



PORTAVOZ DE LA CONFEDERACION NACIONAL DEL TRABAJO

EPOCA REVOLUCIONARIA

BARCELONA

Organo de la Federacion de
Sindicatos Unicos de Agua,
Gas y Electricidad

Abril de 1937

Núm. 5

Labor
constructiva

Los Sindicatos de Industria son una realidad

Cumpliendo los acuerdos confederales, el hasta ahora Sindicato Unico Regional de Luz y Fuerza de Cataluña, se ha convertido en Sindicato de Industria, pasando a denominarse en lo sucesivo, Sindicato de las Industrias de Agua, Gas, Electricidad y Combustibles de Cataluña.

No es preciso que nosotros insistamos demasiado sobre la importancia de este hecho, que viene a operar una transformación profunda en la vida económica de nuestro país, dentro del nuevo orden revolucionario, y en la actuación subsiguiente de nuestro Sindicato, que pasa, ahora, al plano de máxima responsabilidad social que nos han deparado los hechos ocurridos del 19 de julio acá, iniciándose esta nueva faceta de labor constructiva, a la que vamos con todo el entusiasmo y toda la fe que pusimos siempre en la defensa de nuestros ideales.

Pocas palabras más, en esta hora de realizaciones.

La Asamblea conjunta del Olympia ha dado estado de derecho —por lo que a nosotros se refiere— al último acuerdo del Congreso Regional.

Lo exponemos a título de información a todas las secciones de España, advirtiéndole de paso que responde este hecho, no sólo al acuerdo referido del Congreso Regional celebrado últimamente en Cataluña, sino también a acuerdos concretos de los Congresos Nacionales celebrados por la Organización en Madrid, en 1931, y en Zaragoza, en 1936.

A continuación reproducimos la convocatoria-manifiesto que la Ponencia nombrada al efecto hizo pública antes de nuestra Asamblea de constitución en Sindicato de Industria.

Dice así:

«Compañeros:

Ha llegado el momento de plasmar en realidades las aspiraciones que nuestra invicta C. N. T. durante tanto tiempo y después de una labor perseverante, ha inculcado en todos nosotros, para que en un día como en el de hoy, en que somos dueños de nuestros destinos y nos cabe la satisfacción de ser productores y consumidores sin intermediarios de ninguna clase, en que vamos a crear una nueva estructuración social que nos garantice el presente y el futuro, sepamos responsabilizarnos de la importancia trascendental de lo que esta transformación significa y ponernos a la altura de las circunstancias sin que recelos de ninguna clase puedan enturbiar ese espléndido amanecer de paz, amor y fraternidad que nos abraza a todos los trabajadores.

En el Congreso Nacional de la C. N. T. realizado en Madrid el año 1931, se acordó la creación de los Sindicatos de Industria.

Este acuerdo fué ratificado por el magno de Zaragoza de 1936, y en la actualidad, después de los trabajos realizados por una Ponencia nombrada a este efecto entre todos los Sindicatos y la Federación Local de

Durante los días 18 y 19 de marzo próximo pasado, nuestro camarada Doménech, entonces Consejero de Servicios Públicos, jiró una visita a nuestras Centrales, Saltos y Estaciones para darse cuenta de las necesidades de la Industria y del personal. Le acompañaban los compañeros Menasanch, asesor de Industria, y Abril, subdelegado de Electricidad, junto con los camaradas Guirau y Filló, Pdtc. Cjo. Transporte

(Fot. Menasanch)



Barcelona, estudiada, discutida y aprobada por un Pleno local la constitución de los Sindicatos de Industria, ha sido llevado para su discusión y aprobación definitiva al Congreso Regional Extraordinario que ha tenido lugar recientemente, el cual no sólo lo ha ratificado, sino que ha acordado se ponga en vigor el día 1.º de abril del año actual.

Este Sindicato que hasta hoy se llamaba Unico Regional de Luz y Fuerza de Cataluña, se transforma en Sindicato de las Industrias de Agua, Gas, Electricidad y Combustibles de Cataluña. Nos unimos con el Sindicato Regional del Petróleo, se nos agregan procedentes de otros Sindicatos las Secciones de Aglomerados de Carbón, Carbón Mineral y Fabricación de Cables eléctricos en general. De este conjunto, formaremos el Sindicato mencionado, del cual pasamos a describir las características.

SECCION DE AGUAS

Agrupará en su seno todos los trabajadores (manuales, técnicos y administrativos) que cuidarán de esta Industria desde sus Centros de explotación o manantiales fijos hasta su servicio al consumidor.

SECCION CARBON MINERAL

Cuidará de todo lo relacionado con el mismo, desde su explotación en las minas o importación del extranjero, hasta su entrega a los diferentes Sindicatos de Industria que lo precisen, de acuerdo con las necesidades del consumo, y regularizado por el Consejo de Economía, Control y Estadística confederal que se creará a este efecto. También agrupará a todos los trabajadores dedicados al aprovechamiento de los subproductos del mismo, como aglomerados, etc., exceptuando el caso en que el carbón se destine a la destilación de petróleos, en cuyo caso cuidará la Sección correspondiente. También se hará cargo del coque obtenido una vez destilada la hulla, en la obtención del gas. No podrán excluirse ninguna clase de trabajadores dedicados a trabajos accesorios o complementarios de esta Industria.

SECCION CONTADORES

Agrupará toda clase de trabajadores dedicados a esta producción, y cuidará de todo lo relacionado con la misma, o sea desde la adquisición de las materias primas hasta su entrega, una vez terminados, a las secciones que los tengan que utilizar. Como en las anteriores, no podrá excluirse ningún trabajador o grupo de trabajadores dedicados a trabajos accesorios o complementarios de esta Industria.

SECCION GAS

A esta Sección pertenecerán todos los trabajadores que la integran y cuidan de todo lo relacionado con la misma, desde que la hulla entra en las fábricas para la destilación del gas, hasta su aplicación a los usos domésticos, industriales o alumbrado público. Los subproductos, una vez obtenidos, serán entregados a los Sindicatos de Industria que corresponda (Industrias Químicas), excepto el coque (que pasará a la sección de Carbón Mineral. Como los ante-

(Pasa a la pág. 6)

De cómo se hace obra revolucionaria

El grupo escolar Ferrer Guardia

creado por nuestros compañeros de la Sección de Aguas

Un rincón de la retaguardia, que vale por todo un frente de batalla

PRELUDIO

Ese paisaje maravilloso que ofrecemos a nuestros lectores era, antes del 19 de julio, feudo exclusivo y temporal de un señor que lo utilizaba para solaz y recreo de su familia.

Es como si el sol fuera divisible y un buen día llegaran los bárbaros, o los hunos de Attila, o una banda religiosa que en nombre de su Dios se apoderara de él y lo parcelara, levantando tapias inmensas para que nadie pudiera gozarlo, más que los conquistadores.

Así, este enorme jardín, de vegetación exuberante, de flora magnífica, era un pedazo de sol parcelado y con tapias enormes que lo hacían inaccesible.

Y como este jardín, estaba antes parcelada España entera, por sectas, por partidos, por grupos, que se habían repartido el sol y el agua, el pan y el aire y la sal, levantando murallas de cañones y de fusiles y montañas de hombres armados, para que el resto de los hombres, que producían y trabajaban y daban la salud de su cuerpo y de su espíritu no pudieran ni siquiera acercarse al paraíso de los privilegiados.

Así llegó el 19 de julio. Por eso llegó. Por eso no parará esta gesta heroica donde quisieran pararla quienes han creído que el sol, el aire y el pan y la sal han sido arrebatados a unas partidas para darlo a unos partidos.

INTERMEDIO

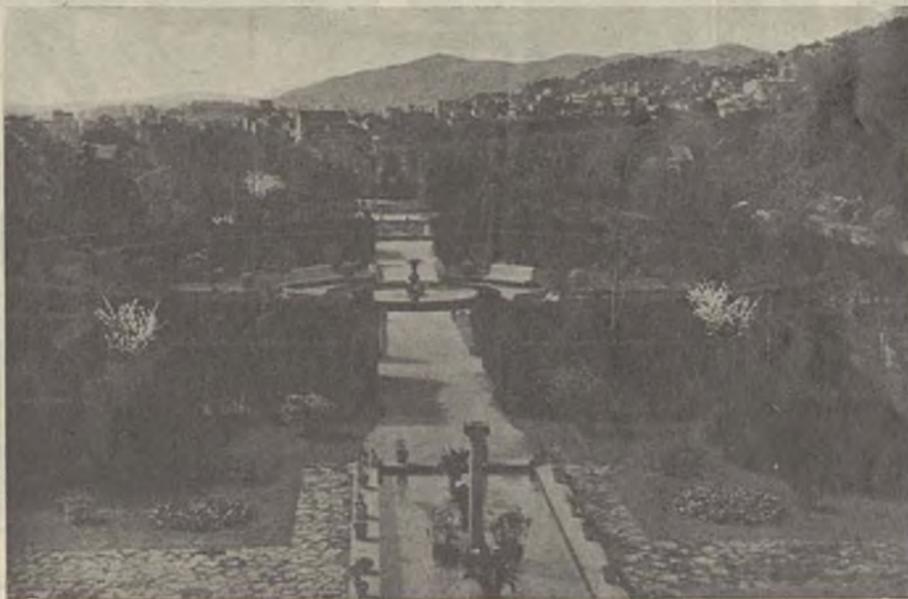
Estos obreros de Aguas empezaron su revolución por la escuela. Es decir, empezaron a edificar una escuela. ¡Que no está mal!

Cuando tanta gente ha creído que aquí se ha venido a quitar a unos para poner a otros, estos compañeros de Aguas quitaron a ese señor magnífico del jardín excesivo y colocaron en su sitio a 300 niños. Y a una docena de maestros. ¡Si todas las revoluciones las hiciéramos así...!

Y ahí están, los niños y los maestros, desde el 19 de julio, haciendo la más formidable de las revoluciones que haya podido soñarse.

La revolución de la inteligencia, la revolución del músculo y la del cerebro. ¡Y la del corazón!

Ahí, al aire libre, a pleno sol, con los libros en la mano, con la azada, con la pluma, está haciendo ese profesorado más Revolución que muchos Gobiernos y muchos Ejércitos.



Parto venturoso de la tierra. Fruto, esta flora de maravilla, del esfuerzo del hombre que regó el surco con el sudor de su frente.

