



# EL METALÚRGICO



Órgano de la Federación Nacional  
de Obreros metalúrgicos y similares de España

REVISTA MENSUAL

Redacción y Administración: Piamonte, 2, Casa del Pueblo.

## Los metalúrgicos de Lieja y la Prensa socialista

Como individuos educados en las doctrinas de nuestro inolvidable maestro Pablo Iglesias, somos de los que creemos que en tanto la clase trabajadora no lea la prensa socialista, embriagándose en cambio ante las columnas de los periódicos burgueses, que embotan los sentidos de sus lectores con reseñas minuciosas de crímenes y toros, robos y atropellos, fútbol y boxeo, no estará en condiciones de caminar con alguna celeridad en la marcha hacia su emancipación.

En España hemos adolecido los trabajadores del defecto de no leer los periódicos socialistas. El órgano central del Partido, al que acostumbramos a acudir en demanda de defensa cuando de ella necesitamos en un caso concreto; que constantemente llena sus columnas con artículos de orientación para nuestra clase y con informaciones que nos interesan en grado sumo, tiene que luchar a brazo partido para poderse sostener, ya que quiere vivir dignamente, por y para la clase trabajadora, en tanto que ésta no se preocupa de facilitarle los medios necesarios para colocarlo a la altura de los mejores rotativos.

Es verdad que hemos tenido enfrente del criterio de que las organizaciones de resistencia contribuyan al afianzamiento de la prensa socialista a los anarquistas y sindicalistas, no obstante ser ellos los que más dinero han empleado en periódicos defensores de sus ideas y procedimientos, sostenidos generalmente por las cajas de los Sindicatos que les eran afectos. Hoy no puede nadie negar la ayuda que debemos los trabajadores españoles a «El Socialista». En todos los países son las organizaciones de resistencia las que mayor interés ponen en el afianzamiento y mejora de la prensa socialista. Nuestros compañeros los metalúrgicos de la Federación de Lieja acaban de tomar un acuerdo que les honra. Véase lo que dice «Le Mouvement Syndical Belge» en su número correspondiente al mes de enero:

«Se recordará seguramente la serie de artículos publicados en «El Movimiento Sindical Belga», en 1924, tratando de la difusión de la prensa socialista. En estos artículos los camaradas Bondas y Van Malderie insistían, llenos de fe, en la idea de la ayuda colectiva de los Sindicatos a los diarios del Partido Obrero Belga, justificando su proposición por el hecho de ser la prensa socialista una de las armas más poderosas que posee la clase trabajadora en su lucha contra el capital.

Algunos militantes se mostraban pesimistas en cuanto a la

aplicación del sistema. Hacían objeciones, unas fundadas, las más sin fundamento, y declaraban que los trabajadores no consentirían abonar un aumento en la cotización para asegurar la suscripción a uno de los numerosos diarios socialistas que existen en el país.

La Federación Sindical de los Metalúrgicos de Lieja acaba de demostrar lo contrario de cuanto sostenían los pesimistas. En efecto; consultados sus asociados, por medio de un referéndum, sobre una proposición tendente a aumentar la cotización para elevar las indemnizaciones de paro, de huelga y de enfermedad y para suscribirles al diario socialista «La Wallonie» y al semanario sindical «Le Prolétaire», han hecho suya esta proposición una gran mayoría, pues sólo el nueve por ciento de los votantes lo hicieron en contra, habiendo emitido su voto más del 75 por 100 de los asociados. Lo cual quiere decir que la casi totalidad de los metalúrgicos pertenecientes a la Federación de Lieja están de acuerdo con la proposición.

Esto es sencillamente admirable, y nosotros señalamos el hecho como una manifestación de la alta conciencia sindical de los componentes de la Federación de Metalúrgicos de la provincia de Lieja, y esperamos que el resto de las organizaciones sindicales sabrán inspirarse en su magnífico ejemplo.

Con ello, el movimiento sindical ganará mucho.»

\* \* \*

Ahí queda señalado lo que nuestros compañeros de Lieja acaban de hacer. Los metalúrgicos españoles podemos, si queremos, imitar el ejemplo. «El Socialista», que constantemente defiende nuestra causa, necesita nuestra ayuda.

Vivimos en la realidad y no pretendemos que se aumenten las cuotas de nuestras Secciones para que los asociados estén suscritos al diario órgano del Partido. Desde el punto de vista sindical, precisaremos que se aumenten las cuotas para hacer el periódico que queremos nosotros para nuestra Federación y que nos han señalado algunas de nuestras federadas; pero ¡bien podríamos todos hacer algo más de lo que hacemos por «El Socialista»!



## Impulsemos el progreso

Para tantos y tantos seudointelectuales, que pretendiendo saber de todo no saben nada de nuestras ideas, nosotros somos materialistas, que no pensamos más que en los aumentos de salarios para satisfacer nuestras necesidades materiales, sin importarnos un ápice las cosas espirituales. ¿No serán los enemigos del Socialismo y de la organización obrera, esos mismos que a nosotros nos acusan de materialistas, los que, ocupándose más de su estómago, se olviden de las cosas espirituales, llegando en ello a vender su intelecto al mejor postor?

Nosotros hemos dicho, y diremos siempre, que no puede haber obreros fuertes si no existen salarios altos que permitan al trabajador alimentarse en condiciones de adquirir una fuerte musculatura. Esto es cierto; pero ello no es grosero materialismo, sino amor a la raza y cariño al país en que se vive. Hemos dicho también que para que la raza no se extingue y la clase obrera cumpla su función productora, la jornada no debe ser mayor de ocho horas. Y con este nuestro criterio ha coincidido la ciencia.

