectivamente. En los primeros fabrican diversas clases de acero; como especialidad, citaré el acero para muelles de 0.50 a 0.55 de carbono, 1.90 a 2 por 100 de Mn. y 0.150 a 0.200 de Si., acero para limas, de 1.30 a 1.70 de carbono, 0.25 a 0.35 de Mm. y de 0.20 a 0.25 de Si.; cables para minas con cromo y tungsteno: para cilindros con cromo para cementación. Acero con cobre desde 0.25 hasta 1 por 100 destinado a material de construcción que tienen que soportar la acción corrosiva de la atmósfera.

La mayoría de lo que estos hornos fabrican es ordinario para alambre y planos, cuelan casi todo en sifón, también cuelan lingotes grandes para forjas.

Los hornos eléctricos están destinados exclusivamente a la fabricación de aceros finos extra-rápidos en los cuales he presenciado varias y diversas operaciones y he tomado muy buenas notas, con cuyos conocimientos (aunque no muy vastos), me comprometo a fabricar buen número de clases especiales, si es que la Sociedad optara fabricar por su cuenta. También esto puede llevarse a cabo en hornos Martín, desde luego que en cuanto más pequeños mejor se prestan para ello. También he recogido varios datos y detalles referentes a los tratamientos térmicos aplicables a dicho material.

**Sociedad Les Petits Fils de Fois de Wenden Hagange. — La Lorena. —** En esta

Empresa quizá la más rica de Francia, tanto por el gran número de obreros que tiene (41.000) como por la importancia de sus minas de hierro y carbón, y también por sus monumentales y bien organizadas fábricas. Yo ya conocía tales fábricas desde el año 1922, en donde había estado seis meses pensionado por la Junta y recomendado por el señor Conde de Mieres y D. Matias Ibrán, que era entonces Director de la fábrica de Mieres. Esta vez solo estuve seis días en aquellas fábricas, en donde he sido muy bien recibido, tanto por el señor Director, como por los señores Ingenieros y demás empleados del departamento «Hornos Martín Siemens», a los cuales ya conocía antes.

Tienen allí cinco hornos Martín, de 60 a 70 toneladas, tipo Maerz, los cuales trabajan casi continuamente, pues las reparaciones las hacen con gran rapidez.

El tipo Maerz les está dando excelentes resultados, tanto por su rapidez en las coladas, como por la duración de las bóvedas, las que les duran hasta 700 coladas, desde luego que es a base del gran cuidado que con ellos tienen. Los calientan con gas de gasógenos Chapman. La mayor parte del acero que allí fabrican es para chapa de todos espesores y hojadelata, la que cuelan todo en sifón y calmado con ferrosilicio manganeso, un poco de titanio y algo de alsima es como una nueva aleación con 40 % de Silicio y 40 % de aluminio; emplean el alsima por razón de su bajo precio; cuesta siete francos el kilo, mientras que el aluminio solo, cuesta a quince francos el kilo.

*Continuará*

---

**El Reglamento y plan de estudio de la Escuela de Ayudantes de Minas y fábricas metalúrgicas, de Mieres, se encuentra a la venta en la librería de Ildefonso López, frente a dicha Escuela.**

# MINERIA

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

AÑO III

MIERES (ASTURIAS) JUNIO DE 1929

NUM. 23

## DISPOSICIONES OFICIALES

*Real decreto modificando la redacción de los artículos 150 a 153, inclusive, del capítulo XVIII del vigente Reglamento de Policía Minera, referente a minas con polvo de carbón.*

(CONTINUACIÓN)

INSTRUCCIONES PARA LA EJECUCIÓN  
DE LAS PRESCRIPCIONES  
REGLAMENTARIAS REFERENTES A LAS  
MINAS CON POLVO DE CARBÓN

*Determinación de la materia combustible en el polvo de carbón y sus mezclas.*

Por materia combustible se entiende la diferencia entre el peso del carbón y sus cenizas, aumentadas éstas en su caso con la humedad, agua de combinación y anhídrido carbónico que la muestra contenga.

La humedad en general se determinará por la pérdida de peso de la muestra calentada hasta 105° C., o mejor desecada en el vacío sobre ácido sulfúrico.

En las muestras que contengan yeso se determinarán la humedad y agua de combinación juntamente, calentando la muestra en el aire seco hasta una temperatura que no exceda de 135° C. La pérdida de peso de la muestra calcinada desde esta temperatura hasta el rojo vivo se estimará como materia combustible.

En las muestras que contengan carbonatos, la calcinación para cenizas deberá hacerse hasta la temperatura del rojo blanco.

El anhídrido carbónico se determinará tratando una muestra especial por ácido diluido, en un aparato apropiado, deduciendo su porcentaje por la pérdida de peso.

*Ensayos sobre la flotabilidad del polvo estéril en el aire.*

En el laboratorio: La muestra de polvo se colocará en una cápsula abierta, dispuesta sobre agua y dentro de una vasija herméticamente cerrada. Al cabo de siete días, el polvo contenido en la cápsula deberá encontrarse en condiciones de formar una nube de polvo al ser soplado con la boca.

En la mina: Iguales condiciones que en el laboratorio deberá llenar el polvo estéril que exista almacenado en el interior de la mina, operando sobre una muestra colocada en una cápsula.

*Toma de muestras*

La toma de muestras, representativa de la composición del polvo, se hará en el techo, suelo y paredes, respectivamente, sobre distintos puntos, en una extensión de galería que no será menor de 50 metros de

longitud. Cada muestra recogida se mezclará bien, y una porción de ésta se cribará a través de una tela metálica de 144 mallas por centímetro cuadrado.

Los resultados de los ensayos referidos en estas instrucciones se consignarán en el libro-registro.

INSTRUCCIONES REFERENTES

AL EMPLEO DE ENVOLVENTES DE SEGURIDAD PARA LOS CARTUCHOS DE EXPLOSIVOS.

1.<sup>a</sup> La envoltura que recubre los cartuchos consistirá en un tubo formado de substancias extintoras, aglomeradas por medio de 25 por 100 de tierra plástica.

2.<sup>a</sup> Como substancias extintoras sólo podrán emplearse fluoruro de sodio o una mezcla de cloruro sódico o potásico conteniendo al menos 35 por 100 de fluoruro sódico.

3.<sup>a</sup> Las envolturas no deberán

ser secadas a una temperatura superior a 100° C.

4.<sup>a</sup> Las envolturas no podrán tener un diámetro interior mayor de 30 milímetros ni un espesor menor de 3,5 milímetros; su peso será al menos igual al del explosivo.

5.<sup>a</sup> El explosivo se colocará en las envolturas o vainas directamente, sin interposición de papel.

