

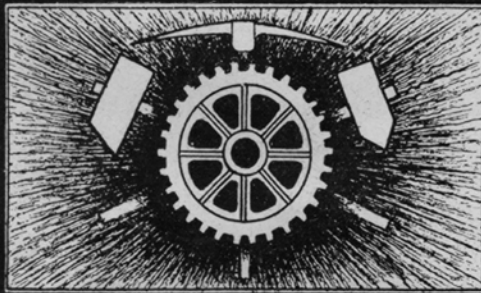
MINERIA

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 ✧ NOVIEMBRE, 1930

DIRECTOR:
PANCRACIO GARCÍA
— GIJÓN —

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

AÑO IV

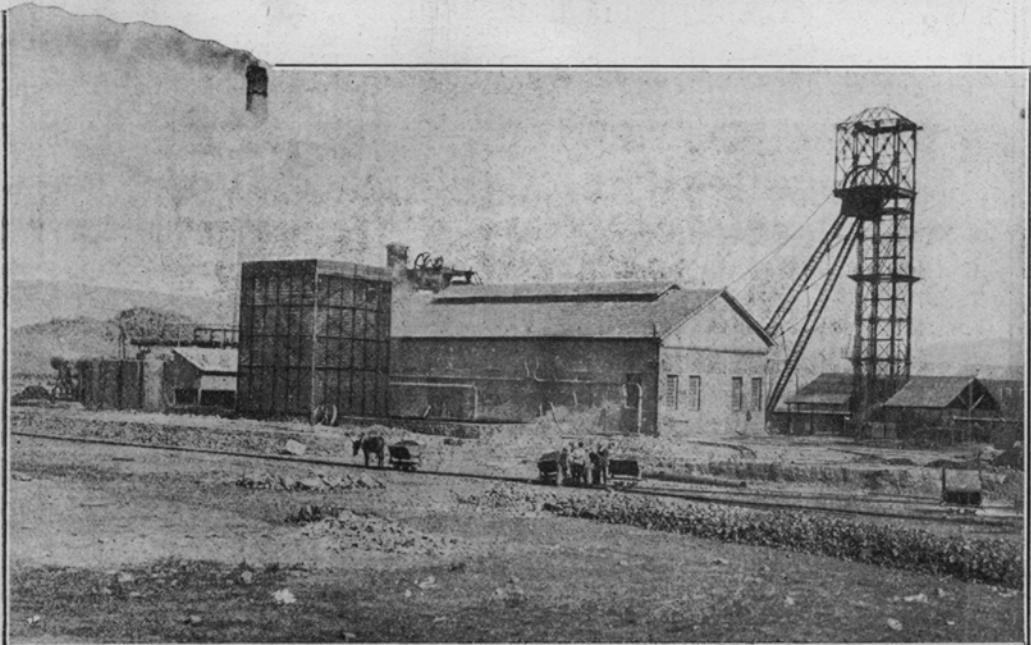


ADMINISTRADOR:
Jesús Díaz Bernaldo de Quirós
MIERES

PRECIO DE SUSCRIPCIÓN
6 pesetas año
PAGO ADELANTADO

NUM. 40

MINERIA DE CIUDAD REAL



Mina "Asdrúbal", de la Sociedad de Peñarroya

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

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



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 51.213

MINERIA

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

SUMARIO.—I.-Bibliografía, por *P. G. L.*—II.-Apuntes sobre el F. C. de Langreo, por *R. Caminal.*—III.-Escuela de Capataces de Minas.—IV.-Federación de A. de A. y C. de M.—V.-Apuntes de un viaje a Bélgica, por *Adolfo García Llana.*—VI.-La importancia industrial de Bélgica, por *J. Muñiz Alcedo.*—VII.-Asociación de Ayudantes de Minas de Asturias.—VIII.-Cuestiones económico-sociales, por *Pancracio García López.*—IX.-Nuevos compañeros.—X.-Ganancias de la profesión.—XI.-Cotizaciones y precios.—XII.-A un estudiante de segundo, por *V. Sacristán.*—XIII.-El Ayuntamiento de Mieres dona a la Escuela de ayudantes.—XIV.-El censo minero de España.—XV.-Acuse de recibo, por *Benjamin Calleja.*—XVI.-Notas.

BIBLIOGRAFIA

PREPARACION MECÁNICA EN SECO DE LOS CARBONES

El ilustrado Ingeniero de Minas don Juan Sánchez Arboledas, ha recogido en un volumen los trabajos que viene publicando en la «Revista Minera, Metalúrgica y de Ingeniería», relativos al lavado de carbones, en seco.

Uno de los problemas más intensos e inevitables en la industria hullaera es el del lavado de los productos extraídos, que en casi todas las cuencas españolas, en la de Asturias acaso más que en ninguna, salen en condiciones de impureza tales que no son susceptibles de consumo sin la previa eliminación de estériles. Esta depuración—lavado en los tamaños menores de 50 m/m.—se hace con agua.

Pero si bien en Asturias existe agua en abundancia, llegan épocas en que las grandes explotaciones carecen de este elemento, por lo que se ven precisadas a recoger el líquido utilizado, para utilizarlo nuevamente, con lo cual el lavado de los menudos no siempre es perfecto.

Desde hace algún tiempo se viene trabajando en el gran problema de sustituir el agua por el aire, tratando el evitar por una parte la humedad excesiva que contienen los menudos, y de otra el pago de los gastos de transporte por ferrocarril o buque, que recarga el costo en la cantidad de agua que el menudo contiene, no despreciable ciertamente.

Describe el señor Arboledas, en los treinta y tres capítulos de su obra, cuanto se relaciona con la preparación mecánica de los carbones, trata de la indiferencia con que se ha venido tratando del método en seco, de las ventajas de este procedimiento comparativamente al de la vía húmeda, y expone claramente la teoría de la concentración en seco, así como los numerosos aparatos inventados para realizar esta operación.

Aunque hoy es poco, relativamente, el tonelaje tratado por vía seca, ello no significa otra cosa que el conservadurismo innato de la

raza humana, que difícilmente admite novedades, ni aún en concepto de pruebas, esperando que a través del tiempo se demuestren las ventajas de un invento o de una modificación. Cuanto tienda a alterar la tranquilidad, suele quedar rechazado, sin otro examen. Así ha costado muchos años el introducir teorías científicas, políticas o sociales, que asombra no hubieran sido aceptadas rápidamente en cuanto fueron expuestas.

Consideramos el trabajo del señor Arboledas una obra de interés para la industria carbonera asturiana, que debe estudiarse con cuidado, para aprovechar de ella cuanto sea posible, o para corregir los defectos que el método en seco presente en la práctica, con lo cual se contribuiría al progreso de la mi-

nería y quizá resultara un beneficio en los precios de coste por el concepto de lavado.

La obra está perfectamente impresa, contiene numerosas figuras que aclaran el texto y forma un volumen de 228 páginas de nutrida lectura, que recomendamos a todos nuestros compañeros.

Está de venta al precio de diez pesetas en las librerías de Manso, Corrida, 20 Gijón, y Galán, San Juan, 2, Oviedo.