Coto, ayer, este paisaje, cercado por el regalo de unos pocos, a cambio de las privaciones de legiones de hombres. Esta es, hoy, tierra de libertad. Y entre sus arboledas y sus fontanas, los niños encontrarán la salud del cuerpo y del espíritu. Que será, mañana, su redención.

ALLEGRO

No se puede, amigo director, seguir paso a paso —palabra por palabra, idea tras idea — nuestra charla magnífica de aquella mañana.

Si yo pudiera ahora escribir un libro, sí. Entonces cogeríamos tu capacidad de dirección y de organización, mi fantasía de escritor y nuestro entusiasmo, plasmando en un poema inmortal tanta belleza y tanta espiritualidad.

Y el libro no sería ni tuyo ni mío. Ni haría falta tu nombre ni el mío, como no ha hecho falta que nos retratáramos tú y yo — a la antigua manera — mientras nuestro reportero fotógrafo recogía en su cámara lo único que nos interesaba a nosotros y al resto de la colectividad; esto es, atisbos de la obra pedagógica magnífica que ahí estáis realizando tan calladamente.

Por eso no será posible seguir paso a paso nuestra charla a través de las aulas llenas de luz, porque tampoco yo quiero hacer ese reportaje de "avant-guerre", donde habría que contar las cucharillas de los chicos y los cepillos de los dientes y las hojas de los árboles.

No. Vamos a dejar esto en un canto heroico, como vuestra obra y como la Revolución que soñamos muchos — que no es ésta aún — y pasando muy quedos, silenciosamente por ese jardín, vamos a procurar no distraer a esos niños que seguirán cavando en la tierra y buscando en los libros. Y de los libros sacarán la semilla, que sembrarán y que luego dará el fruto de nuestra Revolución, de esa Revolución, profesor, tras la que vamos tú y yo, y todos los hombres de buena voluntad y de buenos sentimientos.

ROMANZA

Una cosa, sí, hay que cantar. Y es la luz maravillosa de ese palacio que no digo digno de un arzobispo, porque en mi opinión los arzobispos deben vivir en chozas modestas y honestas, con los pies descalzos y predicando la paz material y espiritual.

Pero ved por dónde, director, amigos profesores, vosotros sois ahí los arzobispos de la Revolución — ¡perdón! — que con la mi-

tra de vuestro talento y de vuestra bondad, alumbráis las inteligencias de esos niños, que estaban en mitad de la calle, al otro lado del sol, del agua y del pan, con la vista fija en las tapias inaccesibles, porque eran alturas de soberbia y de ruindad.

Yo quiero destacar aquí que esa luz de maravilla la necesitáis para realizar vuestra obra gigante. ¡Luz, luz; anchura de sol en la imagen afortunada de Gabriel Miró, que fué también un educador del buen gusto y un cantor excelso de las miserias!

¡Luz ante el libro que desbrozará al niño el camino del saber! ¡Luz ante vuestros ojos, que habéis de observar al niño en lo moral, en lo estético y en lo artístico! ¡Luz en las aulas, luz en el campo, luz en el cerebro de todos esos niños que son nuestros hombres próximos, nuestros primeros hombres pudiéramos decir en esta hora solemne y mística de la Revolución!

FUGA

Compañeros de Aguas y compañeros profesores. Esto se ha terminado.

Como veis, apenas si hay reportaje. Aparte esas excelentes fotografías del compañero fotógrafo, nada queda de cuanto hablamos.

No es posible, aquí, hacer la apología de vuestra obra. No os importe, pues es pronto aún.

Apenas habéis empezado. El elogio sería precipitado. Pero continuad. No abandonéis esa labor, que es una promesa preñada de felicidad.

Yo os digo que quedo prendido en el encanto de este magnífico barro a medio modelar, pero que anticipa la armonía y la belleza suprema del Arte.

Más, mucho más de cuanto yo pudiera decir, dicen ya esos niños, y ese paisaje que es suyo, y ese comedor que les pertenece, y esa pulcritud y ese orden que respira nuestro grupo escolar "Ferrer Guardia".

Ahora situaos en el 15 de julio.

Y fijaos. Yo acabo de escribir: "Orden que respira nuestro grupo escolar "Ferrer Guardia".

Y permitidme que acabe.

Porque temo que me oiga el alma de Torquemada, o la de cualquiera de aquellos sicarios que fusilaron a Ferrer, cuando también esos niños estaban en mitad de la calle, lejos del sol y del aire y del pan y de la sal.

MARIO TRAYTER

Fotos Pérez de Rozas



Un detalle del comedor

Alegría infantil en la cara y en los ojos de esos niños, nuestros hombres próximos...

Comedor amplio, lleno de luz, pulcro, ordenado, higiénico. Es, de seguro la Despensa de que nos habló Costa en su paralelo con la Escuela.

Aquí, donde sólo comían antes una familia, encuentran alimento doscientos hijos del pueblo: doscientos hijos de productores auténticos.



Así se estimula en el grupo "Ferrer Guardia" el amor a la tierra.

Prostrados sobre ella las niñas y los niños, rinden a la Naturaleza el homenaje de su esfuerzo muscular.

«La tierra, para el que la trabaja.»

Así en estas parcelas encontrarán estos niños, luego,

el premio de una cosecha de ilusión, y el de unos frutos que ellos alentaron con su cuidado y con su trabajo.

COLABORACION SINDICAL

ESTIGMA

El 19 de julio de 1936, comenzó la gran tragedia española, convirtiendo sus tierras en ríos de sangre generosa, sangre brava del proletariado ibérico, que está dando la lección más grande que nación alguna legó al Universo.

¡El inmortal pueblo español, de serenidad incalculable, de reacciones infinitas! El retumbar del cañón no amedrenta al espíritu indomable de la raza ibérica.

Un pueblo de profundas y extensas raíces históricas no puede ser presa fácil para el bandolerismo internacional, aunque mande ejércitos modernos y bien pertrechados para la destrucción.

Deleznales y cretinos generales creyeron que, alzando su espada sin honra, podían oprimir a un pueblo levantado en armas.

El Mundo tiene mucho que aprender de esta epopeya épica e incalculable que pone en peligro al capitalismo universal.

En España se da fin al señorito chulo y parásito, desaparece Juan José y resplandece la justicia popular, la conducta recta y honrada que inmortaliza la Revolución.

El memorable 19 de julio la atmósfera estaba cargada de tristeza; se rumoreaba, se sospechaba quién iba a ser el traidor, y desde las alturas del Poder, los gobernantes ponían ojos atónitos, sin quererse enterar de dónde partía el drama que iba a iniciarse; pero el pueblo, con su clara intuición, lo adivinaba y se lanzaba a la calle.

¡Ah! El Poder constituido «nunca se equivoca».

Los metidos en el trance no dijeron al pueblo que lo iban a entregar al enemigo; su silencio fué la advertencia trágica de lo que iba a suceder.

¡Y, sin embargo, era la República burguesa la que «nos amparaba»! Es lo mismo; se basta el proletariado solo para salvaguardar sus intereses; esa República pesaba más que una montaña puesta encima de los hombros.

A pesar de todo, el viento no gimió en las ramas, no sollozaron los arroyos ni las fuentes claras, el suelo no crujía al paso del que se alejaba medroso o huía cobardemente del peligro.

La hora de las justificaciones terminó, y la era roja sigue su marcha triunfal y adelante.

Ha sido necesaria la traición más vergonzosa que registra la Historia para que la Revolución, pujante, fuerte y sublime, triunfe en el suelo español.

No importa nada de lo que pasa, si todo se hace en bien de la causa revolucionaria; que nos da fuerza, fe, valor y acción en el trabajo, términos básicos del triunfo.

Mientras nuestros hermanos luchan en los frentes de batalla, mientras sufren las horribles horas de la guerra, con fulgores de espanto, ametrallados y ametrallando, con ruidos metálicos espantosos, metidos entre trincheras, fusiles, cascos de acero, polvo, barro, dentro de un caos de obuses, viendo a sus hermanos combatientes con rostros desencajados, pedazos humanos de sus camaradas colgando de las alambradas; es necesario que la retaguardia sepa cumplir con su deber para que cuando vuelvan vencedores les mostremos una sociedad justa, digna de su sacrificio.

Quisiera hacer ver a esas naciones inventoras de pactos de no injerencia, el daño que hacen a la causa de la civilización con sus aspavientos de viejas zorras, como no queriendo darse cuenta de la realidad que supone nuestra lucha para la cultura de todos.

Pero, no importa; contamos con la simpatía de lo mejor de esas naciones, los obreros suspiran por nuestra victoria, ya próxima.

El proletariado mundial dice y dirá con nosotros, lleno de odio y horror, a sus hijos, cuáles fueron los que entregaron nues-

Aprovechémonos de la experiencia

EL TRABAJO DE LAS MUJERES

En los momentos actuales es interesante recordar algunos de los aspectos que ofreció la Gran Guerra, en cuanto al empleo del personal femenino, para substituir a los hombres que marchaban al frente.

En general, en todas las operaciones donde se requiere una habilidad normal, las mujeres se muestran superiores a los hombres; así, en los primeros lugares donde los hombres fueron substituidos eran los Bancos de pruebas, laboratorios, departamentos de contadores de las Empresas eléctricas, lecturas de aparatos de medición, maniobras en cuadros de distribución y otros trabajos similares.

En muchos trabajos eléctricos o de talleres no es necesaria una experiencia anterior; en cambio, en otros, el haber estado ya empleada es una ventaja, por haberse conseguido con ello ciertos hábitos de regularidad.

En general, las mujeres requieren una información más minuciosa y una supervisión más constante que los hombres, mientras se preparan para un trabajo; pero, una vez llegan a conocerlo bien, lo ejecutan a las mil maravillas.

Durante la Gran Guerra, en Inglaterra, las mujeres dieron excelentes resultados en las oficinas, y después de algunos estudios preliminares se sacó la conclusión de que era necesario un curso previo de cuatro semanas para explicarles la organización de las Empresas y el trabajo, evitándose con ello perder más adelante un tiempo precioso en preguntas, si no estaban bien preparadas. Algunas que, anteriormente a esta disposición, se habían puesto a trabajar sin cursar las cuatro semanas de estudio preparatorio, no dieron, ni con mucho, el resultado de las que ingresaron una vez preparadas.

A todas las que se destinaban a servicios de los Departamentos Técnicos se les imponía un curso de tres meses, pasando primero por el Laboratorio para enseñarles algunos conocimientos de electricidad mental. Primero se les hacía aprender alguna lección e incluso se les examinaba, pero esto dió poco resultado, pues las mujeres que tenían mejor disposición teóricamente, en cambio, en la práctica, eran las menos aptas. Por tanto, se acordó que efectuasen un curso de prácticas, operando, telefoneando, poniéndolas al lado de interventores de maniobras, enviando mensajes, etc., pero siempre a las órdenes de un instructor.