6.<sup>a</sup> Las envolturas se recubrirán de una hoja de papel saliculado. Los fondos estarán formados de un casquillo de papel saliculado que ajusten sobre la envoltura y pegados con silicato a ésta o a su cubierta de papel saliculado.

El empleo de la parafina está prohibido.

Ar. 2.º Por el Ministerio de Fomento se dictarán las disposiciones aclaratorias o complementarias que sean precisas para el cumplimiento de lo preceptuado en el presente Decreto.

Se ha constituido la Asociación de Ayudantes de Minas en La Unión (Murcia)

Según habíamos adelantado en el número anterior, las gestiones que los compañeros de La Unión (Murcia), habían comenzado para constituir la Asociación en aquella localidad, han tenido pleno éxito. Aprobóse el Reglamento porque ha de regirse, quedando nombrada la Junta directiva en la forma siguiente:

*Presidente: Don Santiago Guillén Montoya*

*Secretario-Contador: Don Gerónimo Asensio Garcia*

*Tesorero: Don Manuel Peñalver Victoria.*

*Vocales: Don Félix Navarro López, don Francisco Abril Villa, don Juan Costa Garcia, don Adolfo Conesa Sánchez y don Alfredo Pallarés Martínez.*

Felicitemos a los compañeros de la nueva directiva y esperamos de ellos una labor de eficacia que mejore la situación de los Ayudantes de Minas de aquella industriosa provincia, cooperando a la vez en la gran tarea que aún queda por realizar a los de España entera.

## SITUACION DE LA MINERIA ASTURIANA

## Una nota oficiosa de la Patronal Minera

El Sindicato de obreros mineros de Asturias dirigió hace algunos días a los patronos una carta, en la cual, fundándose en la mejora observada en el mercado de carbones y en que los salarios han sufrido un descenso tan grande, a consecuencia de la crisis, que no son suficiente para atender las necesidades más perentorias, reclamaban un aumento de 10 por 100 en los jornales y 0,25 pesetas en tonelada de carbón extraído, para terminar las obras de carácter social. Manifestaban a la vez el deseo de que las Empresas hicieran el descuento de las cuotas correspondientes al Sindicato; de que se descontaran igualmente los vales de las Cooperativas obreras, y de que las mejoras solicitadas empezaran a disfrutarse desde primero de junio próximo, sea cualquiera el tiempo que duren las negociaciones.

Reunidos los representantes de las principales Empresas mineras, después de examinar con el debido detenimiento estas peticiones, convinieron unánimemente en que es imposible acceder a las dos primeras, porque los jornales no han sufrido rebaja alguna por consecuencia de la crisis hullera y continúan siendo más elevados que los de las otras cuencas de España, y las de Francia, Bélgica y Silesia.

Asimismo acordaron que no podía accederse al descuento por las

Empresas de las cuotas del Sindicato, porque se originarian diferencias entre los obreros que aparecerían fomentadas por los patronos, ni resultaba razonable fijar la fecha de primero de junio, ni ninguna otra, para poner en práctica, con carácter retroactivo, medidas que desde luego se rechazan. En cambio, cabría estudiar el descuento de los vales de las Cooperativas, con el deseo de facilitar su desarrollo y su prosperidad.

Expuestas estas razones por una comisión de los patronos a los representantes del Sindicato, en reunión celebrada ayer, insistieron éstos en que los obreros no pueden vivir con los actuales salarios, y ante la negativa de las Empresas, reconociendo que la situación de la industria no es tan próspera como sería de desear, se reservan interponer los recursos legales que procedan para lograr de los organismos competentes el cumplimiento de las promesas que se les han hecho de imponer a todos los elementos que influyen en el precio del carbón sacrificios que hasta ahora sólo han sufrido los trabajadores, por medio de medidas que, sin alterar los precios de venta, dejen un margen que permita la mejora de las condiciones de la vida del personal empleado en las minas.

Y siendo, a su juicio, de tan grande urgencia esta mejora, creen

## MINERIA

seguro que el Consejo de Combustible resuelva favorablemente estas pretensiones antes de primero de junio. pero si, contra lo que esperan, no recayera resolución en este plazo, piden a la representación patronal que el acuerdo que recaiga entre en vigor en aquella fecha.

### NOTICIAS

#### Destino

El ayudante don Florencio Tascón, que prestaba servicios en la mina «Baltasara», de la Sociedad «Fábrica de Mieres», ha pasado a la «Sociedad Metalúrgica del Cobre y del Cobalto», en Villamanín (León).

#### Necrológicas

El día 2 de Mayo último ha fallecido doña Florentina García Gutiérrez, esposa de nuestro querido compañero y amigo don José Pérez Lecuna, a quien, así como a toda la demás familia, expresamos nuestro sentido pésame.

A los 85 años de edad, ha dejado de existir don Severiano Menéndez Díaz, padre del querido amigo y compañero don Manuel Menéndez Alvarez, inspector de combustibles en la Compañía del Norte.

A todos los familiares y en especial al compañero mencionado, enviamos el pésame más sincero.

En Turón falleció el 6 de Mayo don Jesús Menéndez Prull, hermano de nuestro muy querido compañero don Narciso, Jefe de Obras de la Sociedad Hulleras del Turón.

Al amigo y compañero Narciso y demás familia, damos nuestro pésame cordial y sentido.

#### Destinos a Ingenieros

Don Ramón Machimbarrena, que prestaba servicios en la Escuela de Capataces de Mieres, ha sido destinado a la Jefatura del distrito minero de Madrid.

Los Ingenieros don Vicente Solano Polanco y don Francisco Menéndez Menéndez, han sido destinados a la Escuela de Capataces de Mieres.

### LIBROS QUE RECOMENDAMOS POR SU UTILIDAD

	Pesetas Cts
Album de Rotulación de planos, por C. Barbaó	. 5,50
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 Estadigráfico de la cuenca hullera de Asturias, por Luis Adaro	. 25,00

Las obras que aquí recomendamos y las que usted necesite, las hallará de venta en la librería de Ildefonso López (frente a la Escuela de Capataces), Mieres.—Las envía a cualquier pueblo previo el envío de su importe y los gastos de certificado.

MINERIA

COTIZACIONES Y PRECIOS

Hierros laminados

Precios de almacén para detalle

Cotización de la Casa *Iglesias, Blanco, Limitada*,  
Marqués de San Esteban, 23 y 25.—GIJON.