Agradecemos sinceramente el obsequio del señor Arboledas, a quien deseamos todo el éxito que merece su laboriosidad e inteligencia, demostradas en las numerosas obras que ha publicado, todas dedicadas a la minería del carbón.

P. G. L.

Apuntes sobre el Ferrocarril de Langreo

Como es bien sabido, fué el ferrocarril de Langreo el tercero de los construidos en España. Sus obras se llevaron a la vez que los dos primeros: el de Barcelona a Mataró y el de Madrid a Aranjuez, pero debido a mayores dificultades en su construcción, se abrió al servicio algo más tarde.

El 28 de octubre de 1848 se terminó el de Barcelona a Mataró, de una longitud de 29 km. y el 10 de febrero de 1851 el de Aranjuez; 48 km. Dos días más tarde, el 12 de febrero de 1851, ya muy avanzadas las obras, se hizo la inauguración

oficial de Langreo al fijar los primeros carriles. Se terminó y abrió al servicio público al año siguiente, 1852. «El Faro Asturiano», periódico ovetense, recoge la referencia del acto inaugural y dice: «El 12 de febrero de 1851 ha tenido lugar la inauguración del ferrocarril de Langreo, cuya construcción se está llevando a cabo. Para un paso de tanto interés se halló, como siempre, propicio al señor Gobernador (don Bartolomé Hermida) quien cediendo a la invitación que se le hizo, acudió a presidir el acto. De la población fueron invitadas, y con

currieron, a más de la municipalidad, todas las autoridades, corporaciones, etc. A las doce en punto, estando ya reunidos los convidados, se presentó el Ayuntamiento; presidido por el Gobernador de la Provincia, y se adelantó, previa la recepción debida, al sitio destinado para que se fijase el primer carril. Allí el ingeniero director don José Elduayen, manifestó al señor Gobernador los deseos de que fijase la primer clavija que había de sujetar el ferrocarril, lo cual verificó en medio del entusiasmo de todos los concurrentes. Las autoridades de la población repitieron este acto y al propio tiempo se colocó la vía en una extensión de más de 200 varas. Un coche preparado para recibir a las autoridades, rodó sobre la línea, y cuando después de recorrida, saltó a tierra el señor Gobernador, pronunció un discurso. Con un ¡viva la reina! terminó el acto, retirándose los invitados».

Al comentar años más tarde esta ceremonia el antiguo periodista Protasio G. Solís en sus «Memorias Asturianas», escribe:

«Quizá observe alguien que la ceremonia ha sido extremadamente *sosa*, porque los asistentes se dispersaron, satisfechos únicamente con la idea del bien que había de reportar esta obra a los intereses generales; pero téngase en cuenta que todavía no había comenzado la moda estomacal del banquete que hoy se ha impuesto y es inexcusable celebrar por cualquier motivo».

Dos obras importantes de no pe-

queña dificultad, dada la época de su construcción, hay en el trazado: el plano inclinado de la Florida y el tunel de Carbayín.

A los 15 km. de Gijón, siguiendo el trazado, presenta el terreno un escalón de 90 m. de altura, al que sigue una extensa llanura sensiblemente horizontal hasta el Berrón. Suele señalarse esta obra como un error de sus constructores; así don Rafael Fuertes Arias, en su obra «Asturias industrial», escribe. «Este ferrocarril presenta un defecto capital; el plano inclinado y el desnivel que lo motiva pudo fácilmente subsanarse ahorrando gastos, con solo haber dado al trazado de la línea, antes de llegar a este punto, un desarrollo de unos 3 km.» Aparte de que con esta pequeña longitud habría que dar a la vía una pendiente de 3 por 100. que es inadmisibles (el desnivel es de 90 m.); si en 80 años que lleva funcionando no se ha modificado el trazado, hay que reconocer que o las dificultades no son tan grandes o la variación exigida las tiene mayores.

Tiene el plano una longitud de 660 m: una altura de 89,60 m. y pendiente de 13 por 100.

Gran parte de su explanación la forma un elevado terraplén sostenido por grandes muros y contrafuertes.

Desde el Berrón sube con rampas de 1 y 1,75 por 100 hasta la estación de Carbayín, llamada antes Malpica; y a 250 m. de ésta, está la boca N. del tunel de Carbayín, que atraviesa la divisoria de este nom-

bre. Tiene una longitud de 864 m. en curva y con pendiente de 1 por 100. Llega al Puente de Sama, término entonces de la línea, a los 39 km. Mas tarde, en 1885, se prolongó hasta Laviana, alcanzando un recorrido total de 52 km.

Se fijó para ancho de la vía el adoptado entonces en Europa, 1,50 entre ejes de carriles (5 pies ingleses) que con un ancho de seta de 0,06 m., dá 1,44 entre bordes interiores.

Por el convenio de Berna de 1886, establecido entre las principales naciones europeas, se fijó para transbordos internacionales, 1,435 m.

y 1,465 m. como anchos mínimo y máximo; la media es 1,44.

No se hablaba entonces de ferro carriles económicos ni de vías estrechas, y los constructores fijaron el ancho acaso sin estudiar el más conveniente.

De hacerlo hoy, seguramente se hubiera adoptado el de 1 m.

Poco después de construido este ferrocarril, en 1855, por la ley de 3 de junio, se fijó para España un ancho distinto, atendiendo seguramente a razones militares; el de 6 pies de Burgos; 1,672 m.

R. CAMINAL

Turón, Octubre 1930.

Escuela de Capataces Facultativos de Minas y Fábricas Metalúrgicas de Asturias

A N U N C I O

Se abre a concurso, a partir de esta fecha, con plazo hasta el 31 de Marzo de 1931, para la concesión del «Premio Adaro», entre los alumnos que han terminado, este año la carrera de Capataces Facultativos de Minas y Fábricas Metalúrgicas.

Para concursar a este premio deberá presentarse, dentro del plazo indicado, una memoria que deberá versar sobre el tema siguiente: «Elección razonada del método de explotación de unas concesiones del carbonífero en los cuales están emplazadas unas capas de carbón que forman la rama de un sinclinal con pendientes que varían de 80° a 10° y cuyas potencias varían para los primeros de 0.40 a 0.80 metros, y para los segundos de 4 a 6 metros, indicando también el medio más económico de ataque, así como medios de arranque y transporte en el interior y también desagüe y ventilación a emplear, a base de contar que la nueva mina no ha de producir más de 200 metros cúbicos de agua en 24 horas.

En la Secretaría de la Escuela se facilitará esquema de la zona a explotar, clase de roca a atravesar, número y potencia de las capas y forma del sinclinal de referencia.

Se deberá presentar memoria y planos referentes a este trabajo, y para la concesión del premio la Junta de Profesores de esta Escuela tendrá en cuenta los trabajos presentados, pudiendo la Junta pedir aclaraciones verbales al concursante, las que estarán relacionadas con el trabajo presentado y también se tendrá en cuenta la hoja de estudios del alumno.