Sin embargo, no todas las mujeres eran aptas. Algunas, con buena voluntad, no podían actuar en casos de emergencia. Por este motivo se examinaba su personalidad, la confianza en sí mismas y su agilidad de pensamiento.

En las Subcentrales se emplearon mujeres. El primer año, de cada 18 examinadas, eran aceptadas 15, excelente porcentaje. En momentos de disturbios o confusiones, operaban bien y serenamente. ¡En cambio, no se sabe lo que debía ocurrir en las Subcentrales, cuando, como es corriente, por la noche un ratoncito cruzase por la sala!

Durante el periodo en que fué necesario el trabajo de las mujeres, se eliminó como improcedente toda labor de contabilidad o administrativa que no fuera absolutamente imprescindible en tiempo de guerra.

tro pueblo a la invasión extranjera y les enseñarán la inmundicia de alma de los enanos y borrachos generales que deshonraron el nombre que llevaban de españoles.

Pasarán los años y las generaciones y el infamante nombre de traidores les señalará eternamente.

Ignacio Soláns
Del Sindicato Agua, Gas y Electricidad, de Valencia

EL MUNDO NUEVO

El hombre, en toda la trayectoria de la Historia, se nos ha mostrado cruel e inhumano. La explotación del débil por el fuerte ha sido un hecho cierto en todas las épocas.

Pero la Historia de la Humanidad ha tenido de vez en cuando auroras nuevas. En ellas ha muerto el Mundo viejo para nacer otro nuevo. Donde había la esclavitud, ha surgido la libertad; donde tinieblas, luz...

Las primeras civilizaciones de la Tierra, se hicieron a costa de la vejación de los vencidos. Los esclavos, vilmente apaleados, dejaron su sudor de sangre en los esplendores de Egipto, Babilonia y Asiria. Tiranos y déspotas deslizaban su existencia fastuosa mientras el productor agonizaba de hambre. Cuando la expansión de las razas pobló las tierras de Europa, la esclavitud oprimía ya como cosa corriente y vulgar al infeliz explotado por una sociedad injusta. Movimientos liberadores de masas hubo: entre ellos está Euno, en Sicilia; Espartaco, en Roma. Un Mundo nuevo floreció con el Cristianismo y otro con la invasión de los bárbaros. El primero, de carácter comunista-religioso, duró poco, pues se alió pronto a los tiranos, y la religión fué el opio del pueblo, y en nombre de un Dios se llevó a cabo el mayor número de asesinatos que se conoce en el Universo. El segundo, en el que Alarico hundió la civilización de Occidente, trajo la barbarie, el feudalismo, el caos.

Mundos nuevos vinieron con el descubrimiento de América, la reforma religiosa, la Revolución inglesa.

Toda revolución es un cosechamiento de nuevas ideas para el porvenir.

La Revolución francesa enseñó al explotado lo que puede hacerse con el poder del pueblo.

Rusia, también marcó una nueva pauta en la cuestión social.

España, será la antorcha que iluminará al Mundo con la verdadera libertad.

En la historia de Iberia murió el Mundo viejo el 19 de julio de 1936.

La C. N. T. y la F. A. I., organizaciones de amplia democracia, de espíritu constructivo, de lucha generosa y humana, levantaron su bandera roja y negra, símbolo de la fraternidad universal.

Estamos en vísperas de un Mundo nuevo.

Pero, ¿cómo había de ser? La sucia, la ruin política, trata de infiltrarse en las filas obreras, y a estas horas, en que en Madrid se lucha heroicamente y el proletariado es un mártir del Ideal, en la retaguardia se traman maniobras fraudulentas.

Y la Revolución hay que hacerla en la retaguardia y la guerra en el frente.

Para nada hace falta la política en los momentos actuales; se es o no revolucionario, he aquí todo. Tintas medias, espectadores y emboscados, deben de ser barridos sin contemplaciones de ninguna clase.

El frente antifascista más unido que nunca, a luchar y a vencer. Si así no se hace, el Mundo nuevo será un sueño de quimera.

Y en esta lucha ¡guerra a muerte al fascismo!, el proletario, el obrero, el que produce, debe situarse en el sitio responsable de la Revolución.

De lo contrario, se corre el riesgo de un escamoteo peligroso.

¿Se hará esperar mucho el fusilamiento de un buen puñado de esos desaprensivos comerciantes que adulteran los artículos de primera necesidad?

UNIDAD

Se dice que es necesaria la unidad entre los trabajadores para ganar la guerra y la Revolución. Es cierto, pero para llegar a esa unión es necesario que todos los trabajadores pongan todo su empeño en que sea una realidad. ¿Cómo? Muy sencillo; haciendo caso omiso de todos aquellos que, llamándose antifascistas, tratan de obstaculizar esa unidad, todos aquellos que por sus apetencias personales crean el malestar entre los trabajadores de ambas organizaciones, dentro de los lugares de trabajo, para así evitar que impere el buen sentido y cordialidad entre los productores.

Es necesario que todos los trabajadores nos demos cuenta que si no hacemos esa unidad, esa unidad sagrada que ha de reinar entre nosotros para de una vez aplastar y exterminar al odioso fascismo, seremos barridos sin contemplaciones por los traidores que venden la tierra que les vió nacer por odio a nuestra clase, a la clase productora, que es la única que ha sabido tenerlos a raya en su pretensión de dominio y crímenes sin cuento.

Al mismo tiempo es necesaria la unidad para engrandecer la Industria que nos está confiada, o evitar sean interrumpidos los servicios; debemos hacer lo posible, por acuerdo de las dos Sindicales, en reuniones de conjunto para determinar lo más adecuado a dicho fin, no dejándonos mediatizar por nada ni por nadie, ya que la buena marcha de la Industria depende única y exclusivamente de nosotros.

Digo lo anterior porque es inaplazable que nos unamos en un estrecho lazo, ya que todos los trabajadores somos hermanos de infortunio. ¿Qué importa que uno pertenezca a ésta o la otra Central sindical? Nada: si perseguimos la misma finalidad, hemos de dejar a un lado las tonterías que nos dividen, limando toda clase de asperezas, para así realizar una labor fructífera de conjunto, en bien de la Industria, la Revolución y la Guerra.

Argüelles

La Unidad Sindical es la armonía en el trabajo y en la guerra entre los antifascistas. En la Unidad Sindical se juntan, sin fundirse, las ideologías, como las paralelas en el infinito. Allí, en la meta, en donde nos espera la victoria en la guerra y el triunfo en la Revolución, todos somos iguales porque allí está el ideal común. Marchemos, pues, juntos. Si se quiere, no mezclados, pero unidos, francamente, noblemente.

Y en esta transformación social anhelamos lo que vale más que la vida misma, la Libertad.

Estamos en vísperas de una nueva era de paz social, de amor y de perfección humana.

Estamos en los albores de ser todos compañeros y productores.

Y esta hermosa perspectiva no nos debe de abandonar jamás.

No, no sería justo que el hado adverso truncara tanta ventura, tanto adelanto del progreso, tanto anhelo de amarnos los unos a los otros.

El fascismo sucumbirá, por cruel y asesino, y el Mundo nuevo de perfección y amor para todos, será un hecho cierto.

Anticis

(De JJ. LL. de Luz y Fuerza.)

Aplicaciones del horno eléctrico

Fabricación del carbón de silicio

Aunque el carbón de silicio es muy conocido, creemos que será interesante difundir algunos datos sobre el mismo y especialmente sobre su fabricación.

No daremos grandes detalles de la instalación y hornos, ni tampoco entraremos en el estudio técnico o científico del proceso de su fabricación, ya que entendemos que esto no es necesario ahora, y además, alargaría inútilmente estas notas. Nos limitaremos a señalar los puntos principales en que se basa su fabricación, con el objeto principal de dejar patente en el ánimo de quien esto lea, que la fabricación del carbón de silicio es de una sencillez extraordinaria que estaría al alcance de cualquiera, especialmente desde el punto de vista técnico, si no existiese el disponer de una potencia en corriente eléctrica, relativamente elevada y, por lo tanto, un capital también relativamente importante.

El nombre industrial de carbón de silicio, se da al carbón de silicio, que es un compuesto de silicio y de carbono, cuya fórmula química es "Si C".

El carbón de silicio se produce en estado de polvo amorfo y en estado de cristales, en estado amorfo; si bien tiene sensiblemente la misma composición química que el cristalizado, carece de casi todas las propiedades que hacen interesante a este último, por lo cual nos referiremos aquí sólo al carbón de silicio cristalizado.

Los cristales de carbón de silicio, obtenido industrialmente, son de color negro, algunas veces tienen destellos o matices verdosos y azules, son de hoja muy delgada, de contorno poligonal, con aristas cortantes y ángulos muy agudos, su tamaño es muy variable, pero, como hemos dicho, el espesor es muy poco en relación a la superficie de la lámina cristalina, ya que mientras la lámina tiene una superficie que a veces alcanza varios milímetros cuadrados, su espesor apenas alcanza como máximo algunas décimas de milímetro; si en ocasiones parece que este espesor es mayor, es por juxtaposición de varios cristales, que se separan, como las hojas de un libro, al menor choque.

La densidad del carbón de silicio oscila entre 3,12 y 3,22, o sea que es algo más pesado que el aluminio cuya densidad es de 2,70, y por lo tanto, está clasificado entre los cuerpos relativamente ligeros.

La principal cualidad del carbón de silicio cristalizado, es su elevada dureza, que es de 9,5 a 9,75 de la escala de Mohs, en la cual al diamante se le ha dado el valor de 10, al corindón, 9 y al esmeril entre 6 y 8; por lo tanto, se ve que su dureza es muy cercana a la del diamante, por lo cual raya profundamente el rubí, el zafiro, el acero cromado más duro, etc.

Pero, no obstante su dureza, es sumamente frágil, algo semejante a lo que sucede con el cristal, lo cual es agravado por el poco espesor de sus cristales.

Si el carbón de silicio, se pudiera obtener en cristales de mayor espesor, tendría muchas más aplicaciones, ya que sus propiedades son tan semejantes a las del diamante, que incluso es posible obtenerlo en cristales muy claros cuando se fabrica en hornos de laboratorio y con materiales y condiciones especiales, pero, hasta ahora todos los esfuerzos para obtener cristales de fuerte espesor, han fracasado.