	Pesetas por 100 kilogramos
Redondos y cuadrados, de 5 a 7 m/m.	52
Id. » de 8 a 11 m/m.	52
Id. » de 11 a 75 m/m.	49
Pletinas y llantas, de 31 a 120 por 4 y más .....	49
Pletinas y llantas, de 18 a 30, por 4 y más .....	52
Pletinas y llantas, de 10 a 17, por 4 y más .....	52
Angulos y simples Tes, de 20 a 44 milímetros .....	52
Angulos y simples T, de 45 a 120...	51
Chapas negras lisas, de 3 a 5 m/m.	60
Id. id. » de 5 y 1/2 a 8...	58
Id. id. » de 8 y 1/2 a 25...	55
Id. id. » de 2 a 1,1.....	68
Hierros U, de 30 a 240 .....	50
Doble T, de 80 a 140.....	49
» » de 160 a 240.....	49
» » de 260 a 320.....	50

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».....	1,85
» » » «Magno»....	2,25
» » » «Babbit - Ma- rine».....	2,85
» » » «Unicum»...	4,60
» » » «Copperhard- ened».....	5,80
» » » «Auto» .....	10,80

Para partidas de importancia, descuentos especiales.

Metales varios

	Ptas. Kilo
Plomo Figueroa, lingotes de 7 kgs....	1,05
Estaño. Lingotes de 12 a 13 kgs. ....	7,65
Estaño. Barritas. ....	7,75
Aluminio. Chapas de 2 por 1 metros...	6,20
Aluminio. Lingotes de 98/99 ° de pu- reza .....	3,60
Antimonio. Panes de 98/99 ° de pu- reza .....	2,10
Cobre. Chapas de 2 por 1 metros. ....	3,25
Cobre. Barras cuadradas.....	5,00
Cobre. Lingotes.....	2,40
Zinc. Chapas.....	1,50
Zinc. Lingotes.....	1,10
Mercurio. Frasco de 75 libras..... £	23,50

Aceites y derivados

Marca «EL LEÓN».—Agente en Asturias: *Don  
Guillermo Hultón*, Santa Lucía, 7.—Gijón.

	Pesetas por 100 kgs.
Aceites de linaza, cocido, en barriles..	145
Id. » » crudos.....	140
Aceites de colza, para luces, depurado.	155
Bagazo de linaza, para alimento de ganado....	26
Bagazo de linaza, triturado.....	27

CARBONES ASTURIANOS

Para industrias protegidas, R. D. 6 Agosto 1927

CLASES	Franco bordo	Sobre vaqón mina
Cribados.....	51,50	44,00
Galletas.....	51,50	44,00
Granzas.....	42,50	35,00
Menudos.....	37,90	30,40
Briquetas.....	54,50	47,00

Para industrias libres

		Variable según procedencias
Cribados y galletas	48/52	
Granzas.....	38/40	
Menudos.....	30/34	
Cok metalúrgico..	60	
Cok de pilas.....	40	
Briquetas.....	51	

Carbones ingleses, Cardiff, para ex-  
portación

	Chelines tonelada
Almirantazgo primera.....	21
» segunda.....	19 a 19/3
Menudos superiores, de vapor.....	16/6
» inferiores, » .....	14/6
Cok metalúrgico.....	23
Briquetas.....	28
Antracita Swansea, cribado, superior..	33 a 35

Mercado de fletes

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

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

	Pesetas
Gijón/Santander.....	10,00
Gijón/Bilbao.....	11,00
Gijón/San Sebastián.....	12,00
Gijón/Pasajes-Ferrol-Coruña.....	11,00
Gijón/Huelva-Cádiz .....	14,50
Gijón/Sevilla.....	15,00
Gijón/Alicante.....	16,00
Gijón/Barcelona.....	16,50

# Los defectos del Calendario y forma de subsanarlos

*Continuación*

tribuiría a desarrollar el creciente deseo de paz y de fraternidad entre todas las naciones.

Esta parte de la reforma es igualmente aplicable a cada uno de los dos sistemas de simplificación que disponemos.

## «DÍA ANUAL» SANCIONADO POR LA LEY DE MOISÉS

Ha existido oposición al remedio de aplicar el «Día Anual» y el «Día Bisiesto» porque estos días podrían interrumpir la rigurosa sucesión de los Sábados, y en efecto, porque algunos religiosos en extremo podrían muy bien considerar esto como una violación técnica del 4.º Mandamiento Bíblico. No obstante, ahora parece quedar bien probado por los terminantes Mandamientos de Moisés que a los Israelitas se les mandó observar, por estos mismos medios que proponemos, una vez cada año en la fiesta de Pentecostés un doble Sábado que durase dos días. El efecto, en el calendario al usar así dos Sábados juntos, fué para que todos los Sábados de cada año siguiente cayeran exactamente en las mismas fechas mensuales año tras año.

Siendo ese el evidente principio fundamental de la ley de Moisés respecto al 4.º Mandamiento, de observar el Sábado, ahora parece claro que, en el cuarto siglo A.D, cuando nuestro presente calendario Cristiano así como el Judío moderno, fueron formulados con sus Domingos y Sábados, tanto Judíos como Cristianos en su celo por observar sus respectivos Domingos y Sábados, o bien se olvidaron o ignoraron la antigua ley de Moisés al sentar la base de los Sábados, cuando reformaron sus calendarios, lo

cual en nuestra opinión, lo hicieron inconscientemente; pero que ahora va contra la Sagrada Escritura.

Así, pues, la adopción del «Día Anual» y «Día Bisiesto» (característica del calendario de 13 meses) es literalmente retroceder al principio original de la ley de Moisés que fijaba todos los Sábados en invariables fechas calendarias. Por esta razón es de esperar que las autoridades competentes religiosas y otros fieles, tanto Judíos como Cristianos o Mahometanos, que ahora constituyen la mitad de la humanidad progresiva, así como todos aquellos que acepten a Moisés como su legislador, se darán cuenta de que, con gran ventaja para todas las religiones, pueden todos, de común acuerdo, unirse para hacer uso del Sábado internacional propuesto.

Ni Judíos ni Cristianos ni Mahometanos pueden ahora protestar nada contra tal unión para el uso mútuo de los Sábados Internacionales, según el Mandamiento de Moisés. Tales Sábados han conferido grandes beneficios religiosos y prácticos a los 330 millones de Indios, Mahometanos, Budistas y otras sectas rivales en la India y en el Asia Sud-Oriental, los cuales hacen uso del Domingo como día de descanso inter-religioso, tal y como los Israelitas practicaban con sus secuaces en el reposo mútuo los mismos Sábados de cada año.

Por consiguiente, y muy respetuosamente nos permitimos proponer que, tanto los Judíos, como los Cristianos o Mahometanos, sigan el admirable ejemplo dado por los Indios que han puesto en práctica la eminentemente útil ley proclamada por Moisés.