Pero es que también nos ocupamos de las cosas espirituales. Cuando el inmortal Pablo Iglesias se estrellaba contra el cerrilismo y la explotación inhumana de los tiempo heroicos, ¿cuál era el grado de cultura de la clase trabajadora? Tal era, que los obreros se apuñalaban unos a otros, y para ellos no existía más ley ni más fuerza que la del amo, a quien obedecían ciegamente. ¿Es esta la moral de los obreros de hoy? No. ¿Quién puede negarnos que el cambio es obra de nuestras ideas, de nuestra organización?

Hemos sido nosotros, los calumniados, los que un día y otro hemos dicho a los trabajadores que se eduquen, que estudien, que lean; que sean buenos padres, buenos hijos, buenos esposos; que huyan de las tabernas y vengán a las Casas del Pueblo; que piensen que las guerras son monstruosas y que todos debemos ser hermanos; pero que para que esto pueda ser una realidad hay que acabar con los privilegios que dividen a la sociedad en explotadores y explotados. En este sentido hemos hecho intervenir al proletariado en todos aquellos organismos en que se puedan defender con dignidad sus justas aspiraciones.

Esta obra paralela realizada entre los trabajadores por la jornada y por la instrucción, por el salario y por el derecho, sólo la hemos realizado nosotros, los mismos trabajadores, ayudados, cada día más y mejor, por los hombres generosos del saber y de la ciencia, que cual Besteiro, De los Ríos, Ovejero y otros muchos, son norte seguro de futuras victorias.

Y quienes tenemos esta historia de inmaculada honradez, de acrisolada ejecutoria, podemos decir a cuantos nos difaman que somos los únicos y legítimos propagandistas del progreso humano y, como consecuencia, de todo cuanto tienda a perfeccionar la vida.

Sigamos, pues, nuestra obra, poniendo en ella nuestra actividad, haciendo que la industria rompa sus viejos moldes, transformando su dirección, su maquinaria y administración, haciendo que nuestros técnicos y los gobernantes presten la debida atención a problemas que, como el de la industria y el trabajo, es el único capital que puede engrandecer a los pueblos, humanizándolos, a la vez, con la libertad y el derecho.

**Bruno ALONSO**

Delegado regional de los Sindicatos Metalúrgicos de la Montaña, Asturias y Galicia.

## NUESTROS MUERTOS

A pesar de la fecha en que apareció el primer número de nuestra revista, no nos fué posible recoger la noticia del fallecimiento de nuestro querido amigo y camarada Manuel Fraile, secretario general de la Federación de Sindicatos de Peñarroya. No queremos dejar de hacerlo en éste, porque no nos perdonaríamos que pudiera suponerse por nadie que nuestro silencio significaba falta de afecto hacia el compañero, despreocupación absoluta ante su fallecimiento.

Para la Federación Nacional de Metalúrgicos fué Fraile un poderoso auxiliar en la cuenca de Peñarroya. Desde su cargo de secretario en aquella organización regional trabajó muy eficazmente por el desarrollo de aquel Sindicato metalúrgico, que cuenta en la actualidad con novecientos asociados.

Al último Congreso de nuestra Federación, celebrado en Bilbao en 1925, concurrió Manuel Fraile en representación del Sindicato de Peñarroya, interviniendo en cuantos asuntos fueron objeto de discusión, con el calor y la insistencia que eran en él cualidades muy destacadas.

La organización obrera de la cuenca de Peñarroya pierde con el querido camarada fallecido un orientador fecundo en iniciativas y decidido en la realización de las mismas. Nuestra Federación Nacional pierde un defensor entusiasta.

Dolorosamente impresionados por tan inesperada como irreparable desgracia, nos asociamos muy sinceramente al sentimiento de los trabajadores de la cuenca de Peñarroya, a quienes recomendamos serenidad y entereza de espíritu para continuar la obra emprendida por Manuel Fraile, y al dolor de la familia de tan estimado amigo, principalmente de su digna compañera Concha y de su pequeño hijo.

## Resoluciones de los metalúrgicos franceses

De «L'Union des Métaux», órgano de la Federación francesa de los Obreros metalúrgicos, adherida a la Conferencia General del Trabajo, traducimos las dos resoluciones siguientes, aprobadas en la última reunión celebrada por el Comité Confederal Nacional.

### En defensa de las ocho horas

«El Comité Confederal Nacional, frente a la campaña que se viene realizando contra la jornada de ocho horas, declara de forma resuelta que las organizaciones sindicales confederadas se opondrán, por todos los medios a su alcance, a las medidas que tengan por finalidad atentar contra la conquista más preciada de la clase trabajadora, en la cual pone ella sus esperanzas de emancipación.

El Comité Confederal Nacional pide a todas las organizaciones confederadas que respondan al llamamiento que se les dirige para la jornada de afirmación nacional en defensa de las ocho horas.

Contrariamente a todas las afirmaciones de los adversarios de la ley de las ocho horas, su aplicación no ha producido jamás perturbaciones en el desenvolvimiento de la producción, como lo han demostrado las encuestas oficiales. La intensificación de la producción descansa sobre la reorganización de los métodos de trabajo, y no sobre la prolongación de las horas de éste. Siempre partidaria del progreso, la Confederación General del Trabajo no se opondrá a la aplicación de nuevos métodos de trabajo; pero no los aceptará si la clase obrera organizada no es llamada a participar en su estudio y a controlar su aplicación.