El carbón de silicio fué descubierto, o por lo menos dado a conocer, y aun más claramente llevado a la producción industrial, por Acheson, quien, haciendo investigaciones y ensayos para obtener el diamante artificial, no pudo lograrlo, pero obtuvo carbón de silicio y al darse cuenta de sus cualidades, abandonó la busca del diamante artificial y se dedicó de lleno al carbón de silicio. Entre otros, también Moissan, se encontró con el carbón de silicio, en algunas de sus investigaciones de laboratorio, pero se limitó a estudiarlo sólo científicamente.

Acheson, que previó un importante porvenir industrial para el carbón de silicio, logró formar una sociedad que instaló una fábrica en el Niágara, donde había un elevado sobrante de fuerza. Esta Sociedad tuvo, desde el primer momento, una gran confianza en el futuro carbón de silicio, tanto es así que aun cuando con la primera instalación, que fué más una instalación de prueba, fabricaron 40 toneladas anuales y no vendieron más que 25, ampliaron en seguida la instalación, logrando en dos o tres años abrir un amplio mercado al carbón de silicio.

El carbón de silicio, se fabrica a base de primeras materias, es muy sencillo y de precio bajo y su proceso de fabricación es sumamente sencillo, ya que se limita a someter a la acción de un horno eléctrico de resistencia de carbón, la siguiente mezcla:

Silicio en polvo	70/20 % en peso
Carbono	20/71
Total 100/00	

El carbón de silicio industrial, contiene también en concepto de impurezas, una pequeña cantidad de aluminio, hierro, calcio y magnesio que son los causantes de la coloración de los cristales, la proporción de cuyas impurezas, oscila entre 0,6 y 1,25 por 100.

A continuación daremos una ligera idea de los hornos que se emplean para la fabricación del carbón de silicio, y más concretamente de los empleados por la Sociedad que fundó Acheson en el Niágara.

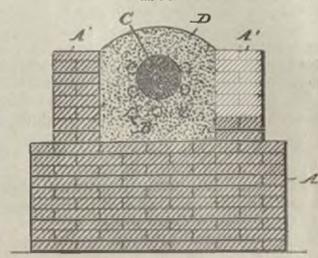


Fig. 1.—Corte longitudinal de un horno esquemático.

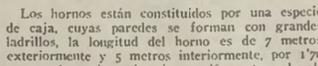


Fig. 2.—Corte transversal de un horno esquemático.

Los hornos están constituidos por una especie de caja, cuyas paredes se forman con grandes ladrillos, la longitud del horno es de 7 metros exteriormente y 5 metros interiormente, por 1,70 metros de anchura interior y 1,60 metros de altura.

Las paredes extremas, que están rejuntadas con tierra refractaria, son atravesadas por los electrodos que pueden servir para muchas operaciones, sin necesidad de renovarlas; en cambio, las paredes laterales, se hacen en seco, para que al mismo tiempo que permiten la fácil salida de los gases, sea fácil desmontarlas en cada operación, para la descarga del horno.

Las puntas de los electrodos, por el interior del horno, van envueltas o revestidas de carbón en polvo, según se ve en c) (figs. 1 y 2), al objeto de asegurar mejor la conductibilidad y aumentar su duración; si este carbón se pone anasado con

alquitrán diluido en agua, es mejor, ya que formará un bloque sólido y compacto.

Uniendo los dos bloques de carbón que envuelven los extremos de los electrodos, se forma, al mismo tiempo que se carga el horno, un núcleo o nudo de carbón C, que actuando de paso para la corriente, se pone incandescente, e irradia el calor a la masa de la mezcla D, que le envuelve y que, por efecto de la temperatura elevada que alcanza, es transformada en carbón de silicio.

El nudo de carbón que sirve para el paso de la corriente, puede ser de sección circular con un diámetro de unos 450 milímetros, o bien, lo que es más fácil de hacer, de sección cuadrada.

Una vez cargado el horno, cuya mezcla, así como el nudo central, se colocan apisonando y con un exceso de mezcla en la parte superior, ya que durante la operación la mezcla desciende notablemente, el horno está en disposición de empezar la operación y tiene el aspecto de la figura 3.

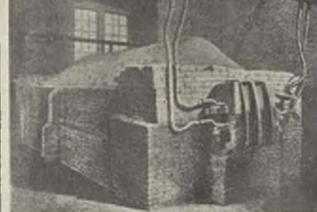


Fig. 3.—Horno cargado, dispuesto para empezar la operación.

Para un horno del tamaño que hemos descrito, se necesitan 736 kw., o sea 1.000 HP. y se aplica la corriente, empezando por 200 o 250 voltios, voltaje que se va reduciendo hasta unos 75 voltios, que es el voltaje normal de la operación, a medida que el irse calentando, va aumentando el amperaje, el cual llega a alcanzar 9,80 amperios.

La operación se hace durar treinta y seis horas, y se obtienen unos 3.000 kgs. de carbón de silicio, lo que corresponde a unos 8,5 kw. por kilogramo de carbón de silicio.

Puede también reducirse la duración de la operación a veinticuatro horas, lo cual es necesario algunas veces, cuando se utiliza fuerza sobrante de otras industrias, lo que reduce más o menos proporcionalmente, la cantidad de carbón de silicio producido en cada hornada, o sea unos 2.000 kgs.

También se puede fabricar con hornos de menor potencia, pues con 100 o 150 HP. se puede obtener buenos resultados; si bien en este caso el rendimiento por kw. disminuye; un horno de 400 HP. resulta muy práctico y manejable.

Al poco tiempo de haberse iniciado la operación, se desprenden gases de la masa sometida a tratamiento, los cuales al llegar al exterior, se inflaman en pequeñas llamas, como puede verse en la figura 4, la cual representa un horno hacia el final de la operación.

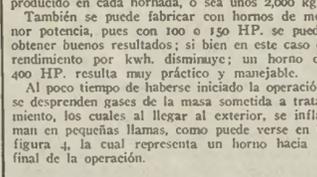


Fig. 4.—Horno hacia el final de la operación.



Fig. 5.—Horno durante la descarga; está al descubierto el bloque de carbón de silicio cristalizado.

Una vez terminada la operación, se procede a desmontar las paredes laterales del horno, y retirar la parte de mezcla no transformada, que se separa por una nueva operación, también se separan las partes insuficientemente transformadas o simplemente no cristalizadas (carbón de silicio amorfo), cuyos materiales pueden ser vendidos como subproductos (para refractario, por ejemplo) o utilizados para una nueva operación.

Una vez retirada toda la parte no transformada, queda al descubierto el bloque de carbón de silicio cristalizado, como se puede ver en la figura 5, que es retirado del horno a trozos, para someterlo a las subsiguientes operaciones de limpieza, trituración y cribado.

Es de hacer notar la circunstancia, podríamos decir curiosa si no fuese perfectamente explicable técnicamente, de que el carbono de que está formado el núcleo central o nudo, aparece ahora en estado de grafito artificial, muy semejante en aspecto y propiedades, al grafito natural (plombagina). También aparece como grafito, alguna parte del carbón de silicio que ha sido descompuesto por excesiva temperatura, cuyas transformaciones en grafito, son debidas a la disociación de los car-

Electrificación ferroviaria en Cataluña

Una de las disposiciones emanadas del Gobierno de la Generalidad, de carácter eminentemente trascendental en el nuevo orden económico revolucionario de Cataluña, se halla representada por el Decreto de la Presidencia del día 20 de enero pasado, por el que se autorizaba a la Consejería de Economía para llevar a cabo los trabajos necesarios para la electrificación de determinadas líneas ferroviarias de transporte, a cuyo efecto se destinaba un crédito extraordinario de 8.000.000 de pesetas, importe en que se evaluaba la realización de las obras proyectadas, las cuales, según prescribía asimismo el mencionado Decreto, serán efectuadas en el plazo máximo de siete meses.

Estas obras, que probablemente son el primer paso para ir a la electrificación de un gran tramo, por no decir la totalidad, de la red ferroviaria de Cataluña, en principio se limitan al establecimiento de dos líneas aéreas de contacto correspondientes a las dobles vías entre Bifurcación-Bordeta-Garrat y Molins de Llobregat; enlazar el extremo de las vías del Ferrocarril Metropolitano Transversal desde la estación Bordeta con los Ferrocarriles de M. Z. A.; ampliación de potencia de la central Bordeta del Ferrocarril Metropolitano Transversal y construcción de otra de planta nueva en Castelldefels, y sustitución de la toma de corriente actual por carril del Metropolitano Transversal por una línea aérea.

Como hemos dicho, estas obras, ya que no por su volumen por lo que representan como principio de la electrificación de nuestros Ferrocarriles, son de gran importancia y vienen a ser como la piedra angular de un nuevo edificio que en el concierto de nuestra Economía ha de levantarse en Cataluña para bien de todos.

Ante el proyecto que germina, no podemos menos de aludir incidentalmente al atasco que muchos problemas económicos que se nos antojaban insolubles venían sufriendo desde hace muchos años por culpa del burocratismo administrativo, de la falta de iniciativa o sencillamente del bostón centralista a muchas iniciativas de gran trascendencia económica que hoy en el nuevo orden revolucio-

bueros que a temperatura elevada suficientemente, son descompuestos, siendo volatilizados los metales que los forman y quedando el carbón en estado grafitico.



Detalle de la sala de máquinas.

El estudio económico de una electrificación de ferrocarriles es algo muy complejo y representa un problema que no puede estudiarse aisladamente, sino que debe enfocarse como un problema de conjunto en el que entran numerosos factores. En síntesis, podemos decir que consiste en examinar

Una instalación de esta clase, puede también servir con sólo modificar la forma de los hornos, para la fabricación de grafito artificial y corindón.

No podemos dejar de consignar la facilidad con que una instalación de las existentes para fabricar carburo de calcio puede ser convertida en una fábrica de carbón de silicio, grafito y corindón. Las aplicaciones del carbón de silicio, no son muchas, pero algunas de ellas, son muy importantes; entre las principales, figuran la fabricación de mechas de esmerilar, papel de esmerilar, construcción de aceras y escaleras de gran tránsito, en las cuales, mezclado con el cemento portland, impiden que sean resbaladizas, al mismo tiempo que reduce mucho su desgaste; también se emplea para ornamentación de fachadas, resistencias de pararrayos eléctricos, etc.