## MINERIA

### VENTAJAS DE LOS MESES DE 28 DÍAS

1 Todos los meses serían iguales teniendo exactamente los mismos 28 días, en cuatro semanas de a siete, repitiéndose indefinidamente; y tendrían igual valor calendario mensual,

2 El día de la semana indicaría siempre la fecha mensual, la que recíprocamente indicaría el nombre del día de la semana. Tanto el día como la fecha quedarían registrados invariablemente en los relojes.

3 Se ganaría tiempo y se ahorrarían gastos hoy perdidos. Se evitarían errores y confusión de fechas.

4 Las cuatro semanas completas serían cuartas partes iguales de cada mes, armonizando así los jornales y los gastos semanales con las rentas, cuentas, etc., mensuales.

5 Los días de pago, de mercado, de ferias de asambleas, etc., caerían siempre en los mismos días mensuales.

6 Cada día de la semana recaería en sus cuatro fechas fijas mensuales; regularizando así el trabajo semanal y mensual, los pagos, la producción, etc.

7 Las cuentas giros, etc., nunca vencerían en Domingo.

8 Se establecerían fechas mensuales permanentes para los asuntos públicos, comerciales, familiares, sociales, colegios, tribunales, fiestas y sport.

9 Todos los periodos de ganancia o gastos serían, o bien iguales, o un múltiplo exacto el uno del otro.

10 Cada fin de mes coincidirían con un fin de semana, sumamente conveniente para el comercio, alquileres y negocios en general.

11 Los balances de cuentas mensuales de ingresos y gastos se simplificarían tanto al público, como al comercio, a las entidades financieras y a la familia, pues las fracciones de semanas a fines de mes no existirían.

12 En los meses desiguales nos libraría de quinta semana, por rentas, jornales, etc.; de ajustes de gastos generales, de estadísticas etc. Por otra parte ahorraría gastos y contribuiría al progreso.

13 Podríamos saber instantáneamente el número de días entre dos fechas determinadas para el cálculo de sueldos, intereses y otros cálculos, por ejemplo entre el 10 del primer mes y el 20 del sexto hay,  $5 \times 28 + 10 = 150$  días.

14 Estos meses de igual duración y de las mismas semanas completas ofrecerían grandes ventajas estadísticas registrando fielmente al final de cada mes las fluctuaciones corrientes en el gobierno, comercio, ciencia, sanidad, municipalidad y asuntos domésticos, conversiones sin ajustes ni explicaciones por parte de los empleados, cuyo tiempo es precioso, y sin necesidad de hacer perder el tiempo, más valioso aún, de los Directores, naturalmente ávidos de conocer al final de cada mes la verdadera posición de sus empresas para su gobierno.

La estadística es hoy brújula de toda empresa; cuyos Directores dependen de ella para saber a que atenerse para sus futuras decisiones,

15 En cuanto a la mujer, el mes de 28 días es la unidad natural reguladora que constantemente marca sus periodos físicos de 28 días y de 280 días para el desarrollo materno.

La mitad de la humanidad se compone de mujeres, cada una de las cuales habrá de beneficiarse mediante el mes calendario de 28 días para sus cálculos personales de un mes exacto y de diez meses. Cada día verán los beneficios de sus asuntos domésticos y en sus cuentas semanales y mensuales así como para sus compromisos públicos, sociales y domésticos.

---

---

**Quien permanezca alejado de las Asociaciones de su clase, impide, en parte, el logro de las aspiraciones generales de la misma.**

## La LUCHA en ASTURIAS ENTRE la HULLA BLANCA y la HULLA NEGRA

«Para construir el salto del Navia, la «Electra del Viesgo» se propone elevar su capital de 35 millones a 50, esperándose una producción de 52.000 caballos».

Esta noticia, publicada en los periódicos financieros, nos impulsa a examinar la situación actual de producción de fuerza eléctrica en Asturias y la posibilidad de que el combustible asturiano tenga que enfrentarse en breve, en su misma casa, con un enemigo respetable cual sería el de una nueva disponibilidad de 52.000 caballos de fuerza en energía hidráulica, dispuestos a distribuirse por nuestra provincia, las gallegas y aún las castellanas limítrofes: León, Palencia y quizá Zamora, anticipándose a los saltos del Duero.

Según los datos oficiales de 1924, que creemos no habrán sido sensiblemente alterados hasta hoy, salvo que aumentó la cifra de los térmicos, los elementos instalados en Asturias para producir energía eléctrica, se descomponía como sigue, en números redondos:

Clase de energía	Instalaciones	Fuerza en caballos
Hidráulica	77	63.000
Térmica	28	56.000
Total..	105	119.000

En dos grupos puede separarse la producción de fuerza a base hidráulica, según sean pequeños saltos destinados casi siempre a proveer de alumbrado algunos pobla-

dos y mover útiles de poco trabajo, o si se trata de instalaciones de potencia superior a 500 caballos. Y según esa separación las instalaciones hidráulicas se descomponen:

Pequeñas, 67.

Grandes, 10.

Como nuestro objeto es el de tratar de la lucha entre la hulla blanca y la negra, prescindiremos de esas pequeñas instalaciones, más de carácter local que provincial, fatalmente condenadas a ser absorbidas por las grandes, y nos ceñiremos a las verdaderamente competidoras del carbón.

Las mayores de ellas son "Electra del Viesgo", con sus saltos de "Camarmeña", en Cabrales; "La Paraya" y "San Isidro", en Aller, y una potencia instalada de 29 mil caballos. Sigue la "Hidroeléctrica del Cantábrico", más conocida por Somiedo, que con el salto de Puerto, suma 18.000, si está completa su ampliación de Somiedo; la "Compañía Popular de Gas y de Electricidad", de Gijón, con los saltos de Laviana y Belmonte, 2 mil 500; Fábrica de Trubia, de 1.700; la del Eo, en los límites de Asturias y Galicia, 700.

Casi nada más, salvo algunas de valor intermedio. En total 52 mil caballos; es decir, la misma suma que se obtendrá del Navia.

Pero el valor efectivo de estas instalaciones, dado el régimen de estiages tan agudos que se registran en Asturias, debe disminuir bastante, a juzgar por los elementos térmicos que las empresas mencionadas poseen como suplementos de reserva para grandes consumos previstos, o como compensadores por disminución de fuerza en los estiages. Y por ello la "Electra del Viesgo" montó su central térmica de Ujo, con potencia de 20.000 caballos; la Popular, de Gijón, otra de 4.000; Trubia, 1.700.

Si esas cuatro entidades, con sus 52.000 caballos hidráulicos, poseen otros 27.000 térmicos, es de presumir que la hulla blanca en Asturias es menor de lo que se cree, o que la potencia nominal descien- de considerablemente en los estiages.