El Comité Confederal Nacional, en virtud de que el Senado



retrasa considerablemente la votación sobre la ley de seguros sociales, manifiesta su voluntad de que se ponga en aplicación, en nuestro país, una institución, existente ya en numerosos Estados, sin que haya causado el menor contratiempo en el desenvolvimiento económico de la misma.

El Comité Confederal Nacional da mandato a su Comité Ejecutivo de proseguir la acción, hace ya tiempo iniciada, para la realización de estas reivindicaciones.»

### Contra las tentativas de división.

«Una vez más el Comité Confederal confirma sus resoluciones anteriores y las del Congreso, de las que él es fiel intérprete, sobre la cuestión de la unidad sindical, y declara que el sindicalismo, tal como lo determina la carta de Amiens, se considera dueño de su acción y de sus doctrinas, las cuales no serán influenciadas por las tácticas y maniobras de grupos exteriores, cualesquiera que fueran esos grupos.

A las proposiciones repetidas y sistemáticas de unidad, presentadas bajo los pretextos más diversos por parte de los grupos disidentes, que obran bajo la inspiración del partido comunista, contesta con una negativa categórica, y denuncia a los organismos superficiales, tal como el grupo de los «Amigos de la Unidad», censurando a cuantos se presten a las maniobras de los destructores de la unidad obrera.

Declara que no se dejará seducir por estas proposiciones, que no han estado inspiradas jamás en los intereses obreros, y que no tienen otra finalidad que la de alimentar campañas de prensa destinadas a desacreditar a la Confederación General del Trabajo; de ensayar la forma de quebrantar las organizaciones confederadas; de favorecer, por medios tortuosos, todas las tentativas de desorganización; de desacreditar, por medio de las calumnias más viles, a los militantes en quienes la clase trabajadora ha puesto su confianza; proposiciones que, en ciertos casos, se concretan y se determinan en la coalición contra las organizaciones confederadas de todos los grupos amarillos, conducidos, de una manera oculta, por el partido comunista.

El desenvolvimiento de estas maniobras contra la verdadera unidad sindical, que personifica la Confederación General del Trabajo; el recrudecimiento de estas campañas de infames calumnias, no impedirán a la Confederación General del Trabajo proseguir intensificando su acción para la realización de su programa.»

## MANUEL FRAILE

Conoci personalmente al inquieto camarada en la cuenca minera de Peñarroya, a su regreso de Albacete, en cuya cárcel se encontraba cumpliendo una condena, de cuya pena fué indultado. Le conocí antes por copiosa correspondencia que hubimos de cruzarnos sobre asuntos de la organización de que él era secretario durante un período de dos meses que hube de sustituirle en su cargo a requerimientos de la Federación Nacional de Mineros.

Era Fraile hombre de una actividad extraordinaria. Para él no existían obstáculos. Concebía un plan y lo llevaba adelante contra tirios y troyanos. No le ví vacilar nunca. Si algo se oponía a sus propósitos saltaba por encima de ello, y ¡adelante! ¿Cómo? Como fuera; pero alcanzaba sus propósitos, que era de lo que se trataba, principalmente si en ello iba envuelto el interés de la organización.

Cuando Manolo fué a la cuenca de Peñarroya nuestros camaradas de allí sostenían luchas con los elementos sindicalistas y «rubistas». Contra él, como contra todos los socialistas que por allí pasaron, se lanzaron injurias y calumnias. ¿Cómo puso término a las campañas difamatorias?

El mismo me lo explicó: «Contra esta gente —decía— no valen razones. No hay más que un argumento decisivo: éste». Y me señalaba un más que respetable bastón que le acompañaba en sus continuas visitas por aquella cuenca, al mismo tiempo que, ante compañeros, testigos presenciales de lo ocurrido, me relataba un pintoresco encuentro que tuvo una noche con los sindicalistas en el paseo principal de Pueblonuevo del Terrible.

Era prevenido hasta la exageración. Yo aseguro que hubiera sido muy difícil sorprenderle en la Secretaría de la Federación por alguien que quisiera darle un disgusto. A un lado, y en lugar conveniente, tenía siempre una fiel compañera que hubiera respondido por él en todo momento.

A su temperamento, activo y decidido, achaco yo el que Fraile haya conseguido que los enemigos de nuestras ideas y de la Unión General de Trabajadores dejaran de actuar e incluso que ingresaran en los Sindicatos de la Federación, colaborando en los cargos directivos. A esto, y a los triunfos conseguidos por la organización de la cuenca sobre la poderosa Empresa de Peñarroya, se debe el gran cariño que aquellos trabajadores le profesaban.

Ha fallecido Fraile, causando en cuantos le conocíamos una impresión dolorosísima. Lleno de vida, rebosante de sa-

Toda la correspondencia de dirección y administración del periódico debe dirigirse a nombre de Wenceslao Carrillo, Piamonte, 2, Casa del Pueblo. Madrid

lud, alegre y satisfecho con su compañera y su hijo, a quienes, me consta, idolatraba, le suponía yo en Madrigueras, cuando al tomar el tren de Reinosa a Madrid, con el pie ya en el estribo, me enteré, por «El Socialista», de su fallecimiento.

El golpe ha sido grande para cuantos le conocíamos. La Unión General de Trabajadores y el Partido Socialista pierden un defensor infatigable. Muchos compañeros perdemos un buen amigo. Yo, que siento como el que más la pérdida del camarada Fraile, asóciome de todo corazón al dolor inmenso de la buena y enamorada esposa de Manolo y al de su pequeño hijo, en quien su padre tenía cifradas esperanzas e ilusiones que acreditaban bien cuán injurioso es el argumento que nuestros enemigos emplean con el propósito de desacreditarnos, cuando dicen que los socialistas somos enemigos de la familia.

