

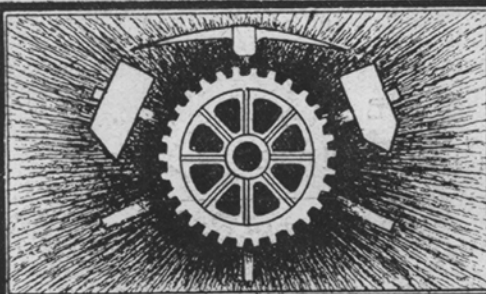
MINERIA

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 ✧ OCTUBRE 1931

DIRECTOR:
PANCRACIO GARCIA
— GIJÓN —

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

AÑO V

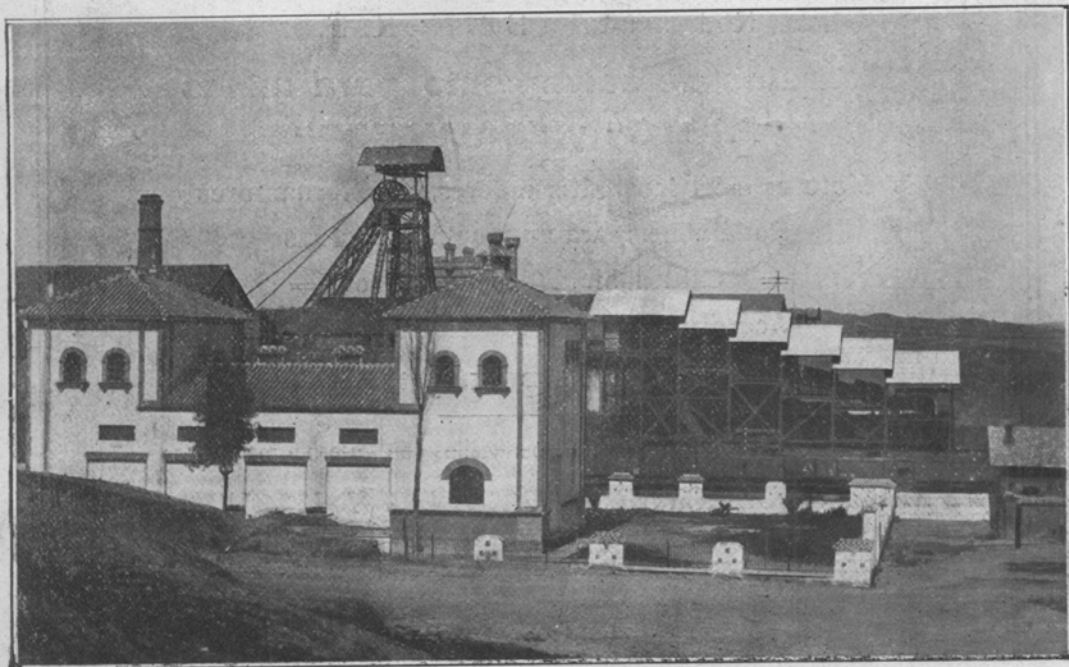


ADMINISTRADOR:
AUGUSTO ALVAREZ
Sama de Langrec

PRECIO DE SUSCRIPCIÓN
6 pesetas año
PAGO ADELANTADO

NUM. 51

MINERÍA DE SEVILLA



Lavaderos "Bongera", en las miras de la Compañía de Madrid, Zaragoza y Alicante

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.—Lingóte de cok para todos los usos industriales.—Hierros y aceros laminados en barras de todas clases y formas para el comercio.—Viguerías y demás hierros de construcción.—Chapas, planchas y planos anchos.—Chapas especiales para calderas.—Carriles para minas y ferrocarriles de vía ancha y estrecha.—Acero extra dulce marca X., equivalente al hierro sueco.—Tubería fundida verticalmente en batería para conducciones de agua, gas y electricidad, desde 40 hasta 1.250 m/m de diámetro y para todas las presiones.—Chapas perforadas.—Vigas armadas.—Armaduras metálicas y demás trabajos de gruesa calderería.—Acero moldeado.

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

Primera casa en España que funde todos los tubos verticalmente.

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

Alcalá, 55

Apartado 529

Telegramas y telefonemas: DURO-MADRID

Oficinas de embarques: **GIJON**

Apartado 51 — Telegramas y telefonemas: DURO-GIJON

Oficinas centrales de Fábricas y Minas

LA FELGUERA (Asturias)

Telegramas y Telefonemas: DURO-SAMA DE LANGREO

MINERIA

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

SUMARIO.—I.-Disposiciones oficiales.—II.-Asociación de A. y C. I. de Minas.—III.-Notas estadísticas.—IV.-Comité Paritario de Minería de Oviedo.—V.-El problema de la bisección, por *Sánchez Deigado*.—VI.-El retiro obligatorio para los trabajadores.—VII.-Compañeros asturianos.—VIII.-Pro-cultura.—IX.-Correspondencia administrativa.—X -Pido la palabra... por *V. Sacristán*.—XI.-El caucho.—XII.-Cotizaciones y precios.—XIII.-Noticias - Petróleos de Garrucha (Almería), por *Francisco García Galindo*.—XIV -Un nuevo libro, por *Vital Díaz Zapico*.—XV.-Nueva asociación de A. y C. I. de Minas.—XVI.-El Comité Paritario de Minería de León.—XVII.-Los empleados de Minas y Fábricas de Asturias.—XVIII.-A los aspirantes a bolsas de viaje.

DISPOSICIONES OFICIALES

DE FOMENTO

Excluyendo a los Ingenieros de Minas del Cuerpo de Ayudantes

«El Real decreto de 3 de Noviembre de 1911 dispone que las vacantes del Cuerpo de Ayudantes de Minas se provean, previo anuncio en la «Gaceta», entre ingenieros de Minas que tengan derecho a ingreso en el Escalafón de su Cuerpo. Esta facultad supone realmente una interferencia y una limitación en el derecho a ingreso de los capataces facultativos, obstrucción que a veces llegó a tener los caracteres de total e ilimitada: total, porque toda las vacantes producidas en el Escalafón de Ayudantes de Minas pueden ser ocupadas por Ingenieros; ilimitadas, pues se ha dado el caso reiteradamente que ingenieros que ocupaban plazas en el Cuerpo de Ayudantes, al corresponderles ingresar en su Escalafón, renunciaban tácitamente a este derecho, para lo cual era suficiente no presentar un mes antes de producirse la vacante la instancia en que reglamentariamente debe solicitarse y, en consecuencia quedaban en situación de supernumerarios como ingenieros, continuando en el Escalafón de Ayu-

dones y convirtiéndose en definitiva, a voluntad del interesado, la permanencia en un Cuerpo que no es su titular facultativamente.

Esta restricción, que merma continuada e integralmente la posibilidad de ingreso en el Cuerpo de Ayudantes a los que tengan el título de capataz facultativo, debe desaparecer en razonado principio de derecho y equidad y anularse la facultad concedida a los Ingenieros de Minas por el Decreto de 3 de Noviembre de 1911, lo que en definitiva no significará más que darle una realidad completa y eficaz al Decreto de 17 de Junio de 1925 («Gaceta» del 18), que establece que en lo sucesivo las referidas plazas del Escalafón de ayudantes serán cubiertas por oposición entre capataces de Minas.

A propuesta del ministro de Fomento, y como presidente del Gobierno,

Vengo en decretar lo siguiente:

1.º Que en lo sucesivo ningún ingeniero de Minas podrá obtener el ingreso en el Cuerpo de Ayudantes de Minas.