En todo caso que la hulla negra actúa de escudero para sacar de apuros a la blanca, y no hay para ella estiages ni avenidas, sinó que está siempre a disposición de quien precise sus servicios.

Pero no son solamente esos 27 mil caballos térmicos los que utilizan las empresas hidráulicas para abastecer los servicios a su cargo. Aún precisan mayor cantidad de energía, que toman de quienes la producen a base de carbón, y recibieron en 1928 más de seis millones de caballos suministrados por las centrales térmicas que la Cooperativa eléctrica de Langreo origina en Sotón y La Felguera, sin cuyo auxilio se hubiera encontrado

probablemente la hulla blanca en difícil situación.

El carbón tiene en Asturias, en cuanto a su empleo para producción de energía eléctrica, un lugar propio, preeminente, aunque poco conocido, aparte de servir de auxiliar para los estiages.

Las centrales de La Felguera, Sotón, Fábrica de Mieres, Turón, Hullera Española, Solvay, Musel, etc., suman 30.000 caballos, que se utilizan en trabajos de minas, fábricas y puertos. El constante aumento de consumo de la energía que producen, prueba que la hulla negra lucha ventajosamente con la blanca en coste y regularidad de suministro. Por donde pasan sus líneas anula, absorbe o condiciona las pequeñas centrales hidráulicas, sustituyéndolas, muy favorablemente para ellas, en el abastecimiento de fuerza. Sólo las centrales de la Cooperativa eléctrica de Langreo aumentaron su venta de energía desde los años de 1924 al 28, de 26 a 64 millones de caballos.

Sin duda alguna la hulla negra podría salvar a Asturias en lo relativo a disponibilidades eléctricas reduciendo, además, a un tipo adecuado esos precios fantásticos que pagamos hoy por un elemento que nos dá fuerza y luz, y que nos daría calor a domicilio si las tarifas actuales, enormes y prohibitivas, quizá no completamente justificadas con relación al costo de producción, bajasen a donde hay derecho esperar, utilizando el carbón como productor.

¿Qué cantidad de hulla suponen los 52.000 caballos de Navia? ¿Qué destino puede suponerseles? ¿Qué podría hacer la hulla por defenderse?

Esto bien merece un artículo aparte.

## II

Por ahora, y en tanto llegan nuevos descubrimientos científicos que permitan utilizar fuentes de energía conocidas, pero no dominadas hasta hoy, la lucha entre las diversas clases de fuerza motriz está entablada entre el petróleo, la hulla blanca y la hulla negra. Esta no sólo se defiende con ventaja sino que se atraviesa en el campo de la segunda, previa transformación en energía eléctrica.

Los más modernos estudios hacen conocer que cada caballo de fuerza hidráulica equivale al gasto de cinco toneladas de carbón al año, con lo cual si esta cifra es cierta, los 52.000 caballos a obtener en el embalse y salto del Navia sustituirán al consumo anual de 260.000 toneladas de hulla, y casi es innecesario decir que el ahorro de ese consumo de carbón afectará a Asturias exclusivamente.

En primer término la nueva producción de energía eléctrica a base hidráulica liberará a ésta de la necesidad de tomar los seis millones de caballos que le suministran las centrales térmicas extrañas, lo cual constituye una disminución de consumo de hulla langreana.

Los grandes compradores del com-

bustible negro son los ferrocarriles y las fábricas siderúrgicas. El consumo de los primeros se cifra en unos dos millones de toneladas, en un millón el de la siderurgia. En junto, cerca del 50 por 100 de la producción nacional.

No es un secreto que en Asturias en breve plazo, vistos los resultados económicos y prácticos de la electrificación se transformará la fuerza motriz de las locomotoras de vapor de los ferrocarriles del Norte, en tracción eléctrica. Si ésta proviene de los saltos del Navia ya que, de ser hidráulica, no puede ser de otros, está a la vista una nueva reducción del consumo de hulla en los ferrocarriles asturianos, es decir, dentro de nuestra propia casa.

La primera consecuencia de electrificación del Pajares, fué el paro de una de las fábricas de aglomerados de la Sociedad Hullera Española, en Ujo, y la reducción del trabajo en otras. Entre esta empresa y la Industrial Asturiana produjeron 125 mil toneladas en 1924, que bajó a 63 mil en 1925. Uno de los principales consumidores de esas briquetas eran las locomotoras que subían los trenes a través del Pajares, en las cuales se exigía un combustible con poco humo y mucho poder calorífico, características que llenan perfectamente las briquetas mencionadas. Por consecuencia, al bajar el consumo de briquetas quedaron en mayor abundancia los menudos, base de fabricación de aquellas, y llegaron a presentarse en el mercado frente a otros iguales o parecidas

cualidades. El resultado fué una agravación del problema de los menudos de la zona de Aller.

Aspirando a un transporte fácil de los carbones, en estos últimos tiempos, tras largas campañas de todo género, se ha conseguido la prolongación del ferrocarril Vasco-Asturiano hasta lo más rico de la zona carbonífera del Concejo de Aller. En la campaña dejó prendido su Ayuntamiento un compromiso económico de bastante cuantía en relación con la potencia recaudatoria del Concejo. Todo ello prometiéndose recuperarlo a base de la explotación de la hulla que sus terrenos contienen.

Desgraciadamente no todos los proyectos se realizan como se desea o se calcula y también aquí será probable que los menudos del Aller alto, hoy de tan difícil salida, no encuentren mercado fácil para su colocación. Si ahora sobran menudos, y el problema minero en Asturias es casi únicamente de menudos ¿qué sucederá cuando aparezcan nuevas cantidades de ellos procedentes de Aller, que no se explotan todavía por falta de transportes, según alegan? ¿No constituirá esto una agravación general del problema hulle-ro o del parcial de estos menudos de la cuenca de Aller, no fácilmente colocables? Con una nueva zona explotable, la cantidad de esos menudos, que es hoy del 75 por 100 de la producción, se elevará al 80 o 90, y es probable una lucha entre ellos mismos; los explotadores nuevos contra los antiguos, la mejor calidad contra la peor.

¿Qué victoria podrán ganar esos nuevos menudos que habrán de comenzar soportando, quizá, un transporte de bocamina a bordo, de 10 a 12 pesetas por tonelada, enfrente de los extranjeros, supuesto que vencieran a otros nacionales?

Como decía el P. Pérez del Pulgar en su reciente conferencia en Oviedo, que merecía una amplia divulgación por las enseñanzas que contiene, con una frase que es un acierto indiscutible, los pobres no podemos viajar en primera, y los carbones pobres no pueden viajar por ferrocarril en ninguna forma. Si sólo el poner los menudos del alto Aller a bordo en puerto asturiano costará de 10 a 12 pesetas tonelada, no podrán viajar. Y si no viajan, se acabó el cuento de la lechera. Habrá un ferrocarril, que ya es obra útil, pero por él no se transportarán carbones, porque no podrán pagar el costo de su viaje.