El «Premio Adaro» de este año consistirá en un viaje a una cuenca minera o zona metalúrgica, que se costeará por el «Premio Adaro», debiendo el alumno que haya merecido este premio, presentar a la Junta de Profesores memoria y diario, visados ambos trabajos por el Director de la zona visitada, requisito indispensable para alcanzar el diploma que por este premio se conceda al alumno que llene todos los requisitos exigidos.

El plazo de entrega de los trabajos terminará el día 31 de Marzo de 1931, a las doce de la mañana, y de la entrega de los mismos se entregará recibo por la Secretaría de esta Escuela.

Mieres 30 de Setiembre de 1930.—El Director, J. Sitges.

MINERIA

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

AÑO IV

MIERES (ASTURIAS) NOVIEMBRE DE 1930

NUM. 40

Federación de Asociaciones de Ayudantes y Capataces de Minas

ACTA

En Madrid, a 10 de Octubre de 1930, reunida la Junta Ejecutiva de esta Federación bajo la Presidencia de don Desiderio Marín, previa convocatoria al efecto, y después de aprobada el acta de la sesión anterior y de discutir ampliamente los asuntos de la orden del día de la misma, acordaron lo siguiente:

ESCUELAS.—Se pusieron de manifiesto las gestiones llevadas a efecto con el Gobierno actual para ver de conseguir el restablecimiento de las suprimidas de Capataces, con el mejoramiento y la uniformidad de enseñanzada para todas.

Este Comité, reforzado por la Asociación de Auxiliares, solicitó del Ministro de Fomento su implantación, prometiendo éste—como lo hizo—pasar el expediente a informe de los Negociados correspondientes.

La Sección de Minas, propuso la reposición de las Escuelas de Almadén, Linares, Huelva y Belmes, pero haciendo constar que los nuevos alumnos que adquieran el título, tanto en éstas como en las actuales de Mieres, Bilbao y Car-

tagena, se llamarían PERITOS MINEROS Y METALÚRGICOS, sin derechos de clase alguna en la Industria particular ni en el Estado.

El Consejo de Minería aprobó por unanimidad el restablecimiento de las referidas Escuelas, pero sin variarles el nombre de Capataces Facultativos de Minas, determinando que todas serían iguales, con los mismos derechos y facultades que poseían, adicionando que las plazas de Celadores y Capataces fueran cubiertas por oposición entre Capataces, interesando al propio tiempo un plazo de tres meses para que el profesorado de cada Escuela presente un plan de enseñanza.

Devuelto el expediente al Ministerio, con ambos informes, dicho Comité de la Federación reanudó las gestiones para que no prevaleciera el primero, visitando por último al señor Matos, el 7 del corriente, el que prometió como caballero que expresadas Escuelas de Capataces se repondrían de acuerdo con el Consejo de Minería, bien por Real decreto o en la nueva Ley de Presupuestos.

FUSION DE LOS TRES CUERPOS SUBALTERNOS DE MINAS EN UNO SOLO.—Después de la tramitación reglamentaria en los Negociados, el Consejo de Minería informó por unanimidad favorablemente, pero Hacienda no pudo autorizar las cantidades necesarias para la reforma, por oponerse a ello la Ley de Presupuestos, quedando todo en suspenso.

MEJORA DE PLANTILLAS PARA LOS CAPATACES DE MINAS DEL ESTADO.—Iniciadas las gestiones por los 18 Cuerpos subalternos de la Ingeniería, y previas las reuniones necesarias en la Casa social, hasta ponerse de acuerdo, fueron presentadas por las Directivas en los Ministerios correspondientes, nuevas plantillas interesando aumentos de sueldo en relacion con el coeficiente que sirvió de base a los Funcionarios de Hacienda en su reciente mejora, siendo entregadas en Fomento, las de Auxiliares Delineantes y Celadores que nos afectan, prometiendo el señor Matos introducir la mejora en los Presupuestos próximos, por considerarlo de justicia.

En igual sentido se hacen gestiones a favor de los compañeros de Almadén y Linares, en el Ministerio de Hacienda y Consejo de Administración. Pues estos Cuerpos facultativos, que debieran ser de los más privilegiados en su clase, tanto por el servicio arriesgado e insalubre que ejecutan en el interior de las minas y fundición de minerales, cuanto porque no perci-

ben dietas ni gratificaciones de clase alguna, sucede lo contrario; que sus plantillas son las más ridículas y miserables que se conocen en los Presupuestos del Estado, por lo que este Comité Ejecutivo apelará a cuantos medios pueda, para que sean equiparados a los demás similares.

CORRESPONDENCIA. — Se leyó el índice de la cruzada entre los compañeros y la Federación, alentando a las Asociaciones de Bilbao, Cartagena y Linares, para que imitando la de Almadén, y especialmente a la asturiana, inicien gestiones y se comuniquen con más frecuencia con esta Directiva, para entre todos buscar los medios del mejoramiento profesional.

REGLAMENTO DE POLICIA MINERA.—Esta Federación sigue atenta y en expectación a los trabajos que ha de ejecutar el Consejo de Minería para su reforma.

ENSEÑANZA PROFESIONAL.—También esta Directiva se cuidará de que una vez repuestas las Escuelas suprimidas, y a base del plan de enseñanza presentado por Asturias, confeccionar uno UNICO para todas, que son los deseos de la clase, poniéndose al habla con las diferentes Asociaciones, durante los tres meses de plazo.

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 Marin

El Secretario,

Manuel Tirado

Apuntes de un viaje a Bélgica

Aprovecho esta ocasión de MINERIA para dar las gracias a quien de una manera desinteresada; sin más miras que el proporcionar a los compañeros de su clase los medios necesarios para elevar el nivel de su cultura; primero con la formación de bibliotecas y más tarde con la subvención del viaje al extranjero, para aquellos que presentasen trabajos según el cuestionario publicado en nuestra revista.

Yo he sido uno de los agraciados con tal premio (quizá no lo hubiera sido si en vez de la apatía que se siente al estudio, se hubiesen presentado más, pues elementos más valiosos hay entre los Ayudantes de Minas), el que me ha valido para apreciar—aunque someramente—la diferencia que existe de España a Bélgica en la dirección de los trabajos tanto mineros como fabriles, observándose un conjunto de las partes, que hacen que todo marche sin interrupción en el campo industrial.

Como punto esencial de esa organización de conjunto, es la repercusión en el personal obrero, que de una forma mecánica secundaria y procura adaptarse a todas las innovaciones que se introducen a diario en el beneficio de las hullas. Claro está que por este lado se observa un gran nivel de cultura de los obreros belgas a los españoles; este nivel de cultura no se adquiere de la noche a la mañana; sino por la antigüedad del desarrollo industrial belga, [que se

anticipa en más de un siglo sobre nosotros.

No es extraño que nuestros patronos, como nuestros obreros, como nosotros mismos, en más o menos grado, seamos reacios a todo lo que signifique mejoras mecánicas dentro de nuestras minas, porque todavía vivimos influidos por el rutinarismo de nuestros pasados y aún si se quiere de la mayor parte de los presentes.