2.º Que a fin de facilitar el reintegro en el servicio activo en el Cuer-

po Nacional de Ingenieros de Minas, a los que en la actualidad se encuentran en la situación de supernumerarios y prestan servicio en activo en el de Ayudantes; se crea un turno especial de reingreso alternando con los de ascenso y reingreso reglamentarios, y en el que irán ingresando por el orden de antigüedad con que figuran en el Escalafón de Ingenieros de Minas, los ingenieros que presten su servicio en la actualidad como tales ayudantes: caso de que en la categoría donde se produzca la vacante no existiese ningún ingeniero en las referidas condiciones, se efectuará la correspondiente corrida de escala hasta llegar a aquella en que exista uno que reúna dichas condiciones, sin que para ello sea preciso que el interesado haya formulado petición de reingreso, no pudiendo, por tanto, al corresponderle, dejar pasar este derecho.

El orden de los turnos para la provisión de las vacantes que en el Cuerpo nacional de Minas se produzcan, y en tanto exista personal de esta clase que preste servicios como ayudantes, será el siguiente: 1.º De reingreso especial para ingenieros de Minas que presten servicio en activo como ayudantes. 2.º y 3.º De ascenso y reingreso en la forma establecida por las disposiciones vigentes.

3.º Los ingenieros de Minas que figuren como supernumerarios en el Escalafón del Cuerpo de Ayudantes de Minas, cesarán en el mismo a partir de la fecha de la publicación en la «Gaceta» de esta disposición.

Dado en Madrid a 27 de Agosto de 1931.—*Niceto Alcalá-Zamora y Tó-*

rres,—El ministro de Fomento, *Alvaro de Albornoz y Liminiana*.

«Gaceta» del 28.

DE TRABAJO

Imponiendo la jornada de siete horas en los trabajos subterráneos de las minas de carbón

Ilmo. Sr.: Por orden de este Ministerio, fecha 31 de Julio último, fueron convocadas a una Conferencia Nacional Minera representaciones de todos los elementos patronales y obreros del país interesados directamente en esta industria, y técnicos de diversos departamentos ministeriales, a fin de examinar si las actuales circunstancias de orden técnico y económico permiten la implantación rigurosa de la jornada máxima de trabajo preceptuada por el Decreto del día 1.º de Julio del corriente año para los trabajos subterráneos de las explotaciones mineras, o si es absolutamente imprescindible aplicar la excepción temporal que permite el apartado 3.º del art. 36 del mencionado Decreto.

Celebrada la Conferencia en los días 18 al 22 del corriente, y examinadas las manifestaciones en ella expuestas y las conclusiones en ellas adoptadas;

Este Ministerio estima procedente resolver:

1.º Que, a partir del día 1.º de Septiembre próximo, la jornada de trabajo en las labores subterráneas de las explotaciones mineras carboníferas será la de siete horas que, como máxima normal, preceptúa el art. 32 del Decreto de 1.º de Julio último.

2.º Que en los trabajos subterrá-

neos de las demás explotaciones mineras no comprendidas en la disposición anterior, la jornada podrá continuar ampliándose hasta el máximo de ocho horas por virtud de la autorización del apartado 3.º del art. 36 y art. 37 del mencionado Decreto de 1.º de Julio último, durante el semestre que corre, terminando esta excepción el 31 de Diciembre del corriente año.

Las empresas que consideren que será imprescindible prorrogar tal régimen de excepción para determinadas explotaciones, habrán de solicitarlo dentro del mes de Septiembre próximo, aportando los documentos precisos para fundar debidamente la instancia, y sobre ello resolverá este Ministerio en tiempo oportuno, previos los trámites y asesoramientos pertinentes.

Lo que participo a V. I. para su

conocimiento y efectos. Madrid, 28 de Agosto de 1931.—*Francisco L. Cabañero*.—Srñor director general de Trabajo.

«Gaceta» del 29.

Sustituyendo personal en el Comité paritario de Minería, de Oviedo

Haciendo uso de las facultades conferidas por el Decreto de Organización Corporativa Nacional, de 26 de Noviembre de 1926, texto refundido,

Este Ministerio ha tenido a bien nombrar Presidente, Vicepresidente y Secretario del Comité Paritario de Minería, de Oviedo, a don Celso Rodríguez Arango, don Manuel Rodríguez Caravera y don Manuel Rico Avello, respectivamente, y disponer que cesen las personas que actualmente desempeñen dichos cargos.

«Gaceta» del 8 de Septiembre

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

Extracto del acta de la sesión celebrada por la Junta Central el día 27 de Septiembre de 1931.

Bajo la presidencia del vocal de más edad y con asistencia de la mayoría de los vocales, se celebró sesión por la Junta Central, en los locales de la Cámara de Comercio, en Oviedo.

Fueron examinadas y discutidas las Bases del proyecto de Contrato de Trabajo que por nuestros representantes en el Comité Paritario de Minería se entregarán al señor Presidente a los efectos de discusión con la representación patronal.

En relación con los Comités Paritarios de las provincias de León y Palencia se acordó que la Comisión nombrada en la sesión del día 9 de Agosto

se reuna en León con los miembros de dichos Comités, a fin de relacionar sus trabajos con los que se realizan en Asturias, y redactar el proyecto de Contrato de Trabajo en León y Palencia, atendiendo a las características especiales que el trabajo de los Ayudantes y Capataces presenta en sus zonas mineras.

Para examinar las Memorias que presenten los aspirantes a las becas a que se refieren las bases publicadas en MINERÍA de Septiembre, se nombró el Tribunal que ha de examinar los trabajos y proponer a la Junta Central la adjudicación de las becas.

Fueron tratados otros asuntos de orden interior, levantándose seguidamente la sesión.

NOTAS ESTADÍSTICAS Y FINANCIERAS

Fin de Agosto	Cotización de Valores Industriales o Corporativos	Fin de Seppre.
Acciones		
66,00	Duro Felguera.....	64,00
81 50	Hullera Española.....	69,00
190,00	Hulleras de Sabero.....	»
700,00	H. Vasco-Leonesa.....	600,00
300,00	Oeste de Sabero.....	»
180,00	Siderúrgica de Ponferrada	180,00
»	Minas de Teverga.....	»
101,50	Altos Hornos.....	82,50
»	Banco de Gijón.....	»
»	Banco Minero Industrial.	»
Obligaciones		
82,00	5 ^o / ₁₀ Duro-Felguera, 1906.	82,00
80,00	5 ^o / ₁₀ » » 1928.	80,00
96,00	6 ^o / ₁₀ H. Española, 1924.	90,00
96,00	6 ^o / ₁₀ » » 1926.	90,00
93,00	6 ^o / ₁₀ Fábrica de Mieres...	90,00
81,00	6 ^o / ₁₀ Sgca. de Ponferrada.	81,00
102,00	6 ^o / ₁₀ Aymto. de Gijón....	»
»	6 ^o / ₁₀ Tranvías de Gijón...	»
»	5 ^o / ₁₀ » » ..	»

El Régimen Obligatorio de Retiros

«Cotización» hasta el 31 de Diciembre de 1930

Instituto.....	23 245.405	Ptas.
León.....	3 271.984	»
Cataluña-Baleares.....	89.196 005	»
Guipúzcoa.....	6.830 345	»
Vizcaya.....	18.644.099	»
Aragón.....	11.130.114	»
Asturias.....	13.434.767	»
Galicia.....	8.639.613	»
Santander.....	4.503.761	»
Andalucía Occidental.....	27.645.400	»
Salamanca.....	4.854.433	»
Valencia.....	25.209.003	»
Alava.....	2.103.972	»
Navarra.....	3.105 341	»
Andalucía Oriental.....	18.816.389	»
Extremadura.....	4 778.924	»
Murcia-Albacete.....	5.421.254	»
Canarias.....	4.774.815	»
Castilla la Vieja.....	6.113.850	»
Valladolid-Palencia.....	4.375 558	»
Castilla la Nueva.....	5.102.937	»
Total.....	290.697.979	Ptas.