Como hemos dicho al principio, nos hemos limitado a señalar, sólo lo suficiente para dar una idea de lo que es la fabricación del carbón de silicio, y principalmente poner de manifiesto que se trata de una industria facilísima desde el punto de vista técnico y que podría dar empleo a una cierta cantidad de potencia hidroeléctrica sobrante; hemos dejado de consignar infinidad de detalles, tanto sobre la constitución y formación del carbón de silicio, como de su fabricación, que no son secundarios, sino muy importantes para dicha fabricación, pero que consideramos fuera del objeto de este escrito, al mismo tiempo que lo habrían hecho excesivamente extenso.

Barcelona, marzo de 1937.

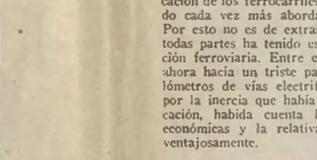
La Naturaleza no ha sido pródiga con Cataluña otorgándole reservas de hulla negra, pero si lo ha sido, en cambio, proporcionándole unas reservas de riqueza más importantes de este país y que, en gran parte, compensan la falta de carbón y en otros aspectos la superan. Uno de estos aspectos se halla representado, como hemos dicho, por la posibilidad de electrificar nuestras líneas ferroviarias en beneficio de nuestra Economía y del propio sistema ferroviario en nuestro país. Independientemente de estas ventajas, existe la que representa para el individuo, en numerosos aspectos, el poder viajar en tren electrificado en sustitución de trajes de vapor.

Si en el terreno económico la adquisición de carbón fuera de nuestra tierra (terreno por el que Cataluña invierte millones de pesetas cada año que salen de nuestra tierra a otras tierras), el aprovechamiento de nuestra fuerza hidráulica para tracción nos haría reportar un ahorro considerable, en el terreno del impulso a otras industrias de Cataluña (entre ellas la hidroeléctrica), el proyecto de electrificación de nuestra Industria del Transporte viene a ser un gran paso adelante en nuestro vigoroso avance económico. Los millones de kilovatios-hora que anualmente se desaprovechan como sobrantes en la producción hidroeléctrica, aplicados a la tracción ferroviaria, podrán ser en el futuro ventajosamente utilizados. Y si tal impulso recibiera la aplicación eléctrica a los transportes ferroviarios, siempre, además, redundaría la electrificación en beneficio de la Industria eléctrica en general, la cual ya es sabido que en los países más progresivos del Mundo guarda estrecha relación con su grado de civilización.

La importancia económica de la electrificación de ferrocarriles es extraordinaria. En atención a las ventajas que representa la fácil transformación y transporte de la energía eléctrica de alta tensión, por una parte, y la continua extensión de las líneas de transmisión, por otra, el problema de la electrificación de los ferrocarriles de gran línea, viene siendo cada vez más abordable en todos los países. Por esto no es de extrañar el incremento que en todas partes ha tenido estos últimos años la tracción ferroviaria. Entre estos países España hasta ahora hacia un triste papel, no tanto por los kilómetros de vías electrificadas (unos 2.000), sino por la inercia que había presidido en la electrificación, habida cuenta las grandes posibilidades económicas y la relativa facilidad de efectuarla ventajosamente.

El estudio económico de una electrificación de ferrocarriles es algo muy complejo y representa un problema que no puede estudiarse aisladamente, sino que debe enfocarse como un problema de conjunto en el que entran numerosos factores. En síntesis, podemos decir que consiste en examinar

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro no ocupa un lugar ventajoso en la tracción ferroviaria eléctrica. De todas formas, repetimos que el incremento en estos últimos tiempos es remarkable. Se observa, en efecto, en las electrificaciones de España, como en las del resto del Mundo, que los últimos quince años representan en el kilometraje de recorrido eléctrico, un serio avance sobre los períodos anteriores, pudiendo decirse que en ellos, sobre todo en los más próximos, es cuando realmente ha comenzado a utilizarse la tracción eléctrica entre nosotros, puesto que de los 1.000 kilómetros que en números redondos hay en la actualidad electrificados, más de 800 han sido puestos en servicio durante dicho período.



Detalle de la sala de máquinas.

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro no ocupa un lugar ventajoso en la tracción ferroviaria eléctrica. De todas formas, repetimos que el incremento en estos últimos tiempos es remarkable. Se observa, en efecto, en las electrificaciones de España, como en las del resto del Mundo, que los últimos quince años representan en el kilometraje de recorrido eléctrico, un serio avance sobre los períodos anteriores, pudiendo decirse que en ellos, sobre todo en los más próximos, es cuando realmente ha comenzado a utilizarse la tracción eléctrica entre nosotros, puesto que de los 1.000 kilómetros que en números redondos hay en la actualidad electrificados, más de 800 han sido puestos en servicio durante dicho período.

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro no ocupa un lugar ventajoso en la tracción ferroviaria eléctrica. De todas formas, repetimos que el incremento en estos últimos tiempos es remarkable. Se observa, en efecto, en las electrificaciones de España, como en las del resto del Mundo, que los últimos quince años representan en el kilometraje de recorrido eléctrico, un serio avance sobre los períodos anteriores, pudiendo decirse que en ellos, sobre todo en los más próximos, es cuando realmente ha comenzado a utilizarse la tracción eléctrica entre nosotros, puesto que de los 1.000 kilómetros que en números redondos hay en la actualidad electrificados, más de 800 han sido puestos en servicio durante dicho período.

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro no ocupa un lugar ventajoso en la tracción ferroviaria eléctrica. De todas formas, repetimos que el incremento en estos últimos tiempos es remarkable. Se observa, en efecto, en las electrificaciones de España, como en las del resto del Mundo, que los últimos quince años representan en el kilometraje de recorrido eléctrico, un serio avance sobre los períodos anteriores, pudiendo decirse que en ellos, sobre todo en los más próximos, es cuando realmente ha comenzado a utilizarse la tracción eléctrica entre nosotros, puesto que de los 1.000 kilómetros que en números redondos hay en la actualidad electrificados, más de 800 han sido puestos en servicio durante dicho período.

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro no ocupa un lugar ventajoso en la tracción ferroviaria eléctrica. De todas formas, repetimos que el incremento en estos últimos tiempos es remarkable. Se observa, en efecto, en las electrificaciones de España, como en las del resto del Mundo, que los últimos quince años representan en el kilometraje de recorrido eléctrico, un serio avance sobre los períodos anteriores, pudiendo decirse que en ellos, sobre todo en los más próximos, es cuando realmente ha comenzado a utilizarse la tracción eléctrica entre nosotros, puesto que de los 1.000 kilómetros que en números redondos hay en la actualidad electrificados, más de 800 han sido puestos en servicio durante dicho período.

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro no ocupa un lugar ventajoso en la tracción ferroviaria eléctrica. De todas formas, repetimos que el incremento en estos últimos tiempos es remarkable. Se observa, en efecto, en las electrificaciones de España, como en las del resto del Mundo, que los últimos quince años representan en el kilometraje de recorrido eléctrico, un serio avance sobre los períodos anteriores, pudiendo decirse que en ellos, sobre todo en los más próximos, es cuando realmente ha comenzado a utilizarse la tracción eléctrica entre nosotros, puesto que de los 1.000 kilómetros que en números redondos hay en la actualidad electrificados, más de 800 han sido puestos en servicio durante dicho período.

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro no ocupa un lugar ventajoso en la tracción ferroviaria eléctrica. De todas formas, repetimos que el incremento en estos últimos tiempos es remarkable. Se observa, en efecto, en las electrificaciones de España, como en las del resto del Mundo, que los últimos quince años representan en el kilometraje de recorrido eléctrico, un serio avance sobre los períodos anteriores, pudiendo decirse que en ellos, sobre todo en los más próximos, es cuando realmente ha comenzado a utilizarse la tracción eléctrica entre nosotros, puesto que de los 1.000 kilómetros que en números redondos hay en la actualidad electrificados, más de 800 han sido puestos en servicio durante dicho período.

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro no ocupa un lugar ventajoso en la tracción ferroviaria eléctrica. De todas formas, repetimos que el incremento en estos últimos tiempos es remarkable. Se observa, en efecto, en las electrificaciones de España, como en las del resto del Mundo, que los últimos quince años representan en el kilometraje de recorrido eléctrico, un serio avance sobre los períodos anteriores, pudiendo decirse que en ellos, sobre todo en los más próximos, es cuando realmente ha comenzado a utilizarse la tracción eléctrica entre nosotros, puesto que de los 1.000 kilómetros que en números redondos hay en la actualidad electrificados, más de 800 han sido puestos en servicio durante dicho período.

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro no ocupa un lugar ventajoso en la tracción ferroviaria eléctrica. De todas formas, repetimos que el incremento en estos últimos tiempos es remarkable. Se observa, en efecto, en las electrificaciones de España, como en las del resto del Mundo, que los últimos quince años representan en el kilometraje de recorrido eléctrico, un serio avance sobre los períodos anteriores, pudiendo decirse que en ellos, sobre todo en los más próximos, es cuando realmente ha comenzado a utilizarse la tracción eléctrica entre nosotros, puesto que de los 1.000 kilómetros que en números redondos hay en la actualidad electrificados, más de 800 han sido puestos en servicio durante dicho período.

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro no ocupa un lugar ventajoso en la tracción ferroviaria eléctrica. De todas formas, repetimos que el incremento en estos últimos tiempos es remarkable. Se observa, en efecto, en las electrificaciones de España, como en las del resto del Mundo, que los últimos quince años representan en el kilometraje de recorrido eléctrico, un serio avance sobre los períodos anteriores, pudiendo decirse que en ellos, sobre todo en los más próximos, es cuando realmente ha comenzado a utilizarse la tracción eléctrica entre nosotros, puesto que de los 1.000 kilómetros que en números redondos hay en la actualidad electrificados, más de 800 han sido puestos en servicio durante dicho período.

La remuneración que corresponde al nuevo capital invertido para convertir en eléctrica la tracción a vapor. Esta remuneración ha de proceder, naturalmente, de las economías que se introducen con la explotación eléctrica.

Sea como sea, en términos generales la electrificación ferroviaria supone, en la mayoría de las veces, una economía sobre la explotación a vapor, y, como consecuencia, en la Economía del país. Si a esto se añade que este país, como Cataluña, carece casi en absoluto — para la tracción — de buena hulla negra, esta Economía es sensiblemente más importante.

En los principales ferrocarriles americanos electrificados, se han obtenido economías de explotación, respecto a la tracción por vapor, de 38 a 78 por 100, cifras que varían entre grandes límites debido a que la extensión y el perfil de las líneas, las velocidades adoptadas, la densidad del tráfico y muchos otros factores físicos, influyen notablemente sobre los gastos de explotación.