No quisiera zaherir con estas palabras el amor propio de nadie, pero hay que reconocer que existe mucha aversión a todo lo que signifique progreso industrial, no dándose cuenta que nuestra clase, así como las más superiores, forma parte del engranaje industrial y que marchando perfectamente acoplados, automáticamente tienen que aumentar nuestros conocimientos teóricos. ¿Que no los adquirimos en los centros de enseñanza? Tendremos que adquirirlos particularmente, si queremos seguir las nuevas corrientes del progreso en el mundo industrial. Por esta causa es por lo que doblemente debemos agradecer este viaje a aquel que sintiendo de cerca las necesidades de nuestra clase, nos procura los medios de ampliar los conocimientos que no se nos proporcionan en las Escuelas.

Es digno de tener en cuenta los pequeños detalles y cómo los aprovechan los directores de las minas extranjeras. Detalles que nosotros

en muchas de las ocasiones despreciamos, bien sea por abandono o por que no nos dejan corregirlos; uno es la esmerada limpieza de las galerías que aquí, por desgracia, bien sea en muchos de los casos por las malas condiciones de las capas o bien por lo que anteriormente dejo dicho, no las cuidamos con el esmero que lo hacen en Bélgica—por lo menos en las minas que visitamos—. Este insignificante detalle, tiene la ventaja de que en el servicio de transportes haya una gran economía, que suple con creces el personal que se emplea en la conservación de los pisos. Si tenemos los carriles completamente limpios, es decir que tanto la llanta de la rueda como la pestaña, no vayan rozando por la tierra, el material tiene que andar mejor y al andar mejor permite que se le pongan a un mulo o caballo una o dos unidades más por cada viaje: éstos si de ordinario arrastran seis unidades, con las condiciones antes dichas, puede marchar con ocho; si diariamente tienen que transportar 2.000 vagones y suponiendo que haga siete viajes, a seis vagones cada viaje, se necesitan 47 y medio animales para los 2.000 vagones, o más bien 48. Si en vez de los seis arrastra 8, se necesitarán 38; ahorrando por este concepto unas 76,50 pesetas más el importe de 10 obreros, a 10,29 pesetas, son 102,90, que en junto asciende 179,40 pesetas.

Sáquese de estas pesetas la mitad para aumentar la conservación de galerías y recogerá diariamente la Sociedad por este concepto la canti-

dad de 89,70 pesetas, aparte de tener una gran seguridad en los transportes, evitando descarrilamientos que también se traducen en pesetas.

Otra de las economías observadas es el revestimiento de las galerías de transporte por una pequeña capa de cemento, que impide la descomposición de la madera y de los hastiales de las galerías. Con esta medida se ahorra mucho del personal destinado a la limpieza y conservación del piso de la galería, consumo de madera y jornales de conservación.

Hemos observado en una mina, en la galería de retorno de aire, un revestimiento de esta índole en que la madera que estaba colocada ya hacía diez años, se encontraba en perfecto estado de conservación, en cuanto a lo que se refiere a conservación; en cuanto a la rotura observamos que había muy poca, a pesar de estar explotado por todas partes, y ello se debe a que una vez tapada toda la superficie de la galería, evita el contacto del aire con los hastiales, impide la descomposición de éstas, que es lo que obliga en nuestras minas la rotura tan frecuente de la madera, por tener una gran zona de terreno afectado por la descomposición.

El costo aproximado por metro de galería, es el siguiente:

Cemento	5,50
Escoria molida y espuma de alto] 4,50
horno	
Aire comprimido	3
Mano de obra	6,66
	<hr/>
Suma pesetas	19,66

Estimo esta cantidad algo exagerada: pero si calculamos la vida de la madera de pino, como allí emplean, en tres años, que aquí no dura, resulta por cada cuadro o metro, un precio de más de 25 pesetas: multiplicado por tres son $75 + 25 + 19,66 = 34,66$; ahorrando por metro, cada 10 años, 40,34 pesetas. Multipliquemos esto por una longitud media de galerías de transporte en una mina de 7.000 y se ahorra la Sociedad 282.380 pesetas.

Otra economía importante la observamos en otra mina donde la dirección tenía montada en los lavaderos una trituradora para los carbones mixtos y pizarras carbonosas.

Claro que esto se hace en minas en que por un fuerte metamorfismo quedara la roca en que arrancan las capas de carbón, saturadas de esta última clase en grado tal que en muchas minas, aquí mismo en Asturias, los estériles procedentes de los lavaderos, van a la escombrera hasta con un 40 por 100 de carbón, que no siendo por el método de pulverización es imposible aprovechar. Pues bien; en la mencionada mina emplean este procedimiento de pulverización, tratando los mixtos, después de triturados en un reelevador, patente del Director-gerente de la mina.

Supongamos en una mina de las condiciones antes mencionadas una producción bruta de 400 toneladas diarias; que analizados los carbones antes de entrar en el lavadero, tienen un porcentaje de un 28 por 100 de ceniza y concediendo, por la pérdi-

da en el lavadero de un 24 por 100 o sean 96 toneladas de estériles, que dan un 40 por 100 de carbón, que tratado de la manera indicada dan un rendimiento de 38,⁴⁰⁰ toneladas de finos; que considerándolos a un bajo precio sobre v/f. de 10 pesetas tonelada, son 384, precio bruto. De aquí hay que deducir el consumo de energía, mano de obra y amortización de las instalaciones, que pondremos 2,50 pesetas en tonelada por estos conceptos, y obtendremos un beneficio líquido de 7,50 por tonelada tratada.

En esta mina es donde también vimos la clasificación de agua, recogiendo todos los residuos carbonosos que de un 1/4 de milímetro iba al río. Este procedimiento que en la actualidad les costaba 0,40 de franco, tiene una importancia enorme si se aplicase en Asturias, pues ello redundaría en el aumento de la pesca de nuestros ríos, que ya por sí sola sería una riqueza básica de nuestra provincia y en particular de las zonas mineras, aparte del beneficio que reportaría a la industria, pues recuperarían una importante suma de toneladas que van a los ríos y que no se aprovechan.

Estos carbones finos pudieran muy bien ser aprovechados para aplicarlos pulverizados a las calderas de grandes centrales eléctricas, transformando esta riqueza que hoy flota en los ríos, en grandes fuentes de energía eléctrica.

Estos puntos y no otros, más fuera de su papel, es los que deben de procurar estudiar los altos técnicos

de nuestra nación, para que en un día no lejano, viéramos los frutos de las minas, que son la base de prosperidad de las sociedades y que de una manera indirecta lo son de la nación,

al igual que lo son en otras naciones extranjeras.

ADOLFO GARCIA LLANEZA

Sama, Octubre de 1930.

La importancia industrial de Bélgica

En unión de otros compañeros de profesión, fuí designado por la Asociación de Ayudantes de Minas de Asturias, mediante la ayuda económica prestada por el también compañero y patrono minero, don Bernardo Aza, para efectuar un viaje de estudio por la floreciente Bélgica.

El objeto del mismo, según se anunció en MINERIA, era el visitar las Exposiciones de Lieja y Amberes, así como instalaciones mineras y fabriles.