Wenceslao CARRILLO

## Los metalúrgicos norteamericanos ingresan en la Internacional

Por fin, las gestiones que se venían realizando por la Federación Internacional de Metalúrgicos para conseguir la adhesión de los compañeros de la América del Norte, están ya coronadas por el éxito. Así nos lo da a conocer el camarada Conrado Ilg en amplio informe publicado en el número 11 de la «F. I. M.», del cual traducimos lo siguiente:

«Es muy natural que desde que la Federación Sindical Internacional existe se hable constantemente de América y sus organizaciones. En la primera reunión internacional de los obreros metalúrgicos, celebrada en Zurich en 1893, estuvo ya presente un dele-



gado americano, quien afirmaba que en los Estados Unidos había 100.000 metalúrgicos organizados. Es verdad que después de esta reunión, y durante muchos años, no volvió a saberse nada ni del delegado ni de las organizaciones que representaba.

En 1914 vuelven a entablarse relaciones entre algunas Federaciones americanas y nuestra Internacional; pero quedan nuevamente en suspenso a consecuencia de la guerra. Cuando la Internacional vuelve a su actividad en 1920 intenta de nuevo entrar en relaciones con las organizaciones metalúrgicas de los Estados Unidos. Esta tentativa fracasa al poco tiempo. Como consecuencia de la grave crisis iniciada en los años 1920-21, de la que también fueron víctimas las Federaciones hermanas de América, y las grandes luchas que siguieron a esta depresión industrial, el interés por nuestra Internacional se perdió una vez más.

De otra parte, la Federación partidaria de nuestra Internacional deseaba que el «cartel» de las metalúrgicas (Metal Trade Department), en su integridad, resolviera sobre el ingreso.

Todas las tentativas realizadas a este propósito por medio de correspondencia resultaban vanas demoras; no quedaba otro recurso que proceder de manera más eficaz: o renunciar al ingreso de las organizaciones americanas, o enviar una delegación a América. El Comité central se pronuncia por esto último, y designa a los camaradas J. T. Bronwulie (Londres), Robert Dissmann (Stuttgart), Henri Labe (París) y el secretario de la Internacional. Tanto estos compañeros como el Comité central tenían conciencia exacta de la tarea que emprendían, y dudaban de la posibilidad del éxito. En realidad, nuestros delegados no iban a América invitados por aquellas organizaciones. Resultaba, además de correspondencia cruzada y de los extractos de sesiones celebradas por los compañeros de los Estados Unidos, que la mayor parte de los elementos dirigentes del movimiento metalúrgico y del resto del movimiento sindical no estaban convencidos de la necesidad y de la utilidad de la adhesión a nuestra Internacional.

Según nuestros informes, este asunto no fué discutido ni por los Comités ni por las Secciones.

Esto puede parecer un vejamen para nuestra Internacional; pero la actitud de nuestros camaradas de los Estados Unidos se hace más comprensible cuando se sabe que nosotros necesitamos de ellos más que ellos de nosotros, pues es cierto que se encuentran, y probablemente se encontrarán durante bastantes años aún, en una situación superior a la de los metalúrgicos europeos. Debemos, pues, acomodarnos a este estado de cosas y conformarnos con lo que podamos conseguir de nuestra actuación.

Nuestra delegación no tenía, por consiguiente, el carácter de una Comisión de estudio, sino el de una delegación de propaganda. Claro que ella aprovecha esta ocasión para examinar y estudiar, en la medida de lo posible, la situación económica general, las instalaciones técnicas y su desenvolvimiento, así como el estado de aquellas organizaciones.

El viaje a los Estados Unidos, las visitas a las fábricas y las conferencias mantenidas con las organizaciones hermanas no podían, naturalmente, organizarse más que de acuerdo y con la ayuda de los elementos directivos de la organización del país. Gracias a los excelentes preparativos y a la complacencia amistosa sobre todo del presidente del «cartel» de los obreros metalúrgicos, camarada O. Connell, nuestro programa pudo ser llevado a la práctica sin el menor contratiempo. A fin de salvar las dificultades del idioma (los miembros de nuestra delegación eran de cuatro países y hablaban tres lenguas diferentes), recibimos en la persona del camarada William Schenberg, director de distrito de los constructores de máquinas de Chicago, un excelente compañero, al corriente no sólo de la situación general, sino del movimiento obrero, lo que para nosotros significaba una gran ventaja. Además, simpatizaba extraordinariamente con nuestros propósitos. Otras personas, entre ellas el Sr. Helder, que acompa-

ñaba a nuestra delegación a título de secretario, a pesar de que no hablaba más que el inglés, se pusieron a nuestra disposición y nos acogieron con la más cordial simpatía. Por ello les expresamos una vez más nuestro profundo reconocimiento por su valiosa colaboración.

La Federación de constructores de máquinas y el «cartel» de metalúrgicos sometieron a una discusión muy profunda la cuestión del ingreso en nuestra Internacional. El Comité Ejecutivo de la Federación de constructores de máquinas decide en su sesión de Montreal, después de una conferencia con los camaradas Bronwulie e Ilg, su adhesión inmediata a nuestra Internacional.

Los delegados del «cartel» (Metal Trade Department) acuerdan en su XVIII asamblea anual, celebrada en Detroit en septiembre último, facultar a su Comité Ejecutivo para que resuelva sobre el ingreso en nuestra Internacional.

Nosotros tenemos motivos suficientes para estar satisfechos de nuestra gestión, y reconocemos que diversas circunstancias han contribuido al resultado obtenido.