En España la experiencia de las ventajas de la tracción eléctrica sobre la de vapor la podemos hallar en el caso de la electrificación del Ferrocarril del Norte en el puerto de Pajares, entre otros, en el que se consiguió una reducción del 73 por 100 de personal de maquinistas y fogoneros; del 70 por 100 en los gastos de conservación y reparación de locomotoras, y más del 50 por 100 en los gastos de energía.

Ahora bien: el ejemplo de Pajares que acabamos de citar, es evidente que no puede tomarse como punto de partida ni como base insustituible para el estudio económico de la electrificación ferroviaria que puede implantarse en Cataluña, porque claro está que entre otros factores que podrían alterar las premisas para un resultado análogo, existen el del tiempo (no hay que olvidar que la electrificación del puerto de Pajares se llevó a efecto hace ya bastantes años), la variación que han sufrido los materiales de tracción y los jornales y salarios desde aquella época, y también, y muy particularmente, que las características topográficas de ciertos sectores de Cataluña difieren notablemente de las que rodean a dicho puerto.

De todas formas, lo incontestable es que la electrificación en España ha determinado un incremento en el tráfico que se ha hecho extensivo a su vez a las líneas suburbanas, ya que reclamado y seguirá reclamando multitud de brazos, tanto en la transformación misma del sistema de tracción como en la fabricación de los equipos y material necesario; que el ahorro de carbón que implica la tracción ferroviaria es indudiable, y, finalmente, que la electrificación de los ferrocarriles es un punto de partida para hacer extensivo el uso de la electricidad a la Agricultura y al hogar doméstico, al permitir un mayor y mejor grado de utilización en la Industria eléctrica, todo ello con el consiguiente desarrollo de los mercados de consumo de energía.

Desde luego, al hablarse de tracción eléctrica ferroviaria, lo primero que hay que tener en cuenta (ocioso es decirlo) es el coste de la energía eléctrica, que es lo fundamental para poder determinar la rentabilidad de la electrificación. Afortunadamente, en Cataluña este suministro puede fijarse en un coste que permite, en general, la electrificación de nuestra red ferroviaria casi en su totalidad, en condiciones económicas extremadamente ventajosas. Por lo que se refiere al coste de la energía eléctrica, hay que tener presente que los ferrocarriles de gran línea han de poder adquirir siempre el kilovatio-hora a menor precio que los suburbanos, y, además, el consumo específico oscila ordinariamente en los primeros entre 20 y 50 vatios-hora por tonelada-kilómetro, elevándose a 30 y hasta 70 en los suburbanos e interurbanos.

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro no ocupa un lugar ventajoso en la tracción ferroviaria eléctrica. De todas formas, repetimos que el incremento en estos últimos tiempos es remarkable. Se observa, en efecto, en las electrificaciones de España, como en las del resto del Mundo, que los últimos quince años representan en el kilometraje de recorrido eléctrico, un serio avance sobre los períodos anteriores, pudiendo decirse que en ellos, sobre todo en los más próximos, es cuando realmente ha comenzado a utilizarse la tracción eléctrica entre nosotros, puesto que de los 1.000 kilómetros que en números redondos hay en la actualidad electrificados, más de 800 han sido puestos en servicio durante dicho período.

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro no ocupa un lugar ventajoso en la tracción ferroviaria eléctrica. De todas formas, repetimos que el incremento en estos últimos tiempos es remarkable. Se observa, en efecto, en las electrificaciones de España, como en las del resto del Mundo, que los últimos quince años representan en el kilometraje de recorrido eléctrico, un serio avance sobre los períodos anteriores, pudiendo decirse que en ellos, sobre todo en los más próximos, es cuando realmente ha comenzado a utilizarse la tracción eléctrica entre nosotros, puesto que de los 1.000 kilómetros que en números redondos hay en la actualidad electrificados, más de 800 han sido puestos en servicio durante dicho período.

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro no ocupa un lugar ventajoso en la tracción ferroviaria eléctrica. De todas formas, repetimos que el incremento en estos últimos tiempos es remarkable. Se observa, en efecto, en las electrificaciones de España, como en las del resto del Mundo, que los últimos quince años representan en el kilometraje de recorrido eléctrico, un serio avance sobre los períodos anteriores, pudiendo decirse que en ellos, sobre todo en los más próximos, es cuando realmente ha comenzado a utilizarse la tracción eléctrica entre nosotros, puesto que de los 1.000 kilómetros que en números redondos hay en la actualidad electrificados, más de 800 han sido puestos en servicio durante dicho período.

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro no ocupa un lugar ventajoso en la tracción ferroviaria eléctrica. De todas formas, repetimos que el incremento en estos últimos tiempos es remarkable. Se observa, en efecto, en las electrificaciones de España, como en las del resto del Mundo, que los últimos quince años representan en el kilometraje de recorrido eléctrico, un serio avance sobre los períodos anteriores, pudiendo decirse que en ellos, sobre todo en los más próximos, es cuando realmente ha comenzado a utilizarse la tracción eléctrica entre nosotros, puesto que de los 1.000 kilómetros que en números redondos hay en la actualidad electrificados, más de 800 han sido puestos en servicio durante dicho período.

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro no ocupa un lugar ventajoso en la tracción ferroviaria eléctrica. De todas formas, repetimos que el incremento en estos últimos tiempos es remarkable. Se observa, en efecto, en las electrificaciones de España, como en las del resto del Mundo, que los últimos quince años representan en el kilometraje de recorrido eléctrico, un serio avance sobre los períodos anteriores, pudiendo decirse que en ellos, sobre todo en los más próximos, es cuando realmente ha comenzado a utilizarse la tracción eléctrica entre nosotros, puesto que de los 1.000 kilómetros que en números redondos hay en la actualidad electrificados, más de 800 han sido puestos en servicio durante dicho período.

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro no ocupa un lugar ventajoso en la tracción ferroviaria eléctrica. De todas formas, repetimos que el incremento en estos últimos tiempos es remarkable. Se observa, en efecto, en las electrificaciones de España, como en las del resto del Mundo, que los últimos quince años representan en el kilometraje de recorrido eléctrico, un serio avance sobre los períodos anteriores, pudiendo decirse que en ellos, sobre todo en los más próximos, es cuando realmente ha comenzado a utilizarse la tracción eléctrica entre nosotros, puesto que de los 1.000 kilómetros que en números redondos hay en la actualidad electrificados, más de 800 han sido puestos en servicio durante dicho período.

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro no ocupa un lugar ventajoso en la tracción ferroviaria eléctrica. De todas formas, repetimos que el incremento en estos últimos tiempos es remarkable. Se observa, en efecto, en las electrificaciones de España, como en las del resto del Mundo, que los últimos quince años representan en el kilometraje de recorrido eléctrico, un serio avance sobre los períodos anteriores, pudiendo decirse que en ellos, sobre todo en los más próximos, es cuando realmente ha comenzado a utilizarse la tracción eléctrica entre nosotros, puesto que de los 1.000 kilómetros que en números redondos hay en la actualidad electrificados, más de 800 han sido puestos en servicio durante dicho período.

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro no ocupa un lugar ventajoso en la tracción ferroviaria eléctrica. De todas formas, repetimos que el incremento en estos últimos tiempos es remarkable. Se observa, en efecto, en las electrificaciones de España, como en las del resto del Mundo, que los últimos quince años representan en el kilometraje de recorrido eléctrico, un serio avance sobre los períodos anteriores, pudiendo decirse que en ellos, sobre todo en los más próximos, es cuando realmente ha comenzado a utilizarse la tracción eléctrica entre nosotros, puesto que de los 1.000 kilómetros que en números redondos hay en la actualidad electrificados, más de 800 han sido puestos en servicio durante dicho período.

La electrificación ferroviaria en España, si bien no ha alcanzado todo el desarrollo que se había previsto hace algunos años, se ha incrementado bastante en estos últimos tres lustros. Si se considera efectivamente que del total de 16.000 kilómetros en números redondos de línea ferroviaria que existen en el territorio Español, se hallan ya electrificados unos 1.000 kilómetros, y comparamos el porcentaje de ello resultante con el de los otros países, puede observarse que el nuestro

Carburantes

mos interesante publicar algunos datos para que todos nos hagamos cargo de las posibilidades a que puede llegar un país bien organizado; consciente de lo que necesita para asegurar su independencia sin descuidar servicios esenciales.

En 1934 se sometieron en Francia, a las pruebas ocho vehículos equipados con botellas de acero conteniendo gas comprimido, para reducir el volumen a la presión de 200 kgs. por centímetro cuadrado. El general Maurin, persona competensísima en motorización, declaró que los resultados de tales pruebas demostraron que el problema quedaba prácticamente resuelto, y que la única dificultad consistía en la falta de estaciones compresoras, debiendo limitarse la aplicación, por el momento, a los vehículos que prestan servicio en un radio conveniente para asegurar la reposición de la carga del combustible. La cuestión técnica se considera por completo resuelta.

Como resumen de los más recientes ensayos realizados en Francia, se han publicado diferentes trabajos, de los cuales entresacamos los datos que consideramos más interesantes.

Todos los motores de automóviles modernos funcionan perfectamente con el gas de hulla, de tal manera que el gas no debe considerarse ya como un carburante de reemplazo, pues ofrece diversas ventajas sobre los carburantes líquidos, mereciendo citarse las siguientes:

1.ª La mezcla de aire y gas se realiza con mayor perfección.

2.ª La proporción relativa de los dos constituyentes gaseosos (gas carburante y aire carburante) se mantiene constante en la mezcla cualquiera que sea el régimen del motor. Con la esencia no sucede lo mismo.

La marcha despacio y a poca carga, frecuente en el tráfico urbano, no da lugar a un aumento de consumo cuando se utiliza el gas.

3.ª El arranque en épocas de frío, resulta más fácil con el gas que con la esencia.

4.ª El gas es antidefonante; permite una mayor compresión en los motores y, por lo tanto, mejorar el rendimiento térmico.

5.ª El gas de alumbrado evita los depósitos de "calamina" y no engrasa las bujías.

6.ª Los productos de la combustión son inodoros.

7.ª No sufre alteración el aceite de engrase, por mezcla con las condensaciones de la esencia.