Dada la corta estancia en el país visitado y mi falta de preparación para hacer un estudio serio, solamente podré ofrecer en éste y otros trabajos, algunos de los datos adquiridos, que podrán servir para darse una ligera idea de lo que representa esta nación, industrialmente considerada.

Todo el mundo sabe lo reducido del territorio belga; treinta mil kilómetros cuadrados en números redondos, aproximadamente dieciseis veces más pequeño que el nuestro, y, sin embargo, ¡qué diferencia más envidiable en cuanto a riqueza industrial! No se nos oculta que las condiciones naturales del país son favorables, pero también es muy cierto que sus habitantes, desde el más alto al más humilde, procuraron aprovecharlas, marchando siempre de acuerdo en todo lo referente a

formar una patria grande, en el más amplio sentido de la palabra, Para corroborar esta afirmación ahí van unas muestras.

INDUSTRIAS EXTRACTIVAS.—De las industrias extractivas ocupa el primer lugar la hullera con 27.578.000 toneladas de producción en el año 1928; para esta producción, hay establecidos 256 pozos, algunos de profundidad casi inverosímil; el más profundo del mundo se encuentra en Charleroi; 1.260 metros; hay otros once que pasan de 1.000 metros, siendo la profundidad media de extracción de 608 metros. En la relativamente nueva cuenca de la Campine, hay ya nueve pozos en actividad, algunos de los cuales tienen doble máquina de extracción, con capacidad horaria de 375 toneladas; en esta cuenca van dados 103 sondeos, uno de éstos de 1.900 metros, pues para llegar al carbonífero, han de atravesar 500 metros de terrenos más modernos que le recubren.

Emplea la industria hullera 163.281 obreros, siendo el valor global de la producción de 3.596.000.000 millones de francos.

Como anejas a esta industria, citaremos la fabricación de cok y aglomerados; la primera tiene 89 baterías de hornos con un total de éstos de 3.096,

MINERIA

y cuya producción es de 6.110.000 toneladas, empleando en dicha industria 6.200 obreros. La fabricación de aglomerados también es importante, habiendo instaladas 50 fábricas, con 122 prensas que producen 1.600.000 toneladas y ocupan a 1.236 obreros.

Tanto para la fabricación de coke como de aglomerados, importan hulla y brea, principalmente de Francia, Holanda, Alemania e Inglaterra, y aunque también exportan a Suiza, Francia y el Congo, la balanza comercial señala una importación en más de 5 a 6 millones de toneladas.

Sigue en orden de importancia económica en las industrias extractivas, las canteras de diversos materiales, tanto a cielo abierto como subterráneas, que dan ocupación a 30.000 obreros y cuyo valor global de productos es de 743.300 000 francos. En tercer orden y último, están las minas metálicas, que son de poca importancia, pues no llega a un millar los obreros que ocupan, y el valor de los productos extraídos es solamente de 14.000.000 de francos.

INDUSTRIA METALÚRGICA.—Es esta la industria que ocupa el segundo lugar en cuanto al número de obreros empleados en la misma; pero el primero en cuanto a valor de los productos; el número de obreros es de 58.000 y el valor de los productos fué en el año 1928 ya citado de 9.800.000 millones de francos.

Los altos hornos en marcha de trabajo son un promedio de 56 con producción de 3.857.000 toneladas de hierro, parte destinado a fundición y lo más a fabricación de acero. Para ello

son tratadas 10,200.000 toneladas de diferentes minerales, en su mayoría importados principalmente de Francia, de las minas de Lorraine, de Luxemburgo, Suecia y otras naciones, entre las que está España, con unas 65.000 toneladas; además consumen para estos fines, 1.200.000 toneladas de chatarra y minerales de manganeso.

El combustible gastado en altos hornos, se aproxima a 4.000.000 de toneladas anualmente.

Consecuencia de esta gran producción de hierro es la profusión de talleres de laminación que reúnen un total de 172 trenes, en los que se laminan perfiles comerciales hasta de 600 mjm.

Completa esta industria importantísima las fundiciones de zinc, con 206 mil 300 toneladas de producción bruta, y las de plomo, cobre, plata y níquel con 184.000 toneladas.

Reunidas las industrias extractiva y metalúrgica, ocupan 252.000 obreros y el valor global de sus productos es en números redondos de 14.000.000 millones de francos.

La energía mecánica y eléctrica necesaria para el trabajo de las industrias nacionales, que son las más someramente descriptas, y otras que sería prolijo enumerar, tales como fábricas de vidrio, cerámica, azúcar, de productos químicos, material eléctrico, etc., más la consumida en transportes terrestres, fluviales y marítimos, es suministrada por 24.327 generadores de vapor que accionan a 21.217 motores y cuya potencia es de 7.385.187 H. caballos de vapor.

He aquí unos datos tomados a grandes rasgos, que nos hablan con elo-

cuencia insuperable en relación con la cantidad de habitantes, de lo que es esta nación, que nosotros debemos tomar como modelo. si hemos de incorporararnos definitivamente al grupo de naciones progresivas.

Para ello es necesario desprender-

nos del bagaje histórico, por inútil, y ponernos de una vez a trabajar con fe y constancia.

J. MUÑIZ ALCEDO

Mieres y Octubre de 1920.

Asociación de Ayudantes de Minas de Asturias

Extracto del acta de la sesión celebrada por la Junta Central el día 26 de Octubre de 1930.

Bajo la presidencia del Presidente de la Asociación se celebró sesión por la Junta Central, en Mieres, el día 26 de Octubre, a las cuatro de la tarde.

Por el señor Presidente, que formó parte del grupo de pensionados para visitar la Exposición de Lieja y las Hulleras y establecimientos industriales belgas y franceses, se hizo un resumen de las visitas efectuadas a distintos establecimientos mineros y fabriles de dichas naciones; de las distintas vicisitudes ocasionadas con ocasión del viaje; de las enseñanzas adquiridas; de la labor que realiza la Universidad Industrial establecida en Charleroi, y de todo cuanto con la excursión se relaciona, de la cual irán apareciendo sucesivamente en MINERÍA artículos y notas.

La Junta acordó unánimemente expresar las gracias más rendidas a don Bernardo Aza, por la concesión de las becas, así como por la organización general de la excursión en sus distintos aspectos, acaso lo más complejo y dificultoso del asunto.

Igualmente acordó que se den las gracias al muy ilustrado Ingeniero don Próspero Hocq, que acompañó a los becarios en algunas de las visitas efectuadas y resolvió satisfactoriamente las dificultades de todo orden que se

oponen a las visitas a entidades industriales.

Se dió cuenta de cartas recibidas de Madrid en relación con el estado del expediente de reposición de las Escuelas de Ayudantes de Minas y reforma del plan de estudios, acordándose que por el Secretario, a su paso por Madrid para continuar los trabajos del Censo Minero de España, se ponga en relación con la Junta de la Federación para realizar las gestiones que convengan al fin que se persigue. Así mismo se acordó que por el señor Presidente se redacte un escrito que ha de dirigirse al Profesorado de la Escuela de Mieres en aclaración de ciertos particulares relativos a la carrera.