Producción de Carbones

En el primer semestre de 1931 la producción de combustibles en España fué la siguiente, en toneladas.

HULLA

Asturias.....	2 315.624
León.....	383.882
Ciudad Real.....	199 049
Córdoba.....	111.298
Palencia.....	109.251
Sevilla.....	86.800
Lérida.....	9 080
Logroño.....	1.248
Total.....	3.216.232

ANTRACITA

León.....	127.681
Córdoba.....	77 912
Palencia.....	67.959
Asturias.....	10 529
Total.....	284.081

LIGNITO

Teruel.....	63.783
Barcelona.....	47.104
Zaragoza.....	23.939
Lérida.....	15.963
Baleares.....	15.485
Santander.....	10.621
Guipúzcoa.....	5 689
Huesca.....	1.633

Total..... 184.217

NOTA.—Aunque los datos proceden de la Dirección General de Minas y Combustibles, y tienen carácter oficial, debe haber error en lo que se refiere a las antracitas en Córdoba y Palencia, que se comprobará examinando las cifras de Mayo y comparándolas con las de Junio.

Mercado carbonero de Asturias

Exportación por mar

Durante los ocho primeros meses del quinquenio se exportaron por los puertos asturianos (muelles del Estado) las cantidades de carbón que siguen, en toneladas.

AÑOS	GIJÓN	AVILÉS	SAN ESTEBAN
1927	855.001	467.327	458 879
1928	989.632	452.004	411.449
1929	1.241.978	526.209	614.551
1930	1.262.821	542.873	555.796
1931	1.182.880	511.779	483.028

MINERIA

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

AÑO V

MIERES (ASTURIAS) OCTUBRE DE 1931

NUM. 51

COMITE PARITARIO DE MINERIA de OVIEDO

SECCION DE AYUDANTES Y CAPATACES DE MINAS

El día 7 de Septiembre se celebró la sesión de constitución de esta rama del Comité Paritario de Minería, a la cual concurren las representaciones patronales y obreras.

Se dió posesión a la representación de los Ayudantes y Capataces de minas. Habiendo surgido algunas diferencias acerca de la interpretación que debiera darse al artículo 12 del Decreto de Organización Corporativa, respecto al nombramiento de los cargos de Vicepresidente segundo, Vicesecretario, Tesorero y Contador, el Comité delegó en el señor Presidente para que elevara una consulta a la superioridad acerca del caso.

La representación de los Ayudantes y Capataces entregó al señor Presidente una petición de sesión para discutir en ella tres asuntos: dos relativos a compañeros despedidos en minas del Valle de Langreo, y una sobre la formación del Contrato de Trabajo.

Sesión del día 19 de Septiembre

Se trató en esta sesión de la

situación del compañero don Sabino García, con relación a la Empresa "Minas de Langreo y Siero". Después de muy larga discusión, se acordó traer a otra sesión detalles que permitan conocer exactamente la posición de las partes, a fin de obrar en consecuencia.

No pudo tratarse, por haberse opuesto la parte patronal, fundándolo en estar fuera de plazo, el caso del compañero don Bautista F. Valdés Escandón. No obstante, el señor Director de "Carbones Asturianos" recibirá a una Comisión de la Asociación para tratar este asunto.

Finalmente se acordó que la representación obrera redactara un proyecto de Contrato de Trabajo, para los Ayudantes y Capataces de Minas, en el que consten sus puntos de vista, el cual discutido en una Ponencia mixta, pasará al Comité para los acuerdos que procedan.

Este proyecto ha sido aprobado por la Junta Central en sesión del día 27 y cursado al Presidente del Comité Paritario.

EL PROBLEMA DE LA BISECCIÓN

De todos es conocido el interesante problema de Pothenot, de la carta o de la trisección, muy útil en los trabajos topográficos, mediante el cual se determina la posición de un punto cualquiera del terreno, valiéndose de la posición conocida de otros tres.

En diferentes trabajos topográficos por mí ejecutados, varias veces utilicé dicho problema y habiéndome familiarizado con él, un día concebí la siguiente idea: Si Pothenot en su problema necesita conocer la posición de tres puntos pero no trabaja más que con las coordenadas X u Y, ¿no será posible, incluyendo la tercer coordenada, reducir el problema al sólo conocimiento de la posición de dos puntos?

Esta idea que a primera vista parece descabellada, puesto que midiendo el ángulo, que en el punto de estación forman las visuales dirigidas a los puntos conocidos, obtendríamos un triángulo en que sólo conocemos un lado y un ángulo y por lo tanto completamente indeterminado, estudiada con más detenimiento llegué a la conclusión que paso a exponer y con la que resulta el problema resuelto.

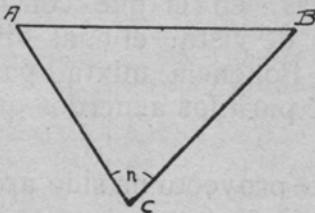


Figura 1

Sean los puntos A y B (fig. 1) del terreno cuya posición conocemos por

anteriores trabajos. Tratemos de determinar la posición del punto C; medimos el ángulo horizontal que forman las visuales a A y B, y los ángulos de inclinación correspondientes, y ya en posesión de estos datos pasemos a resolver el problema.

Dibujemos el perfil longitudinal por las visuales CA y CB y obtendremos

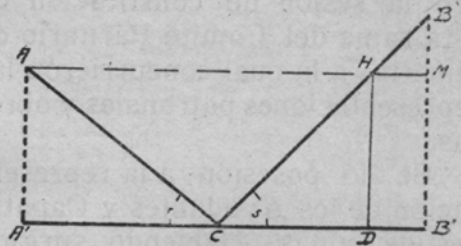


Figura 2

la figura 2 en la que los ángulos r y s son los de inclinación correspondientes a las visuales CA y CB, medidas en el aparato.

En dicha figura conocemos el cateto BM del triángulo rectángulo BMH, puesto que BM es igual a la diferencia de las coordenadas Z de los puntos A y B.

En dicho triángulo tenemos

$$HM = \frac{BM}{Tg s}$$

Pasemos a los triángulos rectángulos AA'C y HCD y tendremos

$$AA' = A'C \times Tg r; HD = CD \times Tg s$$

y como AA' = HD

$$\text{Resulta } A'C \times Tg r = CD \times Tg s$$

$$\text{y por lo tanto } \frac{A'C}{CD} = \frac{Tg s}{Tg r}$$

Vemos pues que el lado A'C (AC

del triángulo fig. 1) y el lado CD (porción del lado CB, fig. 1) están en la relación de las tangentes de los ángulos de inclinación r y s.

Resulta entonces que en el triángulo ABC, fig. 1 que a primera vista parecía indeterminado, ya no resulta así, puesto que conocemos un lado; el AB; su ángulo; el n, y la relación que existe entre los otros dos lados, tal que si

AC vale $Tg \hat{s} \times x$; CB valdrá

$$Tg \hat{r} + x \times \frac{BM}{Tg \hat{s}}$$

Ejemplo práctico:

Sea.

Distancia AB..... = 800 mts.

Cota A..... = 120 mts.

Cota B..... = 210 mts.

Angulo horizontal	\hat{n}	medido en el aparato.....	70.°
Angulo vertical	\hat{r}	» » » »	8.°
Angulo vertical	\hat{s}	» » » »	12.°

Tendremos: $HM = \frac{BM}{Tg \hat{s}} = \frac{210-120}{0,21256} = 423,40$

Lado AC = $Tg \hat{s} \times x = 0,21256 x$.

Lado BC = $Tg \hat{r} \times x + \frac{BM}{Tg \hat{s}} = 0,14054 x + 423,40$.