No se podrá vender carbón, pero sí fuerza motriz eléctrica producida a base térmica en boca mina. No habría que mover ni transportar centenares de miles de toneladas de hulla, a centenares de kilómetros de distancia. Iría la energía contenida en el carbón, por hilos idénticos a los por donde vaya su competidora la hulla blanca. Los medios de transporte serían idénticos. La lucha quedaría equilibrada en ese terreno.

Y como también queda tema de suficiente interés, daremos fin en otro artículo próximo.

PANCRACIO GARCÍA LÓPEZ

# NOTAS ESTADÍSTICAS Y FINANCIERAS

## Mercado carbonero de Asturias

### Existencias

1 Abril	CLASES	1 Mayo
12.241	Cribados.....	10.938
17.255	Galletas.....	15.426
30.185	Granzas.....	24.595
187.010	Menudos.....	147.599
5.935	Finos.....	5.241
9.775	Briquetas.....	9.900
29.702	Coke.....	27.259
292.103	SUMAS.....	240.958

### Exportación por mar

En el primer trimestre de cada uno de los años que se indican.

AÑOS	GIJÓN	SAN ESTEBAN
1924	428.289	174.932
1925	395.524	211.044
1926	435.135	222.892
1927	454.194	231.938
1928	456.130	184.453
1929	632.347	325.568

### Menudos disponibles

Según la relación del Sindicato Carbonero, las existencias de menudos en las principales empresas asturianas, eran las que siguen, en toneladas:

20 Abril	EMPRESAS	20 Mayo
60.006	Hullera Española.....	58.541
21.221	Duro-Felguera.....	16.058
15.501	Hulleras de Riosa.....	11.107
16.286	Fábrica de Mieres.....	14.842
2.988	Coto del Musel.....	1.770
15.604	Hulleras del Turón.....	9.542
6.351	Minas de Langreo y Siero.	6.507
1.145	Carbones Asturianos.....	3.802
2.782	Industrial Asturiana.....	1.487
888	Orueta e Ibrán.....	925
654	Hulleras de Veguín.....	1.002
2.742	Ortiz Sobrinos.....	1.038

Fin de Abril	Cotización de Valores Industriales o Corporativos	Fin de Mayo
<b>Acciones</b>		
87	Duro Felguera.....	80,50
120	Hullera Española.....	120,50
230	Hulleras de Sabero.....	230
475	H. Vasco-Leonesa.....	475
30	Oeste de Sabero.....	30
250	Siderúrgica de Ponferrada	240
50	Minas de Teverga.....	50
»	Banco de Gijón.....	»
»	Banco Gijonés de Crédito.	»
»	Banco Minero Industrial.	»
<b>Obligaciones</b>		
92,75	5 % Duro-Felguera, 1906.	93
88	5 % " " " " 1928.	89
102,25	6 % H. Española, 1924.	102
102,25	6 % " " " " 1926.	102
95	6 % Fábrica de Mieres...	96,50
90,75	6 % Sgca. de Ponferrada.	91,50
105	6 % Aynto. de Gijón....	»
95	6 % Tranvías de Gijón...	»
90	5 % " " " " ..	»

### Minero-Siderúrgica de Ponferrada

La explotación, en bruto, de esta Sociedad fué en toneladas:

1927.....	352.616
1928.....	389.088

Este total se distribuye:

Hulla.....	291.010
Antracita.....	98.078

Los resultados económicos, por explotación hullera y ferroviaria, fueron:

	Productos	Gastos
1927.....	13.387.000	10.909.000
1928.....	11.816.000	9.149.000

Los transportes por el ferrocarril se elevaron a las cifras siguientes:

	Tons. de hulla	Viajeros
1927..	471.132	35.181
1928.	481.891	31.649

### Correspondencia administrativa

Eladio Galve, Ojos Negros, conforme sus deseos enviamos MINERÍA a contar de Abril pasado. Recibido el importe de la suscripción hasta Abril de 1930.

## Actividad de las Asociaciones de Ayudantes de Minas

Federación de Asociaciones de Ayudantes y Capacidades Facultativos de Minas

### ACTA

En Madrid, a 9 de Mayo de 1929, reunida la Junta Ejecutiva de esta Federación, bajo la presidencia de don Desiderio Marín Rodríguez, previa convocatoria al efecto y desde aprobada el acta de la sesión anterior y de discutir ampliamente los asuntos del orden de la misma, acordaron lo siguiente:

**Cambio de impresiones.**—El señor Presidente dió cuenta en términos generales, de la marcha de la Federación, de la correspondencia cruzada con los compañeros y Asociaciones, del estado de las gestiones pendientes y de la última visita a los Centros Oficiales, entre ellas al Ilmo. Sr. Director General de Agricultura, por su reciente elevación al cargo y ostentar el título de Ayudante de Montes.

**Escuela de Ayudante de Minas.**—Se habló extensamente, y como la Asociación de Almadén había requerido el concurso del señor González Llana para su restablecimiento, se convino visitarle para reiterarle igualmente el deseo de la Federación.

También manifestó el señor Marín que había escrito a Linares al Secretario señor Merelo, interesándole influyera acerca del señor Yanguas Messias, para la reposición de aquella Escuela, a fin de que coin-

cidieran las gestiones para la concesión de ambas, acordando persistir en los trabajos.

**Mayores facultades profesionales.**—En virtud de las peticiones de Arturias, comunicadas por el Secretario general señor García y de la carta recibida de Bilbao, del Presidente don Arturo Estafanía, se han reiterado por este Comité las peticiones de la última Asamblea, interesando especialmente mayores facultades a nuestra profesión para ejercerla en la industria particular.

**Celadores y Delineantes de Minas.**—También se ha solicitado por instancia, al señor Director General, mejora de dietas y gratificaciones, para equipararlos a los demás subalternos de la Ingeniería, reclamando al propio tiempo, que el ingreso en lo sucesivo, sea por oposición entre los Capataces facultativos.

**Futura Asociación de Cartagena-Almería.**—Se leyeron con satisfacción, las cartas recibidas y cruzadas con nuestro Presidente, de los entusiastas compañeros don Juan Costa, don Santiago Guillén y don Gerónimo Asensio, como igualmente los artículos publicados en «Cartagena Nueva» y MINERÍA, encaminados a la constitución de una nueva Sociedad con domicilio en La Unión, congratulándose este Comité de lo adelantados que llevan los trabajos y deseando que legalicen pronto la

situación, para que se incorpore seguidamente a nuestra Federación.