Fué autorizado el Secretario para realizar un viaje a las zonas mineras del Sur de España, a fin de proseguir la obra del Censo minero, en la forma que viene haciéndolo, de acuerdo con Comisión paritaria del Instituto Nacional de Previsión.

Fueron tratados otros asuntos de orden interior, y seguidamente el Presidente levantó la sesión.

Correspondencia administrativa

Enrique Rodríguez. Almería. — Anotada suscripción por un año, según deseos. Gracias. Saludos,

CUESTIONES ECONOMICO-SOCIALES

El consumo de bebidas alcohólicas en algunos concejos asturianos

Se acusa con frecuencia a los trabajadores mineros y metalúrgicos asturianos, acaso sin conocimiento suficiente de la realidad, de ser grandes consumidores de bebidas alcohólicas, pero nunca hemos visto la demostración numérica de las cantidades consumidas, por la cual llegáramos a la visión exacta de aquella afirmación.

La posesión de las cifras de consumo de bebidas en el Concejo de Gijón, nos llevó a solicitar la de otros Concejos asturianos, especialmente de los minero-metalúrgicos, a fin de comparar entre sí las cifras de consumo y llegar al conocimiento aproximado de la cantidad de bebidas alcohólicas que se consumen en concejos de muy diferente actividad social.

Expondremos los datos recibidos, primero en su totalidad, después relativamente a la población de cada Concejo, a fin de establecer la comparación necesaria. Las cifras representan miles de litros.

CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS

CONCEJO DE MIERES

Años	Vinos	Sidra	Cerveza	Aguardientes y licores
1920	3.612	910	289	135
1921	3.278	601	270	124
1922	2.279	617	110	83
1923	3.023	824	181	102
1924	3.123	1.175	202	94
1925	3.126	778	197	95
1926	3.107	697	204	113
1927	2.522	731	99	99
1928	2.445	887	83	85
1929	2.504	235	117	84

CONCEJO DE LANGREO

Años	Vinos	Sidra	Cerveza	Aguardientes y licores
1920	2.205	1.542	531	203
1921	2.312	664	451	191
1922	1.457	677	196	148
1923	1.620	777	231	165
1924	1.843	1.355	293	168
1925	1.858	811	278	163
1926	1.984	1.116	283	152
1927	1.553	689	219	239
1928	1.565	755	172	200
1929	1.700	486	230	212

CONCEJO DE SAN MARTIN DEL REY AURELIO

1920	1.035	434	199	92
1921	1.105	211	198	85
1922	625	226	38	65
1923	837	268	82	74
1924	874	438	99	72
1925	875	216	100	62
1926	932	276	111	57
1927	917	167	82	50
1928	811	216	60	49
1929	793	180	65	53

CONCEJO DE GIJÓN

1920	3.285	4.512	492	181
1921	4.075	2.583	454	189
1922	4.258	3.040	348	178
1923	4.171	2.699	374	164
1924	3.936	4.427	285	166
1925	4.637	1.770	370	167
1926	4.592	2.477	315	153
1927	4.292	2.264	296	153
1928	4.462	3.014	294	141
1929	5.595	1.299	336	150

En todo trabajo de índole estadística, más que las cifras absolutas, interesa conocer las relativas, la comparación de un año con otro, de un pueblo con el vecino.

MINERIA

Aquí es conveniente saber el consumo por habitante y año en cada uno de los Concejos cuyas cifras de consumo dejamos anotadas. Para ello haremos un resumen, referido, para mayor sencillez, a los años de 1920, 1924 y 1929. Colocamos los Concejos por orden de importancia de su población y separamos las bebidas en dos grupos: las naturales, que son sidra y vinos, y las industriales, o sean cervezas, y aguardientes y licores.

Consumo de bebidas por habitante y año

Concejos y años	BEBIDAS		SUMA
	Vino	Sidra	
GIJÓN			
1920	57	78	155
1924	58	65	123
1929	66	18	84
MIERES			
1920	89	22	111
1924	74	28	102
1929	56	5	61
LANGREO			
1920	66	45	111
1924	56	39	95
1929	48	14	62
SAN MARTÍN			
1920	65	28	93
1924	54	27	81
1929	48	11	59

Demuestran las cifras que anteceden que los habitantes del Concejo de Gijón absorben mayor cantidad de bebidas alcohólicas (sidra y vino) que los de los mineros, y que mientras en el primero aumenta la venta de vinos, baja en los restantes en buena cuantía.

En el cuadro siguiente expondremos el consumo de bebidas de carác-

ter industrial (cervezas y aguardientes) también según datos de origen municipal.

BEBIDAS		
Concejos y años	Cerveza	Aguardien- tes y licores
GIJÓN		
1920	8,5	3,1
1924	5,7	2,4
1929	4,1	2,1
MIERES		
1920	7,1	3,3
1924	4,9	2,2
1929	2,6	1,9
LANGREO		
1920	15,6	5,7
1924	8,4	4,8
1929	6,0	6,0
SAN MARTÍN		
1920	12,6	5,8
1924	6,2	4,5
1929	3,9	3,2

En las cervezas y aguardientes se altera el orden establecido para los vinos y sidras, apareciendo los concejos de Langreo y San Martín en mucha proporción sobre Gijón y Mieres. Pero es de notar con agrado la reducción constante del consumo de bebidas alcohólicas en los concejos mencionados. Especialmente en aguardientes, que es lo más perjudicial, experimentó en los 10 años una merma de casi el cincuenta por ciento, salvo en el Concejo de Langreo, donde no sólo no disminuyó sino que aumentó sobre la cifra de 1920, hasta el punto de ser igual el consumo de aguardientes por habitante-año que el de cervezas,

Si existe alguna relación entre la cultura de los pueblos y el consumo

de bebidas alcohólicas, no cabe dudar que en los Concejos industriales asturianos mejora en cuantía importante, sobresaliendo Mieres.

Suponiendo que el valor de la sidra vendida al detalle, sea de 0,60 el litro, de 1 el de vino y cerveza, y de cuatro el aguardiente, el gasto realizado en los cuatro Concejos citados, en junto, por el concepto de bebidas alcohólicas, será en números redondos, por años y pesetas:

1920. . . .	18.930.000
1921. . . .	16.135.000
1922. . . .	13.135.000
1923. . . .	14.279.000
1924. . . .	16.195.000
1925. . . .	16.735.000
1926. . . .	16.168.000
1927. . . .	14.454.000
1928. . . .	14.714.000
1929. . . .	13.627.000

Son cifras respetables que merecen atención.

PANCRACIO GARCIA LÓPEZ

NUEVOS COMPAÑEROS

En los exámenes últimamente celebrados en la Escuela de Capataces de Mieres, han terminado su carrera los alumnos siguientes:

Esteban Fernández González.
 Jesús Fernández Alvarez.
 Alfredo García Fernández.
 Faustino Fanjul.
 Calixto Menéndez Rodríguez.
 Luis González Rodríguez.
 Manuel Campo Palacio.
 Eladio García Riestra.
 José Antonio González.
 José Antonio Huerta Miranda.