Aplicando la fórmula de resolución de triángulos:

$$800^2 = (0,21256 x)^2 + (0,14054 x + 423,40)^2 - 2 \times 0,21256 x \times (0,14054 x + 423,40) \cos 70^\circ$$

Efectuando operaciones resulta: $0,04453 x^2 - 57,4467 x - 460732,44 = 0$
y para x un valor = 2635,63.

Lado AC = $0,21256 x = 0,21256 \times 2635,63 = 560,229$.

Lado BC = $0,14054 x + 423,40 = 0,14054 \times 2635,63 + 423,40 = 793,81$.

Los ángulos BAC y ABC, lo mismo que la orientación de los lados AC y BC, ya es fácil determinarlos en función de estos datos y con ellos se cal-

cularán las coordenadas x y z del punto de estación C. con estos datos y aplicando la fórmula de resolución de triángulos que dice: El cuadrado de un lado es igual a la suma de los cuadrados de los otros dos, menos el doble, producto de estos lados, por el coseno del ángulo que comprenden, plantearemos una ecuación de segundo grado con una sola incognita x, y ya conocido el valor de x es fácil determinar los valores de los lados AC y BC, y con ellos llegar a la resolución completa del triángulo ABC, orientación de los lados AC y BC, y cálculo de las coordenadas x, y, z, del punto de estación C.

cularán las coordenadas x y z del punto de estación C.

SÁNCHEZ DELGADO

Mieres, Julio 1931.

EL RETIRO OBLIGATORIO para los trabajadores que perciban más de 4.000 pesetas de salario.

En la sesión celebrada por el Pleno de la Comisión paritaria del Instituto de Previsión, el 16 de Julio último, se discutió la conveniencia de extender el régimen de retiro obligatorio a los trabajadores que perciban más de 4.000 pesetas de salario anual.

A continuación copiamos íntegramente la discusión habida acerca de este asunto, según consta en el tomo VII de las publicaciones de la Comisión.

Estudio sobre los trabajadores mineros.

El Sr. Presidente pone a discusión la información sobre el régimen de los obreros mineros en otros países y sobre la investigación estadística realizada en el nuestro. Lee una carta de la Asociación de Ayudantes facultativos de Minas de Asturias, en la que se contienen dos manifestaciones importantes; una de apoyo y otra de solicitud, por lo que se refiere al estudio especial de los mineros. La actuación del Instituto contesta con hechos a este justificado deseo. Encarece la labor realizada por la Ponencia designada al efecto, que preside D. Aniceto Sela, Consejero del Instituto, y forman los señores Ayats, Vigil y D. Pancraccio García López. Se trata de una de las estadísticas más completas y una de las investigaciones más directas y auténticas, a todo lo cual han colaborado las empresas y los mismos asalariados. Tributa a todos el elogio a que se han hecho acreedores, y pide que conste en su favor el agradecimiento de la Comisión.

El Sr. Gana dice que, aunque el Instituto Nacional de Previsión les tiene

acostumbrados a una labor perseverante y acertada, tiene que pedir que conste en acta un voto de gracias al mismo y a todas las personas que han intervenido en este trabajo, por la forma admirable en que lo han llevado a cabo.

El Sr. Alvarez manifiesta que ahora se presenta a los Vocales patronos una ocasión para que, de conformidad con la opinión sentada ayer, se pronuncien en favor de la inclusión de los asalariados que ganan más de 4.000 pesetas y no llegan a 6.000 pesetas, como son los capataces y ayudantes facultativos de minas.

El Sr. Presidente expresa que la intervención del Sr. Alvarez promueve una cuestión que está en el orden del día como general, ya que concretamente a los obreros mineros no es oportuno manifestar ahora opinión especial.

El Sr. Cánovas del Castillo interviene para hacer constar que el Sr. Díaz de la Cebosa ha planteado la cuestión a que se refiere el Sr. Alvarez, cuestión que considera de una enorme importancia.

El Sr. Presidente advierte que, en la cuestión relativa a los obreros mine-

ros, el Instituto no ha hecho más que cumplir con su deber.

Incorporación al Régimen de los obreros que ganan de 4.000 a 6.000 pesetas.

Se reanuda la discusión pendiente sobre la *incorporación al régimen, de los asalariados que ganen de 4.000 a 6.000 pesetas*, y el Sr. Díaz de la Cebosa dice que los patronos van a tener que cotizar por aquellos obreros que ganan de 4.000 a 6.000 pesetas, aunque está condicionado que éstos contribuyan también. Reconoce que no es ésta la ocasión de tratar de este aspecto, pero desea que se diga de una manera clara cuál ha de ser la participación del beneficiario, si ha de ser directa o ha de ser el patrono quien ha de verificar la correspondiente retención en su haber. Parece que ha de ser esto último, y en tal supuesto expresa sus temores por la serie de conflictos que ha de crearle al patrono, a semejanza de lo ocurrido con el impuesto de Utilidades. Plantea la cuestión, pues vino creyendo que el patrono se hallaba relevado de contribuir si el obrero no satisfacía su cuota.

El Sr. Presidente advierte que no puede prejuzgar la solución, puesto que no ha sido discutido el asunto; pero como experiencia puede citar lo hecho en otros países, donde los patronos recaudan las cuotas que luego descuentan a los obreros.

El Sr. Arias expresa que es preferible imponer a los patronos que satisfagan las cuotas de los beneficiarios, en vez de que contribuyan por cuenta de éstos.

El Sr. Cánovas del Castillo ratifica lo dicho por los Vocales patronos que han intervenido ya, y propone que se acuda a los procedimientos de que se vale Hacienda, añadiendo que si esto prevalece puede hacerse extensiva a todos los asalariados la obligación de cotizar.

Añade el Sr. Cánovas que deberán imponerse sanciones a los obreros de este sector de asalariados que no realicen las aportaciones que les correspondan, a lo que contesta el Sr. Presidente que, habiendo rehuído siempre el Instituto aplicar rigurosamente las sanciones a los patronos, no va a iniciar el rigor con los obreros.

El Sr. Alvarez propone que se acepte la inclusión de los de 4.000 a 6.000 pesetas, dejando para más tarde la determinación de la forma.

El Sr. Gana hace observar que es prematuro el suponer que estos asalariados no van a cotizar, cuando lo más elemental es contar con un período para ver qué efectividad tiene esa cotización. La inclusión de dichos obreros en el régimen debe ser un hecho, y a condición de que contribuyan con la cuota que se fije.

El Sr. Marín y Beltrán de Lis expone que ha venido abogando por la cotización del obrero, aunque ésta no sea metálica, con el fin de estimularle e interesarle en el régimen, para lo cual no tendría inconveniente en votar por el aumento de la cuota patronal. Cree que los obreros que perciben más de 4.000 pesetas deben cuidar de su Seguro, presentando su cartilla e imponiendo las sanciones legales a los patronos que puedan ejercer la más

mínima represalia. Aclara que lo que le interesa no es la participación del obrero, sino su intervención, que considera primordial, y se muestra, en síntesis, partidario de la ampliación del régimen, con las máximas sanciones y garantías.

El Sr. Durán se asocia a las manifestaciones de los Sres. Alvarez y Gana, y estima que la Comisión paritaria debe recoger el espíritu concorde de todos sobre la inclusión de estos asalariados, sin perjuicio de que después la Subcomisión permanente someta al Pleno la estructura y detalles de este avance en los Seguros sociales.

El Sr. Alonso niega que haya paridad entre un impuesto sobre el trabajo, como el de Utilidades, a que se ha referido el Sr. Cánovas del Castillo, y las cuotas para costearse su pensión.

El Sr. Presidente propone la aprobación de la primera parte de la ponencia, es decir, la inclusión de los asalariados de 4.000 a 6.000 pesetas, de jornal en el régimen, dejando para otra reunión la determinación de la forma en que ha de regir esta inclusión.