La importancia del éxito no está, naturalmente, en el aumento de efectivos ni en los mayores ingresos por cotizaciones. Esto último no ha sido jamás tomado en consideración por nuestra Internacional. La adhesión de las Federaciones hermanas de los Estados Unidos tiene, sobre todo, una alta significación moral. Los Estados Unidos poseen una inmensa industria de máquinas, automóviles, metales, hierros y aceros. El desenvolvimiento técnico de esta industria es ya superior al de Europa. Nosotros no hemos podido conocer el número exacto de las personas ocupadas en las diversas fábricas e industrias. Parece ser que no existe una estadística sobre este extremo; pero se puede decir, sin temor a equivocarse, que el número de obreros es de cinco millones, lo menos, o sea una cifra que alcanza o supera a la de Europa.

La lucha de concurrencia entre estos dos continentes se dejará sentir en los años venideros más que hasta el presente. Agreguemos la participación del capital americano en las industrias europeas y deduciremos que los obreros de los Estados Unidos estarán más obligados que hasta el presente en las condiciones de trabajo que existan en Europa. Todos estos hechos determinan en el movimiento obrero la urgente obligación de conocerse y ayudarse mutuamente. Si examinamos las condiciones de trabajo y de vida de nuestros compañeros de los Estados Unidos, son considerablemente superiores a las nuestras; pero sería desconocer la realidad si ellos creyeran que esas condiciones pueden ser reguladas y mantenidas independientemente de las de Europa.

El ingreso de los metalúrgicos americanos en nuestra Internacional significa el primer paso hacia el frente de lucha internacional. Quiérase o no de este y del otro lado del Atlántico, este frente existe en realidad. Todo dependerá de la necesidad de orientarse recíprocamente, de aproximarse para tratar de solucionar en seguida, todas las fuerzas unidas y con convicción, los gigantes problemas que se presentan al movimiento obrero en todos los países. Es en este sentido en el que la adhesión de los metalúrgicos americanos a nuestra Internacional tiene una gran importancia.

Felicitémonos del buen resultado de las gestiones realizadas en la América del Norte por el Comité Ejecutivo de nuestra Federación Internacional, y procuremos aumentar los efectivos de nuestra Federación nacional a fin de que podamos ofrecer una fuerza eficaz a nuestros camaradas de otros países, si llegaran a necesitar de nuestra colaboración y ayuda en algún problema importante.

Este número ha sido visado por la censura.



# MECANICA DE CONSTRUCCIÓN

## PROBLEMAS DE DIVULGACIÓN

**Cálculos de velocidades de tornillos sin fin y ruedas helizoidales que engranen con éstos.**

**Velocidad de una rueda helizoidal mandada por un tornillo sin fin.**—La relación entre la velocidad de un tornillo sin fin que da un movimiento y la rueda helizoidal que lo recibe no puede depender mas que del número de filetes, o guías tornillo, y del número de dientes de la rueda.

Debemos tener en cuenta que el número de filetes del tornillo sin fin no ha de ser la cantidad comprendida en una medida determinada, sino la cantidad de guías que éste tenga, bien sea una, dos o tres, etc.

Cuando el número de hilos o guías del tornillo sin fin es conocido, así como el número de vueltas por minuto que éste da, y al mismo tiempo se conoce en qué cantidad de dientes está dividida la rueda helizoidal receptora, es muy sencillo determinar las vueltas que ésta ha de dar por minuto.

**Regla para este caso:** Se multiplica el número de filetes del tornillo sin fin por el número de vueltas que éste dé por minuto y el producto se divide por el número de dientes de la rueda helizoidal receptora.

Ejemplo. Si un tornillo sin fin A, de la figura 1.<sup>a</sup>, es de 4 file-

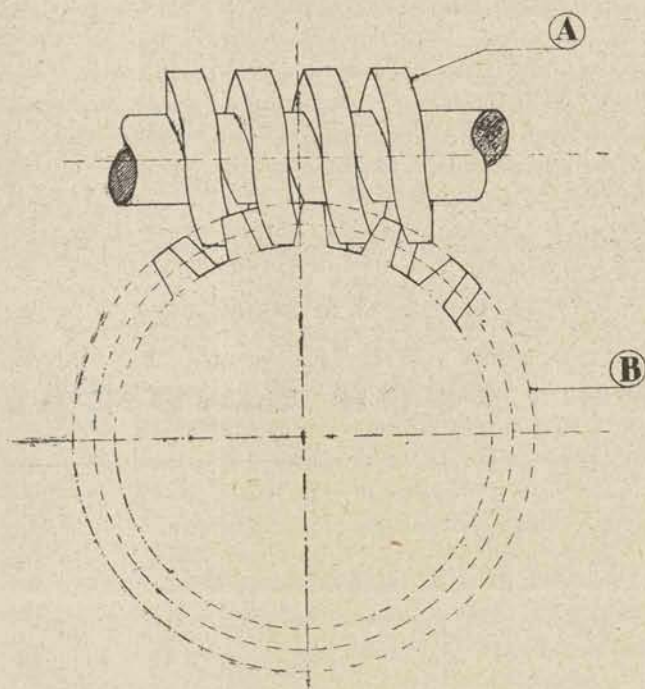


FIG. 1.<sup>a</sup>

tes o guías y gira a 240 revoluciones por minuto, la rueda helizoidal B, teniendo 80 dientes, su número de vueltas por minuto será:

$$r. p. m. de B = \frac{240 \times 4}{80} = 12 \text{ vueltas.}$$

**Número de dientes de una rueda helizoidal para una velocidad determinada.**—Si el número de filetes o guías de un tornillo sin fin es conocido, así como sus revoluciones por minuto y las vueltas que ha de dar la rueda helizoidal receptora, vamos a determinar en cuántos dientes debe dividirse dicha rueda.