Florentino García Fernández.
 Arturo Castaño González.
 Alejandro Fernández García.
 Donato Peláez Alvarez.
 Severino García Casielles.
 Avelino Fernández González.
 Ramiro Fernández Fernández.
 José Eguidazu Cordera.
 José García Suarez.
 José María Fernández Alvarez.
 Risardo García Alvarez.
 Germán Rubinat Vázquez.
 Manuel Vázquez Prada.
 Arsenio Llana León.
 Benigno Teresa Sánchez.
 Mario Menéndez González.
 Manuel Vázquez Alvarez.
 Julián Sánchez Sánchez.
 José Antonio Balbona.
 Joaquín Suárez Salgado.

Deseamos a los nuevos compañeros toda suerte de satisfacciones en el ejercicio de la profesión.

GANANCIAS DE LA PROFESION

Ha cesado en su cargo de la Empresa « Carbones Asturianos », nuestro querido compañero y buen amigo don Nicanor Fernández.

Diez y seis años de labor constante y dura en una Empresa en que desde hace tiempo no hay muchos aciertos en la zona directora.

Un desgaste diario de muchas horas, muchas más horas que las normales en la más larga jornada de ningún trabajador español.

Tarea doble todos los días; contra las circunstancias que inopinada e inevitablemente surgen en los trabajos mineros, y contra otras que nunca debieran surgir, más dolorosas, desgastadoras, infecundas y demoleadoras que las más ardientes propagandas del más rabioso de los propagandistas.

MINERIA

COTIZACIONES Y PRECIOS

Hierros laminados

Precios de almacén para detalle

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

Pesetas 100 kgs

Redondos y cuadrados, de 5 a 7 m/m	55
Id. » de 8 a 10 »	53
Id. » de 11 a 75 »	49
Id. » de 76 a 120 »	51
Pletinas y llantas, de 31 a 120 por 4 y más	49
Pletinas y llantas, de 10 a 30, por 4 y más	52
Angulos y simples Tes, de 25 a 44 milímetros	51
Angulos y simples T, de 45 a 120	48
Id. » » 15 a 20	54
Pasamanos	60
Chapas de 2 mts. por 1 de 3 a 5 m/m	60
Id. » 2 » » 1 » 5 a 8 »	58
Id. » 2 » » 1 » 8,5 a 25 »	55
Id. » 2 » » 1 » 2 a 2,5 »	67
Id. » 2 » » 1 » 1,75 a 1 »	68
Id. » 2 » » 1 » 0,8 a 0,5 »	77
Hierros U, de 30 a 250	48
Id. I, de 80 a 220	46
Id. I, de 240 a 320	48

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	21-5-0 £

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

CLASES	Franco bordo	Variable según procedencias
Cribados y galletas	53/56	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	13/3 a 13/3
» inferiores, »	11,6 a 12
Cok metalúrgico	32 a 36
Briquetas	20 a 21/6
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*.—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/Pesajes	12 a 12,50
Gijón/Huelva-Cádiz	14,00
Gijón/Sevilla	14,00
Gijón/Valencia	15,00
Gijón/Barcelona	14,50

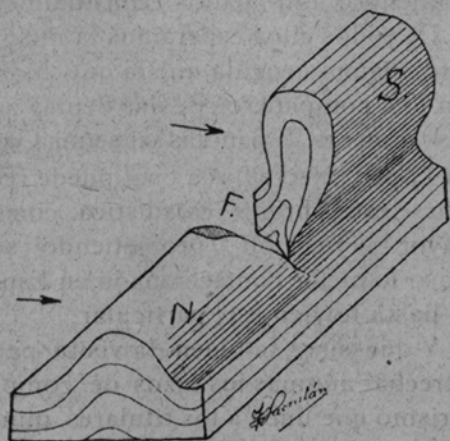
A UN ESTUDIANTE DE SEGUNDO

A tí, que al felicitarme por mi artículo sobre la cuenca de Villablino, me dices «ya se echa de ver la habilidad que tiene Vd. para pergeñar unas cuartillas, y tratarse, *en los libros*, con los autores de allende...» a tí, repito, y a tus condiscípulos, voy a dedicar algunas consideraciones.

Si todos confesáramos nuestros errores, nuestras inquietudes, y aún nuestras dudas mientras ejecutamos, los que empiezan a ejercer sufrirían menos.

Yo voy a romper los moldes: en vez de pregonar mis aciertos—dudo si habré tenido alguno—voy a publicar mis equivocaciones.

Recién llegado a Laceda—1922—mi atención es intensamente atraída por la morfología de esta cuenca: veo cosas que no me explico. Un día, a fuerza de muchas vueltas—han pasado tres meses—creo resuelto el problema. Lo que no encuentro fácil es represen-



tarlo gráficamente. Como que imagino

que existe una gran falla—todavía no he desechado esta idea—sensiblemente normal a la dirección de las capas, que marcaría la separación entre la parte anterior y la perspectiva que trato de representar en mi figura B del número 37 de MINERÍA.

Imaginaba yo, que el empuje indicado por las flechas había sido más intenso—o había encontrado menos resistencia—en la parte S de la actual figura (zona del G^o de mi figura B del núm. 37) que en la parte N. Como consecuencia, el mismo empuje había producido un isoclinal representado en S; una falla F. cuyo muro sería la actual pendiente de Carrasconte Alto, que culmina en el G^o; y un anticlinal N en el que estaría enclavado el actual grupo de Carrasconte Bajo.

Tras este trascendente descubrimiento—así lo consideraba yo—que tuve la puerilidad de comunicar a un hombre todo bondad, discreción y entereza, don Luis Elorduy, descansé.

Transcurridas pocas semanas, empecé a sospechar que mis anteriores lucubraciones distaban mucho de la verdad.

Tras un largo reposo, durante el que sentía un cierto rubor por, mi hipótesis, volví otra vez a la carga.

Y fué que nevó tanto aquel invierno. que durante diez días no pude salir de casa.

Y entonces forjé otra hipótesis que te diré en otro artículo, y me expliqué por qué en Noruega existen tantos sabios...

V. SACRISTÁN

El Ayuntamiento de Mieres dona a la Escuela de Ayudantes de Minas de Asturias cinco mil pesetas para engrosar los fondos del "Premio Adaro"

El Alcalde del Ayuntamiento de Mieres, nuestro querido compañero don Manuel Martínez, ha presentado a discusión la propuesta que sigue:

1.º Que se exprese al profesorado de la Escuela de Mieres la satisfacción con que esta Corporación ha visto el acuerdo tomado por el mismo de instituir el premio Adaro; y

2.º Que para los fines de este premio se contribuya con la cantidad de cinco mil pesetas.

La Corporación, de acuerdo con la propuesta, la aprobó por unanimidad.

Enviamos al Ayuntamiento nuestra más cordial enhorabuena, haciendo votos porque este ejemplo sea secundado por otras Corporaciones y las empresas mineras asturianas.