El Sr. Cánovas del Castillo dice que, sin perjuicio de aceptarlo así, los Vocales patronos creen que ha llegado el momento de exigir la obligatoriedad de la cotización del obrero, ya que, si éste no contribuye, puede entenderse que subsiste la obligación del patrono.

El Sr. Presidente llama la atención de los reunidos sobre que no se tienen los suficientes elementos de información, y ésta circunstancia impide a la Asamblea pronunciarse con conocimiento acabado del caso.

El Sr. Cánovas del Castillo arguye

que tiene descontado que el patrono pagará todo, y el Sr. Presidente le replica que muchos obreros en el régimen subsidiado contribuyen a la mejora de sus pensiones.

El Sr. Díaz de la Cebosa dice que hay que tener muy en cuenta la psicología del obrero español, y agrega que la clase patronal se resistió a este paso, por entender que no era aún el momento adecuado; pero entonces la clase obrera ofreció que contribuiría. Ellos aceptaron ese ofrecimiento y consintieron por ello en el avance. Por eso creemos que cuando un obrero de más de 4.000 pesetas no cotice, el patrono debe quedar relevado de cumplir sus obligaciones.

El Sr. Presidente reitera la propuesta que anteriormente hizo, y el Sr. Marín y Beltrán de Lis pregunta si no habría posibilidad de que, recogiendo las manifestaciones que se han hecho, se redactaran un Reglamento o unas bases para aprobarlas después; pero el Sr. Presidente insiste en que la Comisión paritaria tiene que pronunciarse previamente sobre el informe, para que luego el Instituto pueda seguir los trámites necesarios.

El Sr. Gana expone que, a medida que avanza la discusión se afianza en su posición, y comparte el punto de vista de la presidencia. Rebate los argumentos del Sr. Díaz de la Cebosa, y asegura que la clase obrera ha evolucionado ya en el sentido de contribuir al régimen de Retiro obrero. Además, no se trata de aprobar una cosa graciosa para un sector obrero, sino del reconocimiento de un derecho que le asiste. Se apoya la ampliación que se

persigue en el aumento de salarios como consecuencia de la carestía de la vida, carestía que la Asamblea de Artes Gráficas fijó en un 21 por 100 recientemente. El pensar que los obreros de 4.000 a 6.000 pesetas no van a participar en el régimen, es ponerles un poco en entredicho, y esto es una hipótesis, y aquí no podemos tomar acuerdos sobre hipótesis, sinó sobre realidades. La realidad es que un gran sector aspira a entrar en el régimen. Termina asegurando que cuando a este sector obrero se le lleve al convencimiento de lo ventajoso de su aportación, él responderá con todo entusiasmo.

El Sr. Díaz de la Cebosa pide que sea aceptada la ampliación, condicionada a que los obreros contribuyan por su parte, quedando relevado el patrono de sus obligaciones cuando el obrero no contribuya o cotice.

El Sr. Presidente expresa que se mantienen dos proposiciones: una, la de aprobar la obligatoriedad de la inclusión en el régimen de los obreros de 4.000 a 6.000 pesetas, dejando para sucesivos informes los demás extremos relacionados con dicha inclusión, y la otra, la de los Vocales patronos que quieran autorizarla, de que no se imponga a los patronos ninguna carga que no les corresponda, pudiendo el Instituto realizar el estudio sobre estas bases.

El Pleno aprueba esta última proposición.

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

COMPAÑEROS ASTURIANOS



Don Román Llana, a quien, juntamente con Don Bernardo Aza, se le tributó un homenaje por la Asociación de Asturias.

PRO-CULTURA

En Ponferrada, han fundado una Escuela Politécnica Nocturna, don Demetriano Treceño, don Julio Alonso y don Abelardo Suárez Moro.

El éxito cultural, único que se persigue con estas fundaciones, está descontado, tratándose de tan distinguidos compañeros.

Nuestra más cordial felicitación por tan altruista iniciativa, a los queridos amigos.

CORRESPONDENCIA ADMINISTRATIVA

Enrique Rodríguez. (Almería). Recibido el giro que indicas. Saludos.

Manuel G. Viescas. (Santibañez de la Peña). Recibido tu giro. Como la suscripción de MINERIA, va incluida en la cuota social, queda su envío en reserva para liquidar oportunamente. Saludos.

PIDO LA PALABRA.....

Por segunda vez, para repetir que la fiesta anual en homenaje a un compañero, cada vez resulta más agradable, más íntima, más cordial, más hermosa...

Y, para proponer, 1.º; que en lo sucesivo se celebre un año en Oviedo y otro en León.

2.º Que sean siempre dos los festejados: un veterano y un bisoño. Este bisoño será el que al terminar sus estudios en la ESCUELA, obtuviera el número 1 el año en que se celebre el banquete.

Fundamento mi proposición en que en Valgrande, no haciendo buen tiempo, no podemos estar

todos juntos. En que el viaje a León y a Oviedo resulta más fácil, rápido y económico.

Festejando a un joven, se conseguirá que la gente moza tome gran parte en el acto, que sientan más entusiasmo por la profesión, y que nos vayamos conociendo los unos a los otros, aunque no sea más que de vista.

V. SACRISTÁN

Villaseca, Septiembre 1931.

La correspondencia administrativa y giros debe enviarse al Tesorero de la Asociación, don Augusto Álvarez, de SAMA DE LANGREO.

La de redacción, a don Pancracio García López, Plaza de Capua, 2.—GIJÓN.

LIBROS QUE RECOMENDAMOS POR SU UTILIDAD

	Pesetas Cts.
Album de Rotulación de planos, por C. Barba	. 5,05
Empuje de tierras y muros de sostenimiento, por Julio R.	. 18,00
El Carbón y sus aplicaciones, por A. Lucio Villegas	. 40,00
Construcciones de hierro, por Geusen	. 40,00
Metalografía y tratamientos térmicos. Hierros y aceros, por Lana Serrate	. 30,00
Topografía, por C. Pasini	. 30,00
Construcciones rurales, por V. Miccoli	. 14,00
Modelos de edificios económicos	. 16,00
Tratado práctico de edificación, por E. Barleró	. 40,00
Canteras y minas, por S. Bertolio	. 32,00
Formulario del Ingeniero, por Garuffa	. 20,00
Manual del Ingeniero «Hütte» (dos tomos publicados)	. 72,00
Manual del Ingeniero constructor y del Arquitecto, por Max Foester	. 35,00
Manual del fabricante de ladrillos, por J. Von	. 9,00
Mecánica industrial, por Ph. Moulán	. 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.

EL CAUCHO

(CONTINUACIÓN)

Si consigue hacer esto y contribuye quizás a resolver algún problema o dificultad, habrá cumplido con su misión.

Algunas de las aplicaciones del caucho en la industria minera

Muchas de las aplicaciones que recibe el caucho en la industria minera, son análogas a las que tiene en la ingeniería en general. Encuéntrase, por ejemplo, bajo la forma de revestimiento de cables eléctricos, correas, válvulas, mangueras, topes, etc. Se hallarán pormenores sobre esto en otros capítulos del presente escrito. Pero algunos de estos productos del caucho son particularmente a propósito para los trabajos de mina, especialmente en sitios húmedos. A esto agréguese que la ausencia de la luz solar contribuye a la permanencia del caucho.

Por ejemplo, las máquinas cortadoras de carbón accionadas por la electricidad van alimentadas de corriente por un conductor de cobre recubierto de una sola capa gruesa de caucho que obra a la vez como aislador y protector del conductor. Este tipo de cable se conoce bajo la designación de C.T.S., o cable con envuelta de caucho de coche, llamado así por usarse para el revestimiento del cable, un caucho de mezcla idéntica a la que se emplea en la fabricación de los neumáticos para coches de plaza. El caucho de esta clase no se perjudica fácilmente, puesto que es flexible y tenaz. Cualquier daño que pudiese sufrir, puede repararse por vulcanización.