**Regla:** Se multiplica el número de guías o filetes del sin fin por la cantidad de revoluciones por minuto y el producto se divide

por el número de vueltas por minuto que debe dar la rueda receptora.

Ejemplo. Teniendo el tornillo 3 filetes y girando a 220 vueltas por minuto, para que la rueda dé 10 vueltas al minuto, su número de dientes será:

$$\frac{3 \times 220}{10} = 66 \text{ dientes.}$$

**Velocidades de ruedas helizoidales compuestas.**—Para calcular la velocidad de una rueda helizoidal mandada por una serie de engranajes helizoidales compuestos, tendremos que emplear otro procedimiento para obtener un resultado directo, aunque por operaciones independientes también llegaremos al mismo resultado.

**Regla:** Se multiplica el número de vueltas por minuto del tornillo sin fin que manda por una fracción, que tendrá por numerador el producto del número de filetes o guías de todos los tornillos sin fin y por denominador, el producto de los números de dientes de todas las ruedas helizoidales receptoras.

Ejemplo. El tornillo sin fin C, de la figura 2.<sup>a</sup>, tiene un filete o

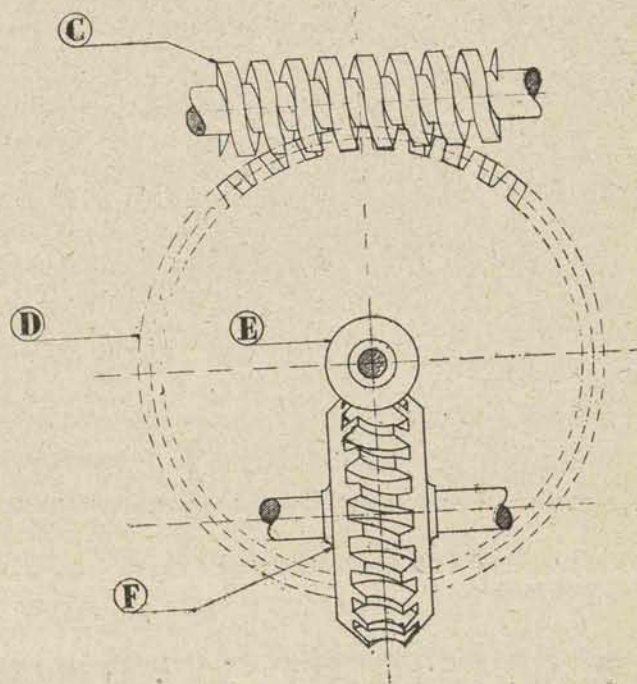


FIG. 2.<sup>a</sup>

guía; el tornillo E tiene dos filetes; la rueda helizoidal D tiene 80 dientes; la rueda F, 40 dientes. El tornillo sin fin C da 1.800 vueltas por minuto. ¿Cuál es el número de vueltas por minuto que dará la rueda F?

$$\text{Número de vueltas por minuto} = \frac{1.800 \times 1 \times 2}{40 \times 80} = 1,125 \text{ vueltas.}$$

**Velocidad de un tornillo sin fin en los engranajes helizoidales compuestos.**—En los casos en que se conoce el número de filetes o guías de los tornillos sin fin de mando, los números de dientes de cada una de las ruedas helizoidales receptoras y el número de vueltas por minuto de la última rueda helizoidal se puede calcular el número de vueltas del tornillo sin fin de mando de la forma siguiente:



**Regla:** Se multiplica el número de vueltas por minuto de la rueda helizoidal mandada por una fracción cuyo numerador sea el producto del número de dientes de todas las ruedas receptoras, y el denominador, el producto de la cantidad de filetes o guías de los tornillos sin fin de mando.

Ejemplo. Si C tiene 4 hilos, el tornillo E es de dos guías, la rueda helizoidal D, que tiene 100 dientes, y la rueda F, que tiene 50 dientes. Esta última tiene que dar 1,50 vueltas por minuto, y entonces el número de vueltas del tornillo sin fin de mando C

$$\frac{100 \times 50}{4 \times 2} \times 1,50 = 937,5$$

vueltas por minuto que tendría que dar C.

**Números de dientes de las ruedas helizoidales y filetes a guías de los tornillos sin fin para una velocidad determinada.**—Estos valores, correspondientes a una cantidad de vueltas por minuto, que se fijen de antemano, se pueden obtener con la siguiente

**Regla:** Se toma el número de vueltas por minuto de la rueda helizoidal receptora como numerador de una fracción que tenga por denominador el número de vueltas por minuto que da el tornillo sin fin de mando. Se simplifica esta fracción y después se descompone en un producto de dos factores sus dos términos. El producto, igual al numerador, o sea los dos factores de este producto, representan los números de hilos o guías de los tornillos sin fin de mando, y los que componen el denominador de la fracción, los números de dientes de las ruedas helizoidales receptoras.

Ejemplo. La rueda helizoidal F, de la figura 2.<sup>a</sup>, da dos vueltas por minuto en lo que el tornillo sin fin C da 3.200 revoluciones. Ahora queremos saber el número de filetes que han de tener los tornillos sin fin de mando de la figura 2.<sup>a</sup> y los números de dientes en que se han de dividir las ruedas helizoidales que engranan con éstos.