Por otra parte, el acuerdo es un indicio de lo que pudiera ser la aportación económica de Asturias a esta Escuela, si algún día se constituye un Patronato que intervenga en la organización de los estudios, eliminando la centralización, que impuso el más descabellado plan de enseñanza que jamás haya podido tener ninguna Escuela profesional.

EL CENSO MINERO DE ESPAÑA

Para proseguir los trabajos de formación del Censo minero de España, mediante el cual el Instituto Nacional de Previsión dispondrá de elementos de juicio suficientes para seguir el estudio de anticipar la edad de retiro en las profesiones agotadoras—la minería en primer término—ha salido para recorrer las zonas mineras de Jaén, Granada, Almería, Murcia y Teruel, nuestro querido compañero el Director de MINERÍA y Secretario general de la Asociación de Ayudantes de Minas de Asturias, don Pancracio García López.

Esta circunstancia permitirá enviar directamente un saludo de los Ayudantes de minas de Asturias a los de las

demás regiones mineras del Sur de España, tan alejados de nosotros geográficamente y tan ligados espiritualmente. De todos ellos esperamos la misma cordialísima acogida que la que hicieron los compañeros de las demás zonas mineras españolas al señor García López, merced a la cual puede realizarse esta obra de estadística con la mayor perfección, prometiendo ser acaso lo mejor confeccionado en España hasta hoy en este particular.

Y que sirva también la visita para estrechar aún más los lazos de compañerismo que unen a los titulares mineros, cuyo nombre llevamos con toda dignidad.

AL MARGEN DE UN LIBRO

ACUSE DE RECIBO

El inteligente y culto amigo Vicente Castro, antiguo compañero de fatigas por estas montañas de León, me dedica su reciente libro de Topografía, en unión de otros cuatro dignísimos compañeros, con alguno de los cuales estoy unido de tiempos ¡ay! muy viejos por caros afectos, y desde hoy con todos y muy complacido por este simpático lazo. Ignoro los motivos que le han movido para unirme en tan grata compañía, pero sean ellos los que fuesen y aunque hace pocos días tuve ocasión en León cuando me adelantó su decisión, de significarle mi agradecimiento por el inmerecido honor dispensado,

quiero repetirlo aquí para público conocimiento, a la vez que le felicito muy entusiásticamente por el acierto con que ha sabido exponer en este libro las cuestiones que trata, haciéndolas asequibles a todas las inteligencias y facilitando enormemente la labor del no iniciado, sin perjuicio de que los expertos en la materia encuentren también normas muy curiosas.

Que la entretenida prosa y claro númen de Vicente Castro siga deleitando y enseñando con sus futuras producciones a la juventud estudiosa y que el éxito más completo corone su esfuerzo.

BENJAMÍN CALLEJA

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

NOTAS ESTADÍSTICAS Y FINANCIERAS

Fin de Sepr.	Cotización de Valores Industriales o Corporativos	Fin de Octubre
Acciones		
100,00	Duro Felguera.....	101,50
122,00	Hullera Española.....	123,00
200,00	Hulleras de Sabero... ..	200,00
700,00	H. Vasco-Leonesa... ..	»
30,00	Oeste de Sabero.....	30,00
210,00	Siderúrgica de Ponferrada	215,00
5,00	Minas de Teverga.....	»
»	M. del cobre y cobalto...	»
250,00	Banco de Gijón.....	250,00
80,00	Banco Minero Industrial.	80,00
Obligaciones		
90,00	5 % Duro-Felguera, 1906.	90,00
88,00	5 % » » 1928.	85,75
102,00	6 % H. Española, 1924.	102,00
102,50	6 % » » 1926.	102,00
97,50	6 % Fábrica de Mieres...	98,00
91,75	6 % Sgca. de Ponferrada.	91,50
»	6 % Aymto. de Gijón....	103,00
»	6 % Tranvías de Gijón...	»
»	5 % » » ..	»

Producción de carbón en Inglaterra

Durante los primeros siete meses de los años 1929 y 1930 se produjeron en Inglaterra las toneladas de carbón que se detallan. Deben tenerse en cuenta que la tonelada inglesa es de 1.015 kgs.

MESES	AÑO 1929	AÑO 1930
Enero.....	22.432.000	23.768.706
Febrero.....	21.059.506	21.717.305
Marzo.....	22.586.890	22.423.900
Abril.....	20.870.600	19.706.400
Mayo.....	20.689.000	21.340.400
Junio.....	19.882.400	16.952.500
Julio.....	21.104.900	18.860.600
Sumas.....	148.625.200	144.769.800

En los primeros cinco meses de 1930 la producción fué superior a la de los mismos del 29, en 1.319.000 toneladas. El conjunto de los siete meses baja 3.855.400, referido al mismo periodo. La mayor baja de producción se registra en los meses de Junio y Julio.

Producción de Carbones

En los siete primeros meses de 1930 la producción de carbones en España, fué como sigue, en toneladas.

HULLA

Asturias.....	2.750.757
León.....	432.029
Ciudad Real.....	245.552
Córdoba.....	140.633
Palencia.....	114.611
Sevilla.....	105.150
Lérida.....	12.766
Logroño.....	127
Total.....	3.801.625

ANTRACITA

León.....	168.125
Córdoba.....	89.275
Palencia.....	83.738
Asturias.....	9.427
Total.....	350.565

LIGNITO

Barcelona.....	58.320
Teruel.....	57.215
Lérida.....	45.226
Zaragoza.....	23.647
Baleares.....	17.067
Santander.....	13.993
Guipúzcoa.....	8.264
Total.....	223.732

Mercado carbonero de Asturias

Exportación por mar

Durante los nueve primeros meses de cada año que se citan, se exportaron por los puertos asturianos las siguientes cantidades de carbón, en toneladas.

AÑOS	GIJÓN	AVILÉS	SAN ESTEBAN
1926	1.051.460	577.583	572.130
1927	960.375	512.645	583.433
1928	1.118.458	512.055	476.223
1929	1.389.092	585.680	682.936
1930	1.413.867	602.182	614.096

GUMERSINDO GARCÍA

MADRID - BILBAO **GIJÓN** 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 Ferroca-

rriles, Minas y Fábricas. = Fundición de cocinera,

bujes, luceras y toda clase de piezas para el

comercio

LA FELGUERA

Carretera de Gilón



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

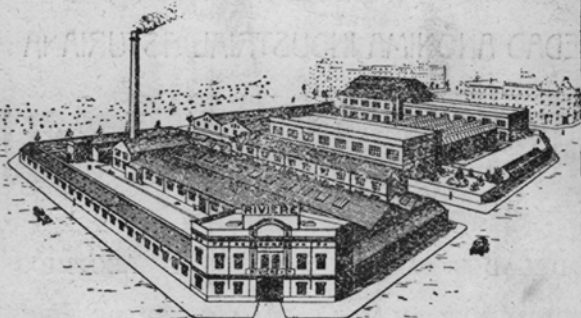
DIRIGIR LA CORRESPONDENCIA AL DIRECTOR DE LAS

FÁBRICAS DE MOREDA Y GIJÓN

APARTADO 23.

GIJÓN

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.