**Cuerpo único de Ayudantes de Minas.**—El compañero don Juan B. Targhetta, hizo las manifestaciones siguientes. «Que en la reunión que habían celebrado los Auxiliares Facultativos de minas a que él pertenece, habían tratado de solicitar de los Poderes Públicos la ampliación del Cuerpo con la fusión de los Celadores de Policía Minera, mediante examen de éstos, y de los Delineantes que poseyeran el Título facultativo, constituyendo de momento el Cuerpo Único tan deseado por la clase, toda vez que el de Delineantes no había medio que desapareciera, a fin de aumentarle después y de colocarle en su día, en proporcionalidad numérica a los demás de la Auxiliaría del Estado, pero que antes de hacer la petición, le habían comisionado a él, para que se entrevistara con la Directiva de la Federación y si ésta lo consideraba aceptable, suscribir unidas la petición».

El señor Marín le contestó que una de las principales aspiraciones de la clase, había sido siempre la formación del Cuerpo Único, como lo justificaba el que en todas las Asambleas anuales figuraba entre sus conclusiones; pero que en las circunstancias presentes pudiera haber perjuicios, por la forma tan desigual en que habían quedado las plantillas de los dos últimos Cuerpos en el presupuesto, teniendo la esperanza de que no se tardaría mucho en descongestionarse, para

que todos los compañeros disfrutaran de la mejora; agradeciendo, sin embargo, la atención del Cuerpo de Auxiliares.

El señor Mora (D. Celestino) hizo también observaciones en igual sentido, encaminadas a que surgieran unas bases armónicas, que pudieran ser aceptables por la Superioridad y que no se lastimaran intereses creados; abundando en el mismo pensamiento el señor Tirado y demás vocales.

Se convino, por último, en estudiar, unidos, una fórmula viable para no causar perjuicios y sí beneficios generales a la profesión, con lo que también ganarían los servicios.

Y no habiendo más asuntos de qué tratar, el señor Presidente dió por terminado el acto, de que yo el Secretario, certifico.

V.º B.º

El Presidente,  
*Desiderio Marín*

El Secretario.  
*Manuel Tirado*

## La de Asturias

*Extracto del acta de la sesión celebrada por la Junta Central el 19 de Mayo 1929*

Bajo la presidencia del Presidente de la Asociación y con asistencia de la mayoría de los vocales, se celebró sesión por la Junta Central, en el local de la Asociación, en Sama.

Por el señor Secretario se expuso la situación originada por las organizaciones obreras de la minería, al reclamar de la Patronal de mineros aumento de salarios; fué leída la nota oficiosa de este último

organismo y la base doce del Régimen de la economía del carbón, la cual dispone que el Consejo del Combustible ejerza funciones de mediador en todo litigio de carácter general entre patronos y obreros, y al cual llevarán éstos la reclamación ya conocida.

Fué examinada la situación de los empleados mineros no afectos a las organizaciones obreras, tratándose especialmente de la actitud que debiera tomar la Asociación de Ayudantes de Minas. Después de una amplia discusión, se acordó que se significara al Consejo del Combustible que la Asociación de Ayudantes de Minas forma parte del personal trabajador de las minas, pero no es representado ni en ésta ni en otras ocasiones por otro organismo que por su propia Junta Central, la cual al hacer acto de presencia ante el Consejo, con ocasión de esta reclamación obrera, desea que tan alto organismo oficial delibere acerca de la situación que se crea, con motivo de la demanda de mejora de salarios, a los Ayudantes de minas, cuya Asociación propondrá una solución para sus asociados, íntimamente relacionada con una obra de tan alto interés social cual es el del régimen de retiro de vejez, que requiere tantas aportaciones y tantos esfuerzos.

En relación con este acuerdo quedó autorizado el Presidente para de acuerdo con el Secretario, redactar el oportuno escrito al Consejo del Combustible, y presentarlo oportunamente donde proceda, ges-

tionando sobre el terreno cuanto se estime necesario.

Se dió cuenta de cartas de Madrid relativas a gestiones sobre diversos puntos relacionados con la carrera, aprobándose las cartas enviadas sobre ello.

Por el Vocal de las secciones de Castilla se propuso la conveniencia de estudiar la forma de unificar los salarios de los Ayudantes de las provincias de León y Palencia, igualmente que lo están los de Asturias. Luego de examinada esta importante cuestión, se acordó que en caso de que por el Instituto se decidiera en firme la confección del Censo minero de aquellas provincias, y se encargara de la dirección de esos trabajos el Secretario general de la Asociación, como lo hizo en Asturias, aprovecharía la presencia del mismo en Castilla para celebrar una Asamblea general en León, en la cual se estudiaría el asunto propuesto y se acordaría lo procedente.

En relación con el asunto del Censo minero, el Secretario manifestó que estaba a punto de ser terminado, faltando sólo algunas empresas que lo entregarán seguidamente, agradeciendo a los compañeros y todos los empleados de las minas, su gran interés en realizar esta obra, de la cual pueden originarse grandes beneficios.

Tratadas otras cuestiones de orden interior, el Presidente levantó la sesión.

### Una conferencia en la sección de Sama

El día 13 de Mayo, como habíamos anunciado, dió su anunciada conferencia en el local de la Asociación de Ayudante de Minas, el Secretario general de la misma, don Pancraccio García López, sobre el tema "Leyes y seguros sociales en España".

Expuso las diferentes leyes sociales que hay en España y comentó a grandes rasgos las de Accidentes del trabajo, Casas baratas, Conciliación y Arbitraje, Comités Paritarios, Maternidad, Paro forzoso y Retiro de vejez.

Se extendió más en lo relativo a los Comités paritarios, que habrán de ser base de las Bolsas de colocaciones contra el paro forzoso, exponiendo su opinión de que los Comités paritarios no podrían funcionar plenamente si no había una organización sindical fuerte que interviniera en su formación, pues de otra manera se da el caso de haber Comités paritarios que nadie, ni patronos ni obreros, ha pedido, por lo cual las personas que figuran en ellos no representan fuerza alguna organizada, ni pueden exponer necesidades de orden social colectivo.

Dijo que las cuestiones sociales originadas por la minería del carbón, que debiera resolver el Comité paritario correspondiente, habrán de serlo por el Consejo del Combustible, al cual corresponden en virtud del régimen de la economía del carbón.

Se refirió a los trabajos de confección del Censo minero, que ahora se efectúa, el cual demostrará que no hay obreros mineros, en número apreciable, mayores de 60 años en el exterior y de 55 en el interior, por lo cual la ley de retiro para estos obreros ha de reducirse hasta el número de años que concuerde con la realidad, haciendo para ello o un régimen de retiro para los mineros, o una modalidad de este régimen de hoy, con gran rebaja de edades.