Según la regla, tendremos:

$$F = 2 \text{ vueltas}$$

$$C = 3.200 \text{ vueltas,}$$

o sea:

$$\frac{2}{3.200} = \frac{1}{1.600} = \frac{1 \times 1}{20 \times 80} = \frac{1 \times 1}{40 \times 40}$$

Como vemos, esto quiere decir que los sinfines C y E de la figura tendrán un filete solamente y que las ruedas D y F pueden tener 20 y 80 dientes, también 40 y 40 u otros números que puedan salir del arreglo de un producto de dos factores igual a 1.600, que tenemos como denominador en la fracción simplificada.

#### WORKMAN

#### TEMAS NUESTROS

## La crisis de trabajo

En mi artículo anterior hablaba yo de la inconsciencia que supone el poner los elementos de producción en manos o bajo la dirección de quienes los desconocen. Si en mis manos ponen los aperos de labranza, ¿qué rendimiento han de producir si los desconozco? De lo cual se deduce que es el patrono el más directamente responsable de que la producción no sea todo lo perfecta que debiera ser, dando por resultado una depreciación en el mercado, si no la pérdida de éste.

Otro hecho que resta méritos a la producción y la encarece es el siguiente: Sabemos todos que hay obreros que no son del oficio, que cuando más tienen de él una pequeñísima noción; pero que a fuerza de influencias consiguen un puesto en el taller. Un obrero de éstos origina en los elementos de trabajo desgastes fácilmente evitables, a la vez que se expone con frecuencia a sufrir

accidentes del trabajo. Sufrido uno de estos accidentes, hay que colocar otro obrero en el puesto del accidentado, recargando todo esto el precio del producto, con lo que éste pierde aceptación en el mercado.

Resultado de todo esto es que el producto se almacena en espera de ocasión propicia para poderlo vender, y como consecuencia, fatal surge la crisis de trabajo. Teniendo en cuenta los datos que vengo exponiendo, ¿es prudente pedir al obrero la intensificación de la producción sin exigir previamente al patrono el perfeccionamiento de los medios de trabajo?

La clase patronal metalúrgica y siderúrgica de nuestro país, que no ve el medio de percibir las ganancias fabulosas de la gran guerra (ganancias que despilfarraron insensatamente), pide a voz en grito protección para su industria. Yo no entiendo de leyes, ni sé si existe un Código que castigue a los responsables de la decadencia de nuestra industria. Me atrevo a proponer que se promulgue y que se exijan las debidas responsabilidades a la clase patronal, porque no sólo es responsable de tener abandonados unos intereses que no les corresponden en absoluto, sino que es la causante de la miseria en que se desenvuelve el pueblo trabajador.

Es preciso que se promulguen leyes que faculden al obrero para ejercer el control, con lo que se evitarían causas determinantes de la crisis de trabajo, de las que me ocuparé en otro artículo.

Eusebio PEREZ

Palencia.

**Contestación obligada.**—Enviado el artículo para el número anterior, llega a mis manos el correspondiente al mes de diciembre, en el que el compañero M. Serra, de Zaragoza, me alude con sobrada razón, ya que al escribir yo sobre los metalúrgicos que, sabiendo escribir, no lo hacen, he sufrido una equivocación al no excluir de mi acusación a los compañeros de la región aragonesa, quienes, como el resto de los metalúrgicos de España, tienen mis afectos más cordiales.—E. P.

#### LA ESCUELA DE APRENDICES

## SU LABOR SINDICAL

Aun a trueque de pecar de machacones, hemos de insistir en que la Escuela profesional de Aprendices Metalúrgicos, creada por nuestro Sindicato, no constituye el fin principal de la sindicación, como algunos compañeros pretenden insinuar, sino uno de los medios más eficaces de captación de la voluntad para la acción sindical de los compañeros aprendices, quienes, por ser los obreros de un mañana próximo, han de formar la vanguardia de nuestra organización en las luchas futuras, al mismo tiempo que se forman profesionalmente con mayores aptitudes.

Una de las realizaciones inmediatas conseguidas al concurrir a la Escuela es la de formar en los aprendices, no simplemente el espíritu de camaradería y solidaridad entre ellos, sino el principio de homogeneidad de sus oficios respectivos, afianzando así la idea denominadora de Sindicato, muy por encima de las ya desusadas y pequeñas concepciones corporativas de una profesión determinada.

Otra de las realizaciones inmediatas es la de que, por la convivencia entre ellos, conseguirán estrechar las relaciones precisas de taller a taller y adquirir el conocimiento de los trabajos que realizan, lo que les permitirá orientarse en el momento en que la falta de trabajo imponga al obrero la necesidad de averiguar adónde debe ir a ofrecer sus brazos. Además, es de esperar que por el desarrollo propio de los conocimientos que el aprendiz ad-



quiera en la Escuela le haga sentirse más capacitado, y en bastantes ocasiones podrá comprobar que estropea menos material en los trabajos que ejecute, empleando menos tiempo en ellos y dejándolos mejor terminados, lo que, implicando una economía para la industria, le dará derecho a reclamar mejores condiciones de trabajo.

Educado su natural enjuiciamiento de las cosas en un sentido analítico, se encontrará el aprendiz que haya pasado por nuestra Escuela en situación de diferenciar lo aparente de lo real, lo convencional de lo verdadero, dejando de estar a merced de las explicaciones que en torno a los problemas económicos de la producción puedan sugerirle personas interesadas en que las situaciones no evolucionen nunca.

Es indudable que el interés que despierta el conocimiento científico del proceso de las operaciones de trabajo no es exclusivamente en el sentido de la ejecución, sino también en el muy útil de su valorización, pues no basta trabajar bien, sino obtener del trabajo los mejores medios de vida. De este modo es de esperar que la inclinación del aprendiz no se concretará a trabajar mejor, sino a interesarse por conocer el valor de lo por él creado y la distribución que se da a dicho valor, pudiendo apreciar así la pugna secular de la lucha de clases entre poseedores y desposeídos.