Los tubos de perforadoras neumáticas son otro de los productos de caucho empleados en la industria minera. Se dice que, por lo general, ya no

sirve para nada después de suministrar el aire necesario para unas 100-150 jornadas de perforación.

Parece que una gran parte del aceite empleado para la lubricación, llega al caucho dentro de la envoltura, causando un rápido deterioro, y por consiguiente sería ventajoso guarnecer estos tubos de un forro resistente al aceite. No debe suponerse que el aceite destruye realmente el caucho; el caucho absorbe el aceite, se dilata, se pone blando y friable; hay pedazos de él que se desprenden y el artículo resulta inútil.

Las válvulas de caucho se emplean extensamente en las instalaciones de bombas y, por consiguiente, forman parte del equipo de las minas. Es importantísimo que la clase de caucho que se escoja convenga al objeto. El éxito depende en gran parte de la construcción de la válvula y de la medida en que vaya sometida a la flexión; pero no debe suponerse que, porque una clase de caucho resulta ser poco satisfactoria, que el caucho es necesariamente un producto impropio para el efecto. Se trata de escoger la clase de caucho que mejor convenga al objeto. Por lo demás, esta consideración se aplica a todos los artículos de caucho; no basta con estipular sencillamente «caucho».

Ahora podemos pasar a considerar algunas de las aplicaciones más recientes que ha recibido el caucho en la industria minera. De éstas la más notable es el empleo del caucho para el revestimiento interior de los molinos de bolas.

A primera vista el caucho parecería ser una substancia poco a propósito para este objeto, toda vez que es difícil imaginarse que una superficie del

caucho sea propia para moler materias duras, tales como minerales metalíferos. Pero hay que advertir que en los molinos de bolas la trituración se verifica principalmente *entre* las bolas, que no entre las bolas y el revestimiento. Mediante el uso de un caucho convenientemente preparado, las bolas tienden a penetrar en el caucho y de esta forma van llevadas más hacia arriba contra el lado del tambor que en el caso de molinos con revestimiento metálico. Por consiguiente queda aumentada la superficie de trituración.

Siendo el revestimiento de caucho mucho más ligero que uno de acero al manganeso o al cromo, se necesita menos fuerza motriz para poner los molinos en marcha y por lo tanto se realiza una economía por este concepto. La reducción en el peso del molino, trae consigo una reducción del desgaste de los rodillos y de los engranajes, y finalmente el revestimiento de caucho dura mucho más tiempo que uno de acero duro, lo cual a su vez representa menos interrupciones y paradas más cortas del molino para renovar el revestimiento. Como el tiempo que se emplea en montar un nuevo revestimiento de acero en los molinos es apreciable, el molino estará parado durante mucho menos tiempo si se reemplaza el acero por el caucho.

La dificultad principal en emplear el caucho para este objeto, residía en hallar medios de fijarlo firmemente a la superficie del tambor sin dejar descubiertas cabezas de pernos, grapas y otros accesorios metálicos que se desgastarían rápidamente y harían que el caucho se desprendiese. Esta dificultad ha sido vencida vulcanizando en el caucho una pieza en U, de acero, por medio de la cual aquél puede fijarse al anillo con pernos normales. El revestimiento está constituido por varios aros, cada uno de los cuales consiste en una capa exterior de caucho blando contra la cual chocan las bolas y una

capa interior dura o semi-dura, vulcanizada en una pieza con el caucho blando y formando asiento para el anillo exterior de acero. Cada aro tiene un perfil tal que la superficie interna del molino presenta un contorno ondulado. Aunque el revestimiento de caucho permite reducir las velocidades de marcha en un 10 o 15 por 100 sin pérdida de rendimiento, y realizar así una economía de fuerza motriz, la experiencia ha demostrado que es preferible mantener las velocidades normales y aprovechar las ventajas de un mayor rendimiento general.

Otra aplicación muy interesante que ha recibido el caucho es en la fabricación de soportes de guía para turbinas hidráulicas. Cuando los soportes están hechos de otras materias, la presencia de mucho lodo o arena, hace que se desgasten rápidamente. Estando hechos de caucho, en cambio, el desgaste es casi inapreciable. Hay soportes que han estado en servicio por más de dos años, sin que se haya notado desgaste alguno. Los soportes están acanalados por dentro y una partícula de arena, en lugar de rayar la superficie del caucho antes de desprenderse, va arrollando sencillamente en las ranuras, gracias a la facilidad con que el caucho blando se deforma. La partícula liberada así, va arrastrada por el agua que obra como lubricante. Se ha dicho que con agua en abundancia como lubricante, hay menos fricción entre la superficie del árbol y el caucho de la que habría entre el árbol y la superficie de un soporte ordinario de metal antifricción. Estas aplicaciones del caucho a la maquinaria minera se han hecho en el extranjero, pero los ingenieros de nuestro país emiten informes análogos sobre las ventajas que ofrece el empleo del caucho.

(Continuará)

MINERIA

COTIZACIONES Y PRECIOS

Hierros laminados

Precios de almacén para detalle

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

Pesetas 100 kgs

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

Para cantidades de importancia, precios especiales.

Metales de antifricción

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

Ptas. Kilo

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

Para partidas de importancia, precios especiales.

Metales varios

Ptas. Kilo

Plomo Figueroa, lingotes de 7 kgs.	0,90
Estaño. Lingos de 12 a 13 kgs.	7,10
Estaño. Barritas	7,50
Aluminio. Chapas de 2 por 1 metros	5,70
Aluminio. Lingotes de 98/99 % de pureza	3,50
Antimonio. Panes de 98/99 % de pureza	2,20
Cobre. Chapas de 2 por 1 metros	3,80
Cobre. Barras cuadradas	4,60
Cobre. Lingotes	2,80
Zinc. Chapas	1,50
Zinc. Lingotes	1,05
Mercurio. Frasco de 75 libras.	£ 17-10

CARBONES ASTURIANOS

Para industrias protegidas, R. D. 6 Agosto 1927

CLASES	Franco bordo	Sobre vagón mina
Cribados	55,75	48,25
Galletas	55,75	48,25
Granzas	46,75	39,25
Menudos	42,15	34,65
Briquetas	61,25	53,75

Para industrias libres

CLASES	Franco bordo	Sobre vagón mina
Cribados y galletas	55,59	Variable según procedencias
Granzas	44,49	
Menudos	39,45	
Cok metalúrgico	75	
Cok de pilas	40	
Briquetas	66	

Carbones ingleses, Cardiff, para exportación

CLASES	Chelines tonelada
Almirantszgo primera	20
» segunda	19
Menudos superiores, de vapor	13/6
» inferiores, » »	11 3
Cok metalúrgico	25 a 34
Briquetas	19 a 20
Antracita Swansea, cribado, superior	36 a 37/6
» » Cobbles	40 a 45

Mercado de fletes

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

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

CLASES	Pesetas
Gijón/Santander	10,00
Gijón/Bilbao	10 a 11
Gijón/San Sebastián	12
Gijón/Pasajes	13
Gijón/Huelva-Cádiz	13 a 14
Gijón/Sevilla	13
Gijón/Valencia	14
Gijón/Barcelona	14

NOTICIAS

RESTABLECIMIENTO

Nuestro querido compañero don Rafael Castro, de Villablino, después de haber sufrido una gravísima enfermedad, se halla hoy completamente restablecido.

Para celebrarlo se reunieron a cenar dos docenas de amigos en la noche del día 19 en la fonda de Martiecho. La reunión resultó agradabilísima y de verdadero y sano compañerismo.

Al filo de media noche, y con breves y sentidas frases del amigo Castro, terminó el acto.