Un vehículo equipado con 10 botellas de 50 litros cada una, puede llevar, aproximadamente, 100 m.³ de gas, a la presión de 200 kilos. Un camión de 7 toneladas de peso total, consume 30 litros de esencia por 100 kilómetros, ó 50 a 55 metros cúbicos de gas.

Puede, por lo tanto, dicho vehículo, hacer un recorrido de más de 170 kilómetros, suficiente, en la mayor parte de los casos, para su trabajo diario, a base de regresar al punto de salida.

Para poder comparar el coste de la gasolina y del gas, han sido realizadas diversas pruebas que permiten afirmar que 1,700 litros de gas (de 4.500 calorías) producen el mismo trabajo que un litro de gasolina. Por lo tanto, en el caso considerado, y supuesta igualdad de condiciones del servicio, tendremos un gasto por 100 kilómetros, de:

30 litros de gasolina a 0,76 = 22,80 ptas.
o 50 m.³ de gas a 0,40 = 20,00 "

La adaptación de los vehículos para la utilización del gas, exige la instalación de:

Un dispositivo para colocar las botellas o bombonas de gas comprimido. (Generalmente se utilizan botellas pesadas, de acero ordinario, cuyo peso bruto es de 8 a 9 kgs. por metro cúbico de gas almacenado a la presión de 200 kgs.; o bien, botellas ligeras de acero especial cuyo peso es de 5,5 a 6 kgs. por m.³ de gas almacenado.)

Un detentor para reducir la presión del gas.
Un mezclador (dosificador o carburador) para regular la composición de la mezcla de gas y de aire.

Las tuberías de alta presión, robinetes, manómetro indicador de la presión en las botellas.

Por último, el robinete de tres direcciones que permite pasar de la marcha con gas a la marcha con esencia, o inversamente.

Francia tenía en 1936 instalaciones para la compresión del gas de hulla en: París, Cambrai, Lyon, Limoges, Colmar, Marsella, Béthune, Saint-Omer, Vannes, Saint Raphaël, Douai, Macon, Dinart, Thionville, Montrambert, Frévent, Lille, Waziers, Maintenon, Le Neubourg, Saint-Etienne, y continúa ampliándolas metódicamente a base de una capacidad media de 200 m.³-hora para cada centro de compresión. En los departamentos del Norte, Paso de Calais, Somme y Aisne, se sigue un plan de conjunto a base de centros de compresión situados entre sí a no más de 35/40 kilómetros de distancia.

Este problema ha de merecer la mayor atención por parte de "Serveis de Gas Unificats de Catalunya".

La colaboración que puede prestar la Industria del Gas, llamada a evolucionar hasta adoptar los procedimientos necesarios para la utilización de nuestros lignitos, no termina aquí. De la destilación de la hulla procede también el benzol, gran substitutivo de la esencia.

Luego siguen los modernos sistemas de hidrogenación: Alemania producía en 1935, 350.000 toneladas de esencia cada año a base de hulla y 400.000 a base del lignito y continúa ampliando sus instalaciones.

En Inglaterra, la "National Coke Oil Cy." tiene una fábrica en Glasgow y otra en Edimburgo, en las que se destilan 50.000 toneladas de hulla cada año. Además, se instalará otra en Manchester para 150.000 toneladas; otra en Billingham,

para producir 100.000 toneladas de esencia. El Gobierno inglés ha concedido importantes subvenciones.

Francia produce esencia sintética en las minas de Béthune y de Lievin.

El coste de tales instalaciones, resulta elevado; pero si se considera el coste de las flotas petroleras y lo que desde todos los puntos de vista representa la supeditación al extranjero, se llega a la conclusión de que al conjunto de la Economía y a las colectividades que disponen de hullas y lignitos, les interesa hacer los sacrificios necesarios para asegurarse la producción de, al menos, una parte de los combustibles necesarios para su defensa.

K.

Electrificación ferroviaria en Cataluña

Final de la pág 3

Del mismo modo se nota el progreso en la importancia de la electrificación, si se computa el desarrollo durante los últimos años, pues mientras la longitud media de electrificación fué solamente de 38 kilómetros para los que se pusieron en servicio con anterioridad al año 1935, en cambio, para las inauguradas posteriormente a dicho año, la longitud ha sido mayor de 66 kilómetros. Puede comprobarse este progreso examinando la clase de electrificaciones que sucesivamente se han ido llevando a cabo. Las primeras fueron casos particulares con características especiales, como las que iniciaron el empleo de este sistema de tracción en los diversos países del Mundo, y aunque entre las del último período abundan también los casos particulares de características análogas, como son las líneas suburbanas de Bilbao-Las Arenas, Palma-Sóller y Barcelona-San Baudilio; líneas de montaña, como Cercedilla-Puerto Navacerrada, Conquista-Puertollano y Ripoll-Puigcerdá; líneas de tráfico local, como Vascongados, Vitoria-Estella y otros; son prácticamente todas ellas, secciones ferroviarias de mayor importancia y, además, entran también en este período secciones, como las de Barcelona-Manresa-San Juan de las Abadesas e Irún-Alsasua, de la Compañía del Norte, que puede decirse son las primeras electrificaciones que se llevan a cabo en España de líneas de servicio general sin características especiales que obligan al cambio de tracción (como en el caso de Pajares, por ejemplo), pues ni la

Los Sindicatos de Industria son una realidad

(Final de la pág 1)

riores, no podrá excluirse ningún trabajador que se dedique a trabajos accesorios o complementarios de la Industria.

SECCION ELECTRICIDAD

Agrupará a todos los trabajadores de esta Industria desde su explotación en las Plantas Hidráulicas o Térmicas, pasando por las Estaciones Receptoras, Subestaciones, Líneas Transmisión, hasta su distribución para el consumo doméstico, industrial o alumbrado público. También agrupará todo lo comprendido en aprovechamientos hidráulicos (pantanos, canales, etc.) Igual que en las anteriores, no podrán excluirse los trabajadores dedicados a trabajos accesorios y complementarios de la misma.

SECCION PETROLEOS

Comprenderá a todo el personal de esta Industria, desde la flota para la importación del producto, o pozos de explotación, hasta las destilerías, refinerías, fabricación de subproductos, como lubricantes, aceites pesados, etc., y distribución a los con-

dureza de los perfiles puede considerarse como tal, ya que, desgraciadamente, la topografía del suelo español la impone análoga en la mayoría de las líneas generales, ni la importancia del tráfico de cercanías puede hacer que se les considere como un caso particular de suburbano, aunque ambos factores hayan influido poderosamente para que la electrificación pudiera considerarse beneficiosa y realizarse, por tanto.

Ha venido siendo condición prácticamente general de todas las electrificaciones españolas, el abastecerse de energía de las Compañías productoras de servicios públicos, en casi su totalidad hidroeléctricas, quienes encuentran en los ferrocarriles un buen cliente al que les es posible facturar la energía a un precio más ventajoso que el que obtendrían las Compañías ferroviarias produciéndolo en centrales propias. Se adoptó así, como política general en esta materia, la sabia norma, seguida también en bastantes países extranjeros, de utilizar para la tracción las redes generales de transporte de energía eléctrica con mejor aprove-

sumidores. Como en las anteriores, pertenecerán a esta Sección, todos los trabajadores que hagan trabajos accesorios o complementarios de esta Industria.

Después de esta ligera exposición, en que aun falta la Sección de Cables Eléctricos, por circunstancias especiales no agregada aún a nuestro Sindicato, aunque están en curso las gestiones encaminadas a este fin, precisa que os deis cuenta de la importancia que esto encierra y que, con ánimo sereno, procedáis a la elección de la Junta Central que ha de regir los destinos del nuevo Sindicato, a tenor de la siguiente estructura provisional acordada en reunión conjunta de Juntas y militantes de las secciones afectadas.

Expuesto todo lo que antecede, sirva el presente manifiesto para convocaros a la Asamblea General Extraordinaria de conjunto que tendrá lugar el próximo domingo día 21, a las nueve y media de la mañana, en el Teatro Olympia, y donde definitivamente plasmaremos todos en una realidad el deseo que a todos nos guía, que no es otro que adaptar los Sindicatos a las normas revolucionarias, esto es, transformarlos en organismos de tipo constructivo.»

chamiento de las mismas, y evitándose, además, la creación de redes especiales para tracción, lo que resulta más factible por el empleo de la inmensa mayoría de las electrificaciones del sistema de corriente continua, al que corresponde la casi totalidad de los kilómetros de recorrido eléctrico. Dentro de este sistema de corriente, la tensión más empleada es la de 1.500 voltios, siguiendo luego en importancia los sistemas a 3.000 voltios y los de 7.200 voltios.

Sobre los 1.000 kilómetros de vías electrificadas a que, en términos generales, puede decirse que alcanza la electrificación en España, se encuentran actualmente en servicio unas 100 locomotoras y unos 200 automotores aproximadamente. Excusado decir que a la incrementación de la electrificación ferroviaria seguiría forzosa y lógicamente la de la industria de material eléctrico pesado, para la que ya es sabido que en nuestras factorías se han dado potentes demostraciones de capacidad productora en estos últimos tiempos, puesto que el material ferroviario eléctrico construido en nuestro país nada desmerece del que se construye en el extranjero.

El conjunto de línea ferroviaria electrificada en Cataluña se acerca a los 300 kilómetros, los cuales absorben un total aproximadamente de 100.000.000 de kilovatios-hora anuales. Si tenemos en cuenta que el consumo total de energía eléctrica en Cataluña es de unos 900.000.000 de kilovatios-hora por año, puede colegirse la importancia que representa en este consumo total el correspondiente a la tracción eléctrica-ferroviaria, pues se eleva, por tanto, al 9 por 100 del total consumo en nuestra tierra.

Según datos registrados de acuerdo con el índice que publicó la "Cámara Oficial de Productores y Distribuidores de Electricidad", radicada en Madrid, la que integran la casi totalidad de las Empresas productoras de energía eléctrica de España, 250.000.000 de kilovatios-hora anuales se destinan a tracción eléctrica en todo el territorio español. Si se compara esta cifra con la que absorbe la red ferroviaria catalana electrificada, se verá que esta absorción sobrepasa el tercio de la totalidad en España, destinada al mismo uso.

De todo lo dicho se desprende que la importancia de la electrificación de nuestros ferrocarriles es de una magnitud extraordinaria, y que por esto mismo el Decreto de la Presidencia del día 20 de enero pasado, por el que se autoriza a la Consejería de Economía para llevar a cabo los trabajos necesarios para la electrificación de determinadas líneas ferroviarias de transporte en Cataluña, por lo que de por sí ya representa, y por lo que de augurio puede tener en nuestra Economía, debe ser considerado como un paso de alta significación en el concierto económico de nuestra tierra.