Manifestó cómo en todo cuanto se refiere a estas leyes debe intervenir la sindicación, por lo cual lo más necesario es la existencia de organizaciones profesionales en las cuales la aportación económica de cada individuo se transforme en trabajo de estudio de los problemas sociales, tan poco atendido en España.

Al final de la conferencia, que estuvo muy interesante, fué muy aplaudido el señor García López.

---

## NUEVO MÉTODO DE TABLAS PARA EL TRAZADO DE CURVAS POR RAFAEL CAMINAL

Precio: 1,50 pesetas

De venta en las librerías de Galán y Martínez, en Oviedo, y en casa del autor en «Hulleras del Turón»

— SANTULLANO —

# ACADEMIA ORAD

PEZ, 44 - MADRID

## AYUDANTES DE OBRAS PÚBLICAS

Oposiciones para 1929

Mantenido por la Superioridad el criterio de reclutar el personal de Ayudantes de Obras Públicas entre titulados auxiliares de Ingeniería y Arquitectura: Sobrestantes, Delineantes; Ayudantes de Minas, Montes y Agrónomos; Peritos Agrícolas, Mecánicos y Químicos; Topógrafos, Aparejadores de Obras, Geómetras, etc.; estando ya colocados la casi totalidad de los opositores aprobados en la última convocatoria, y siendo cada día más apremiante la falta de personal por el creciente desarrollo de las obras públicas, que han de intensificarse aún más con la ejecución de los nuevos proyectos que tiene en estudio el Señor Ministro de Fomento, puede asegurarse que el próximo año de 1929 tendrán que celebrarse nuevas oposiciones, para las que esta Academia abre curso de preparación, en clases orales y por correspondencia en 1.º de

: : : : : Octubre : : : : :

Pídanse reglamentos y programas al Director José Orad de la Torre

INGENIERO DE CAMINOS Y AYUDANTE DE O. P.—Pez, 44, MADRID

En la última convocatoria celebrada en 1928, ingresó esta Academia 72 alumnos, obteniendo los números 1, 2 y 3.

En la oposición de 1927, de los 58 aprobados, 39 eran alumnos nuestros y entre ellos, los ingresados con los números 1, 2, 5, 7, 9, 11 y 13.

## OTRAS PREPARACIONES DE ESTA ACADEMIA

Ayudantes del Servicio Agronómico  
Oposiciones en Febrero de 1929

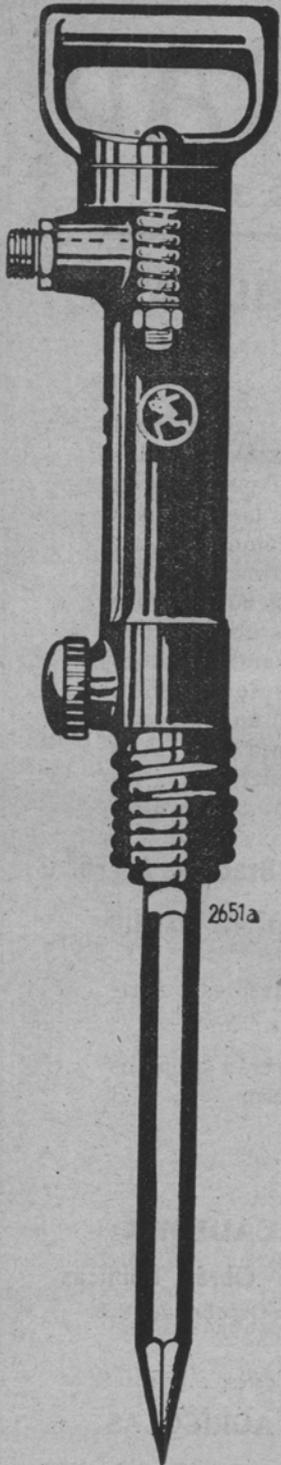
Estudios de la carrera de

**APAREJADOR DE OBRAS**

Delineantes de Obras Públicas  
Oposiciones en Octubre de 1928

Preparación para el ingreso en la Escuela de

**PERITOS AGRÍCOLAS**



He aquí el más

## Moderno Martillo Picador



Su dispositivo de puesta en marcha y parada automáticas; su gran potencia de choque; su peso ligerísimo; su reducido consumo de aire, etc., etc., le hará ser el martillo preferido.



*Estamos a su disposición para enviarle a prueba gratuita una de estas nuevas herramientas.*

**Flottmann S. A.**

**Jorge Juan, 49.-MADRID (9)**



Teléfono 51.213

Telegramas: FLOTTMANN

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

---

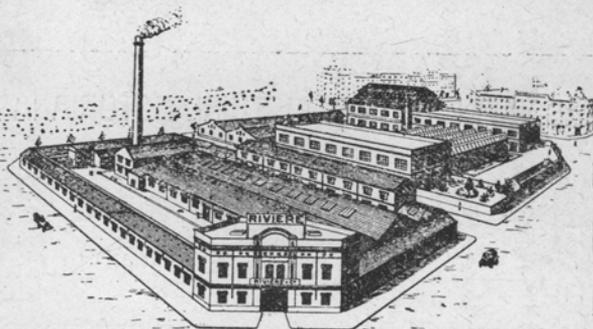
DIRIGIR LA CORRESPONDENCIA AL DIRECTOR DE LAS

**FÁBRICAS DE MOREDA Y GIJÓN**

APARTADO 23.

GIJÓN

Fábrica y anexos de San Martín de Provensals



Tejidos extrafuertes  
para aplicaciones industriales

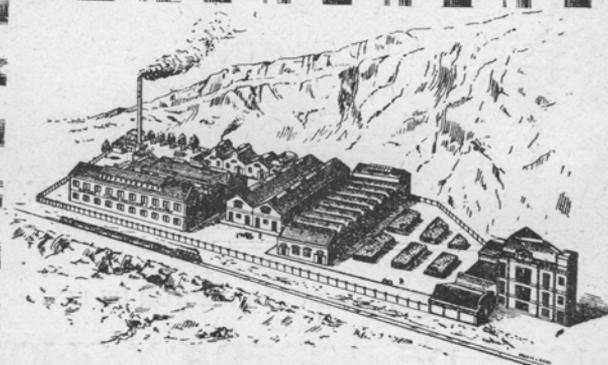
FÁBRICAS

**RIVIÈRE**

FUNDADAS EN 1854

Ronda de San Pedro, 58 : BARCELONA

CASA EN MADRID : Calle del Prado, 4



Fábrica de Casa Antúnez