NECROLÓGICAS

En Oviedo, falleció el día 12 de Setiembre, la señora doña Josefa Gacho, a los 64 años de edad. Era la finada, madre política del querido compañero y amigo don Manuel Ortega Crespo, al cual enviamos nuestro pésame.

—En Mieres, a la edad de 19 años, falleció el día 20 de Setiembre, el joven Luis Calleja González, hijo de nuestro muy querido amigo don Avelino Calleja.

Ha sido muy sentida en Mieres la muerte del joven Calleja, que deja sumido en hondo dolor a toda la familia, a quien deseamos toda suerte de resignación para sobrellevar la pérdida su frida.

—En su casa de Espiel (Córdoba) falleció el 5 de Setiembre el Facultativo de Minas don Graciano Martínez Valles, a la edad de 58 años.

Era en la actualidad jefe de los sondeos y demás trabajos preparatorios de la mina La Ballesta, de la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya.

Reciban sus deudos y especialmente su hijo, nuestro amigo y compañero Julio Martínez, el más sentido pésame.

—También en su casa de Sama, falleció don Faustino Canga Coto, el día 12 de Setiembre, a los 85 años de edad. Era el finado padre de nuestro amigo y compañero don Faustino Canga, y disfrutaba de generales simpatías.

Reciban sus deudos nuestro testimonio del mayor sentimiento.

NUEVOS COMPAÑEROS

En la Escuela de Capataces facultativos de Minas y fábricas metalúrgicas de Mieres, han terminado la carrera en el año de 1931, los alumnos siguientes:

Don Rufino Sánchez López. — Don Luis López López. — Don Mario Casillas Rodríguez. — Don César García Fernández. — Don Virgilio Suárez Delgado. — Don Antonio Fernández Lozano. — Don Guillermo García Díaz. — Don Benjamín Fernández González. — Don Nicanor Fernández García. — Don Tomás Sánchez González. — Don Valeriano González Fernández. — Don Rogelio Losa Díaz. — Don Hermógenes González García. — Don Joaquín González Álvarez. — Don Jesús García Díaz. — Don José R. Fernández Rodríguez. — Don Juan B. García Losa y Don Ángel Suárez Sánchez.

A todos enviamos nuestra felicitación, deseándoles los mayores éxitos en la carrera, y esperamos de ellos cooperen a nuestro lado en las luchas en pró de los derechos que nos corresponden.

PETROLEOS DE GARRUCHA (ALMERIA)

Con motivo del casi insensible terremoto o movimiento sísmico notado en Albos, de esta provincia, observaron algunos propietarios de casas de Garrucha, que al sacar agua de sus pozos obtenían también una sustancia ajena a ella, y al decantar ésta, observaron que una se parecía a la gasolina y otra a un petróleo pesado. La distancia de Albos a Garrucha es de 35 kilómetros.

Varias y variadas son las especies circuladas sobre tal yacimiento o fenómeno de la naturaleza; pero el hecho es cierto y verdad la manifestación espontánea de tales sustancias, como está demostrado por sus caracteres organolécticos y reacción con el sulfúrico, que acusan diferencia en examen comparativo, con los productos comerciales de uso y empleo corrientes.

Con este motivo se ha registrado un perímetro de unos 36 kilómetros cuadrados que comprenden desde el mar hasta la ciudad de Vera y entre las Sierras de Cabrera y Almagrera, alcanzando a los términos de Mojacar, Turre, Los Gallarados, Antas y Cuevas, y algún otro registro aislado al N. O. de Vera, cerca de la Sierra de la Bayabona.

En el aspecto geológico el terreno principal en que está comprendida esta zona, es el Mioceno; existe un manchón de rocas ácidas modernas, estrato cristalino, triásico y algún asomo de rocas antiguas básicas; todo esto unido a los sondeos que se han llevado a cabo últimamente: uno al S. O. del término de Turre, por cuenta del Estado, y el otro al N. E. del término de Mojacar, por cuenta de los señores Chavarri, que llegaron a 500 metros atravesando las pizarras, areniscas y otra diversidad de sustancias, las que

no admitían la posibilidad de existencias de depósitos petrolíferos.

Es muy de notar el gran valle que se extiende desde la playa de Puerto del Rey hasta el mismo pie de la Ciudad de Vera, donde existen infinidad de Pozos-Norias y aún en el mismo pueblo de Garrucha, donde es muy rara la casa que no tiene pozo, y sólo se ha manifestado en tres: dos de ellos a unos cinco metros y el tercero a una distancia de más de 200 metros.

Puede sospecharse que provenga de grandes profundidades, o que a partir del punto del movimiento sísmico, se haya abierto una fisura que siguiendo una máxima altura interior, se ha manifestado en esos pozos por la diferencia de nivel existente entre el sitio donde se produjo el movimiento o ambas cosas a la vez.

Desde que escribí esta ligerísima idea en Octubre de 1930, continúa en el más completo olvido el estudio de esta zona, con lo que se causan grandes perjuicios a la región y a nuestra patria; a la primera por el trabajo e incremento que tomaría, y a la segunda porque si resultara verdad lo que se ha manifestado espontáneamente, no tendríamos que ser importadores de petróleo extranjero.

Los Ministros que nos han visitado en estos días, han ofrecido ocuparse del asunto. No obstante, a los dignos e ilustrados Ingenieros de Minas debe preocuparles este complejo asunto, proponiendo conrazones, que no faltan, al Gobierno, cuanto estimen necesario para venir en conocimiento de la existencia o inexistencia de tal fenómeno.

Almería 23 de Septiembre de 1931.

FRANCISCO GARCIA GALINDO

Ayudante Facultativo de Minas

UN NUEVO LIBRO

Nuestro compañero don Vital Díaz Zapico, ha publicado un folleto en el que contiene sus estudios relativos al empleo del aire comprimido en los trabajos mineros.

Sin pretensiones, pero con acierto y concreción, expone sus trabajos hasta hoy, en esta materia.

Mejor que toda explicación, preferimos reproducir el prólogo, que el autor denomina "Dos palabras".

Dice así:

Hace próximamente diez años que la Sociedad Hulleras de Turón, a quien presto mis servicios, se decidió a la mecanización de las labores mineras, tanto del arranque como de la preparación.

Uno de los primeros a quien correspondió colaborar sobre este ensayo, fué al que suscribe; advirtiéndome que todos los conocimientos que en aquella época podía yo aportar en ayuda, a los esfuerzos de mis superiores, estaban reducidos, como suele decirse a la más mínima expresión, pues nadie ignoraba que de las aulas de nuestra escuela hemos salido sin la debida preparación en lo que a esta clase de instalaciones se refiere.

Pesaba sobre mí una constante preocupación al no poder hacer las conducciones de aire comprimido, a base de lo que un cálculo aconsejara, tal como se hacía y se hace con las conducciones y distribución de las cañerías hidráulicas, redes eléctricas, etcétera, etc., tan sólo diferenciadas de las que nos proponemos estudiar, en que los fluidos que conducen no son de naturaleza gaseosa.

En innumerables ocasiones, los resultados prácticamente obtenidos con los martillos picadores, no eran tan satisfactorios como eran de esperar, acumulándolo muchas veces a la mala clase de éstos, y otras, a la acción refractaria del personal en la mecanización del arranque; nada de esto suce-

día: la constante observación, nos esclarecía la duda y devolvía a los elementos correspondientes el crédito que por equivocación nuestra les habíamos restado, y a nosotros nos calificaba de culpables por no tener en la instalación los diámetros adecuados a la distancia recorrida por el fluido, y al tipo y número de martillos que de la misma se habían de alimentar.