EZEQUIEL PAGÉS



A través de la nieve, nuestros compañeros guían a Doménech en la visita a nuestras grandes instalaciones, realizada recientemente. El grabado da una idea de la grandiosidad del paisaje.

(Fot. Menassach)

"Mientras los camaradas responsables procuran llegar a puntos de coincidencia en los Comités directivos de ambas Sindicales, abajo, en la base, los obreros no han de cesar en la labor de acercamiento, estrechándola cada día para que cuando arriba se haya hecho la unión, abajo nos coja ya abrazados, como ya lo estamos en el trabajo y en la guerra."—Rubio, presidente del S. de A. G., E. y C. clausurando el Mitin pro Unidad Sindical, celebrado el día 11 de marzo en el Olympia de Barcelona.

PRO UNIDAD SINDICAL

“Aun ganando, como estamos seguros, la guerra, sin coordinación en la producción será peor que perderla. Iremos al fracaso si no sabemos estructurar lo que hemos logrado y hoy está manso y dócil en nuestras manos esperando que lo moldeemos a nuestro gusto. Pero sin la unidad es imposible nuestro progreso. No perdamos el tiempo con reservas mentales y desconfianzas de obrero a obrero. Todos somos absolutamente iguales, hermanos en el trabajo, que es la base práctica y eficaz del progreso. Hemos de halagar al técnico y abrir los brazos al compañero de la pluma. Todos somos productores, cada uno en su puesto. Seamos para ellos cordiales y ellos se entregarán a nosotros convenciéndose de que el “bracero” sabe medir la responsabilidad de cada cual y siente de verdad los ideales humanos que inspiran a los hombres de la C. N. T. Nadie ha de oponerse a la unidad entre los productores y hemos de impedir que si alguien se atreve, lo logre. ¡Viva la unión de los proletarios!”—Rubio, en el mitin pro-Unidad celebrado en Manresa el 26 de marzo.

“No hemos derribado un régimen capitalista para establecer un régimen político con ribetes de dictadura democrática. Se impone la unidad para llevar adelante la producción, sostén de la guerra y base de la victoria, hacia un régimen de igualdad, sin diferencias políticas ni sociales.”—Bachero, en el mitin de Manresa.

“En la prehistoria se unieron los hombres para defenderse de las fieras; en la Edad Media, por egoísmo. Ahora, por humanidad y por tener enfrente un enemigo peor que las fieras, ¿no vamos a unirnos?”—Aguilar, en el mitin de Manresa.

“La guerra y la Revolución, han de ser obra de conjunto y del conjunto. Tanto desde los principios ácratas como desde los marxistas, en estos momentos no se puede ni debe de seguir más que un camino: el que convenga y sea práctico para que la Unidad sea un hecho. Y los obreros de las industrias, de éstas de luz y fuerza, como los de todas, deben empezar a dar el ejemplo desde abajo, alargando la mano al compañero, sin esperar a que se la vengán a dar. Deben cesar los personalismos y las mezquindades. Todos somos soldados de España, de la única, porque no es verdad que la lucha que sostenemos sea entre dos Españas. Los del otro lado, no son España, son la anti-España, aliados a extranjeros que nos quieren subyugar. Ante la magnitud del triunfo que nos espera, debemos abandonar todo lo que signifique un lastre que pueda impedir nuestra libertad de movimientos hacia el ideal, que es la libertad y el trabajo. Los obreros de ambas Sindicales son hermanos, y para ambos no hay más que un norte en la lucha antifascista. Deben, pues, abolir las cuestiones de forma e ir a la unión completa como único camino para que la Economía en la retaguardia sea el apoyo eficaz de la Revolución en la misma retaguardia. Desaparecido el fantasma del capitalismo, hay que utilizar a los técnicos, compartiendo nuestra confianza con ellos. Nuestra Revolución no es una Revolución más; es una Revolución definitiva, la conmoción política y social más grande que registra la Historia, y ante este panorama magnífico resulta ruin que la unidad obrera no se pueda realizar por cuestiones de detalle, cuando en verdad los corazones de todos los trabajadores laten al unisono y todos quieren lo mismo: paz y trabajo, justicia social y progreso. Todo eso está en la Victoria, y para obtenerla es imprescindible la Unidad Sindical.”—Menéndez Aleyxandre, de la Sección de Agua y de las Oficinas de Propaganda C. N. T.-F. A. I., en nuestro mitin del Olympia.

EL SECRETO DE NUESTRO PROXIMO DOBLE TRIUNFO

Los momentos que vivimos son sumamente graves para que ningún trabajador consciente y con espíritu revolucionario deje de meditar sobre la responsabilidad que hemos contraído ante la colectividad y el Tribunal Supremo de la Historia que nos tiene que juzgar a todos. No seríamos dignos de nosotros mismos, caeríamos envueltos en la mayor degradación societaria, si por egoísmos personales o manejados por la trama capitalista que nos rodea, fracasáramos en la labor que conjuntamente tenemos que realizar los productores antifascistas, sin matices de ninguna clase.

Vivimos una guerra cruenta, difícil por las injerencias y derivaciones que ha tomado, y una Revolución en marcha, cuya meta es la implantación de unas ideas altamente humanitarias, por las que siempre hemos luchado. Pero, ¿qué hemos de hacer para ganar la primera, consolidar el triunfo de la segunda y su implantación total?

Repitámoslo una vez más: Jurémosnos en apretado haz, sin analizar ideologías siempre que sean antifascistas, todos los trabajadores, y plasmemos en una realidad la verdadera Unidad Sindical, con toda nobleza, lealtad y reciprocidad de actos, obligando a los organismos directivos a su estricto cumplimiento, impuesto por los trabajadores en magnas asambleas de conjunto.

Estamos luchando por un ideal que nos es común y por cuya realización afrontamos una guerra contra todo lo arcaico y reaccionario de la nefasta sociedad capitalista que, aliada a los opresores y explotadores del obrero, permite la invasión de nuestra querida España por las hordas del fascismo internacional, para lograr lo que ellos, impotentes y fracasados, no podían conseguir solos. Y ahora, todavía menos, juntos.

Caminamos los obreros hacia la meta soñada, pero por caminos distintos. Busquemos un máximo de comprensión y, sin recelos de ninguna clase, marchemos unidos, apartando todos los obstáculos, y el triunfo resonante nos abrazará a todos en la meta.

En todos los lugares de trabajo (sin distinción de matiz sindical) los productores deben reunirse para discutir y tomar acuerdos sobre aquellas cuestiones que desborden las atribuciones de delegados, Comisiones de Sección, Comités de Edificio, etc., y sus acuerdos remitidos a los organismos superiores para que sirvan de base para la confección del orden del día que pueda estudiar y aprobar o rechazar la Asamblea de conjunto.

Tengo la seguridad que por estos procedimientos pronto quedaría plasmada la Unidad Sindical y al mismo tiempo nos serviría para descubrir a los que sólo forman en nuestras organizaciones buscando ventajas personales o actuando como instrumentos manejados desde ciertos lugares en que todavía se lucha desesperadamente para sostener lo que se ha derrumbado por artificioso y falto de base.

Mucho se ha escrito y hablado sobre la Unidad Sindical. Se han establecido pactos que no se han cumplido por una serie de razones que resultaría inacabable exponer aquí. Tracemos un nuevo sistema y no esperemos que los organismos superiores lo dicten, sino que, por el contrario, impongámoslo nosotros, y tengamos la seguridad de que será eficaz y provechoso. Este es el secreto de nuestro próximo doble triunfo en la guerra y en la Revolución.—AGUILICA.

“Ya no se puede, no se debe sentir más que el Sindicato. El pueblo perdona generosamente todo lo pasado, pero exige limpieza en las conductas y que no le escamoteen lo que es bien suyo, porque lo ha ganado con su sangre. Por tanto, no deben haber más organismos dirigentes que los Sindicatos, y los políticos no han de considerarse menospreciados porque, si son trabajadores, ya están en ellos, en los Sindicatos, representados, en la igualdad más perfecta.

“Hay quien habla de posibles luchas entre los obreros. Eso es imposible. Pero, para asegurar más esa imposibilidad, es preciso que se llegue a la Unidad, que se mezclen, como nuestros sudores en el trabajo y como nuestra sangre en el frente, nuestros criterios, nuestros propósitos, nuestras conductas y, si es preciso, hasta nuestros ideales porque en estos momentos no debemos tener más que uno: vencer al fascismo.”—Corbella, de LUZ Y FUERZA, alcalde de Manresa en nuestro gran acto del Olympia.

«Los obreros han de barrer todo lo que se oponga a la Unidad, y el nervio de la Revolución, que es esa Unidad, ha de ser el que la sostenga y haga posible el triunfo en la guerra, estableciendo los mismos obreros, no un partido político, sea el que sea, las normas que hagan que ese triunfo resulte eterno.”—Bachero, vicepresidente del S. de A. G. E. y C. en nuestro mitin del Olympia.



NUESTRO GRAN MITIN EN EL OLYMPIA

Aspecto que ofrecía la amplia sala del Olympia, el día 11 de marzo pasado, durante la celebración de nuestro gran mitin pro Unidad Sindical. Los obreros de LUZ Y FUERZA pudieron congregarse allí ese día, exponiendo sus opiniones con entera libertad, sin tener en cuenta matices sindicales ni marrullerías políticas, a través del amplio y humano criterio que inspira la actuación de nuestra Confederación Nacional del Trabajo. Arriba, un detalle de la presidencia del acto.

REDACCION

CALABRIA, NUM. 12

TELÉFONO 30210

BARCELONA

PUBLICACION



La Unidad Sindical es la armonia en el trabajo y en la guerra entre los antifascistas. En la Unidad Sindical se juntan, sin fundirse, las ideologias, como las paralelas en el infinito. Allá, en la meta, en donde nos espera la victoria en la guerra y el triunfo en la Revolución, todos somos iguales porque allí está el ideal común. Marchemos, pues, juntos. Si se quiere, no mezclados, pero unidos, francamente, noblemente.

M E N S U A L



**Héroes
y
artistas**

Ricardo Labad, ha interpretado de manera maravillosa a Durruti, en este dibujo admirable que ofrecemos hoy en LUZ Y FUERZA.

La figura gigantesca de nuestro héroe, encuadra magníficamente en este tríptico de las ciudades de sus triunfos, obra de la pluma ágil y maestra de Labad.