Debido a todo esto que acabo de reseñar, surgió en mí la idea de recopilar los datos necesarios para la formación de una tabla o ábaco que de una forma rápida nos proporcione los datos necesarios para que el tendido de la red se haga en las debidas condiciones económicas, tal como de las que se dispone hoy, para el cálculo de las tuberías hidráulicas, y al alcance de todo individuo con sólo el conocimiento de las cuatro operaciones aritméticas.

Fruto de innumerables ensayos y tanteos por espacio de cinco años, dió por resultado la formación de la adjunta tabla por medio de la cual se resuelven con bastante rapidez y exactitud los cuatro casos que se pueden presentar en la resolución de los problemas de esta clase de conducciones, o sea: cálculo del diámetro, cálculo de la distancia, cálculo del número de martillos y de la pérdida de carga.

A petición de varios de mis compañeros, me he atrevido el dar a conocer estos apuntes, sin más objeto que

al no haber encontrado hasta la fecha otros que reúnan ni iguales ni mejores condiciones, puedan ser consultados por ellos cuando en alguna ocasión les sean necesarios.

Estos apuntes hace ya dos años que están terminados y durante este tiempo, solamente yo me he servido de ellos, pues los hice sólo y exclusivamente para mi servicio, que cuenta hoy con una red de 12 km.; pero como ya queda dicho, accediendo a la petición de mis compañeros, doy a la publici-

dad estos cuatro pobres y mal ordenados datos, para que por ellos mismos puedan ser comprobados y al mismo tiempo se encarguen de perfeccionarlos y esclarecerlos, pues yo no dejo de reconocer que todo esto que aporto, no pasa de la categoría de iniciativa, pero ya en la clase habrá quien con la ayuda de estos datos, dé por terminada la obra que se merece el título de estos apuntes.

VITAL DIAZ ZAPICO

Felicitemos efusivamente al compañero Díaz Zapico, haciendo votos porque su labor tenga imitadores.

Nueva Asociación de Ayudantes y Capataces Facultativos de Minas

En Riotinto (Huelva) se ha constituido una Asociación de los titulares de nuestra clase, convencidos de que para el logro de las reivindicaciones que nos afectan, solo hay una táctica; la unión.

Aunque ya está casi alcanzado el programa de la Asamblea de 1920, celebrada en Madrid, nuevas aspiraciones han venido a exigir la continuación de los trabajos, y para lograr el éxito, es necesaria la mayor unión,

La nueva Asociación ha nombrado Presidente a don Francisco Francoso, y Secretario a don Juan Vázquez.

Con mucho gusto damos la noticia y nos congratulamos de tener a nuestro lado a compañeros de una tan importante zona minera cual es la de Huelva en que, como en otras de Andalucía, la acción colectiva no alcanzó hasta ahora, el desarrollo que debiera.

El Comité Paritario de Minería de León

Sección de Ayudantes y Capataces Facultativos de Minas

El día 25 de Septiembre pasado se verificó la sesión de constitución de la sección del Comité Paritario de Minería, afecto al de León.

Tomaron posesión los vocales y se pronunciaron frases de cordial saludo entre las dos representaciones.

El día 4 de Octubre se reúnen en León los vocales obreros de esta sección de Ayudantes y Capataces, a la que asistirán los compañeros de León y Palencia, a los efectos de coordinar los deseos y aspiraciones de nuestra clase en esas provincias, y dar a conocer los trabajos que se realizan en Asturias para la discusión del Contrato de Trabajo en aquella cuenca.

Como el Contrato de Trabajo para León y Palencia ha de ser examinado previamente por las Secciones de Castilla, esperamos de todos los compañeros de estas dos provincias concurren con sus consejos a la formación del proyecto que se presentará al Comité Paritario.

Los empleados de Minas y Fábricas de Asturias se han constituido en organización

Después de laboriosas gestiones, a las que se dió fin en una Asamblea celebrada en Oviedo el día 27 de Septiembre, se ha constituido en Asturias una Asociación en la que entran los llamados empleados de Minas y Fábricas Sidero-Metalúrgicas.

Se discutió ampliamente el Reglamento, y la Asociación quedó constituida.

Nos congratulamos de ello. Los empleados mineros y metalúrgicos constituyen una clase social muy importante que, fuertemente unida, puede laborar grandemente por su bienestar económico y mejoramiento moral. Es hora de que las profesiones vayan tomando posiciones para las grandes batallas próximas. Cuando todos los sectores del trabajo alto y bajo se asocian, sería suicida que la clase media continuase en su tradicional abandono e indefesión. No se trata de atemorizar a nadie ni agredir ningún interés. Se trata, sencillamente, de dar fe de vida y de hacer que esta vida sea vivida con dignidad.

NOTA OFICIAL

En la importante reunión celebrada el domingo último, a la que asistieron cerca de doscientos asociados, pertenecientes a distintas cuencas y poblaciones de Asturias, se adoptó el acuerdo de aprobar el

proyecto de Reglamento, presentado por el Comité provincial, después de admitidas algunas enmiendas, propuestas por varios compañeros de Sama, Ujo, Mieres, Avilés y Santa Ana.

Ha quedado de este modo constituida, definitivamente, la Asociación, cuyas Secciones procederán al nombramiento de Juntas Directivas locales, previa comunicación del Comité, que se complace en hacer público su satisfacción por el éxito de la Asamblea general celebrada y por el entusiasmo reinante entre los empleados administrativos de minas y fábricas anexas que, en su totalidad, con excepciones muy contadas, componen actualmente esta Asociación, llamada a desempeñar una alta misión social. -- *El Comité.*

Oviedo, 1931.

A LOS ASPIRANTES A BOLSAS DE VIAJE

Se recuerda a los aspirantes a las dos Bolsas de Viaje para visitar minas de carbón en España, que las Memorias que redacten no se admiten más que hasta el día 15 de Octubre, quedando sin ver las que lleguen con posterioridad.

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.

Véase el anuncio de la librería de dicho señor.

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 Gijón



CORREAS

de Cuero, Pelo de Camello,

BALATA legítimas inglesas,

de Telas engomadas "Tripletoro-Cord",

de Goma y Telas para transporte.

Tubos de goma para aire comprimido

marca "Para" y "Paracord".

"Casa Tripletoro" - MADRID

Claudio Coello, 6 - Apt. 789

"MINERÍA"

REVISTA MENSUAL

TARIFA DE ANUNCIOS

Plana entera, por un año 150 pesetas

Media plana, id. id. 90 »

Cuarto de plana, id. id. 60 »

Por inserciones sueltas, 20 por 100 de aumento.

Reclamos y noticias en el texto, precios convencionales.

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

SOCIEDAD ANÓNIMA INDUSTRIAL ASTURIANA

FÁBRICAS DE MOREDA Y GIJÓN

ACEROS MODELADOS MARTIN SIEMENS Y ELÉCTRICOS, DE
CUALQUIER DUREZA Y PARA TODA CLASE DE PIEZAS,
HASTA 20 TONELADAS DE PESO

MATERIAL PARA MINAS, FERROCARRILES
Y TRANVIAS

RUEDAS DE ACERO

RODAMENES DE RODILLOS, TUBO Y CAZOLETA

APARATOS DE FRENO PARA PLANOS INCLINADOS

ENGRASES EN BRUTO O FRESADOS

BARRAS DE MINAS

CARRILES

PUNTAS :: ALAMBRES :: ESPINO

DIRIGIR LA CORRESPONDENCIA AL DIRECTOR DE LAS

FÁBRICAS DE MOREDA Y GIJÓN

APARTADO 23.

GIJÓN

TEJIDOS METALICOS

DE TODAS CLASES Y FUERZAS, PARA MINERIA
Y APLICACIONES INDUSTRIALES

RIVIÈRE

CASA FUNDADA EN 1854

BARCELONA

RONDA S. PEDRO, 58

MADRID

CALLE DEL PRADO, 4