Puede admitirse que la vida de Escuela que los aprendices sigan durante los cursos, la atención que pongan en las explicaciones del compañero profesor, el tono familiar que éste ponga en sus reconvenciones, la relación de anécdotas de su vida de aprendizaje y profesional, ilustrarán al aprendiz lo suficiente para que comprenda la organización sindical y deduzca las enseñanzas precisas a su actuación general en su vida de taller y en su condición de afiliado al Sindicato.

Cada aprendiz que, por pasar por nuestra Escuela, se reconozca más capacitado y más apto que otro compañero que no haya querido estudiar se convertirá en un propagandista de la organización. Más de una vez, cuando se haya formado profesionalmente, tendrá ocasión de comprender la sinrazón de las anomalías que existen en el régimen de trabajo y que hoy no se explica; que los casos de mejoramiento individual son muy pocos, y que por ello sólo dentro de un bienestar colectivo podrán estar seguros de que serán los primeros en disfrutar de él, por sus aptitudes y laboriosidad, frente a aquellos que no tienen aspiraciones ni ansias de mejorar, y que, siendo aptos y capaces, no figuran en los cuadros de la organización obrera, porque ésta no les reconoce en muchas ocasiones su superioridad, en varios casos pretenciosa.

La Escuela de Aprendices, sin significar labor sindical de primer orden, no puede negarse que desenvuelve una actividad manifestamente provechosa para la organización, por cuya razón debemos introducir en nuestros propios estudios las consecuencias que se derivan del funcionamiento de la misma.

Fomentemos el interés del Sindicato hacia ella, pues si éste le faltara sería un esfuerzo baldío, que pudiera dar razón aparente a todos aquellos que dudan de su eficacia y de modo especial a tantos pseudotécnicos que, para ocultar su insuficiencia profesional, achacan siempre a la deficiente preparación del obrero el poco desarrollo industrial del país.

¡Como si tuviéramos los trabajadores intervención en la dirección técnica de las industrias y no fueran ellos los obligados a impulsar toda manifestación de renovación industrial para laborar con eficacia por la transformación de las mismas!

ROUSSEAU

**Metalúrgicos:**

**Leed EL SOCIALISTA**

## Nuestra cultura

Nuestro Sindicato intenta la creación de unas clases de francés para todos sus afiliados con el fin de dotarnos de mayores medios de cultura, que nos faciliten la lucha por la vida en todos sus aspectos. Viene, pues, a poner a nuestro alcance enseñanzas que no hemos podido adquirir, ya que desde niños nos hemos visto obligados a ir al taller para contribuir con nuestro escaso jornal al sostenimiento de nuestra familia.

La creación de la Escuela de Aprendices y el propósito de crear las clases de francés son materias más que suficientes para que mostremos mucho reconocimiento hacia un organismo que, al mismo tiempo que nos educa, nos aparta de la taberna y de más antros del vicio, señalándonos, en cambio, el camino de las bibliotecas, museos, centros de recreo y de cultura, donde se aprende el camino del bien.

Pero (y ya surgió el inevitable pero) yo he podido observar en nuestra Secretaría que después de un mes que lleva abierta la matrícula, era yo el primero que se inscribía como alumno de la nueva clase de idiomas. ¿Es que no interesa, principalmente a los jóvenes, el estudio del francés? ¿No les interesa dar la sensación de que aspiran a ser algo más, de que desean dar de lado a la ignorancia, madre de la rutina, que desgraciadamente nos domina?

Por lo visto, son muchos los compañeros que creen que con abonar semanalmente la cuota estipulada han cumplido ya su misión. ¡Qué equivocación más grande! No, compañeros; nuestra misión, la de la clase trabajadora en general, va mucho más lejos. Poned vuestro pensamiento en la redención humana y veréis cuán grande es la labor que hemos de realizar los principalmente interesados en que esa redención sea una realidad. Por ello, debemos aprovechar cuantos medios se nos ofrezcan para facilitarnos la lucha por la consecución de la finalidad que perseguimos.

Yo aprovecho la ocasión para pedir a todos los compañeros metalúrgicos una mayor concurrencia a nuestras asambleas, pues es lamentable ver en ellas a tan pocos y siempre los mismos. ¿No comprendéis, compañeros, que de esta forma no podremos conseguir lo que apetecemos?

Hay que demostrar más amor a nuestra organización, aportando cada cual lo que pueda a la obra común, a fin de que podamos decir un día:

«Esta es nuestra obra! ¡Ved cómo triunfan los obreros conscientes que se inspiran en la Unión General de Trabajadores y en las doctrinas preconizadas por su inolvidable fundador Pablo Iglesias, a quien estamos en el deber de honrar continuando la obra por él iniciada y que tantos frutos ha producido ya!

Luis MOUZON

Carabanchel Bajo.

## Información de las Secciones

### Importantes acuerdos.

**Madrid.**—Se ha reunido en asamblea general el Sindicato Metalúrgico El Baluarte, los días 26, 27 y 28 de enero.

En ella fué aprobada la gestión del Comité y, entre otras, las siguientes proposiciones del mismo:

Contribuir con cien pesetas al sostenimiento de los canteros de Vigo; donar 25 pesetas para una suscripción especial abierta por «El Socialista», y otras 25 pesetas para contribuir a la publicación de las últimas exhortaciones de Pablo Iglesias, según acuerdo de la última reunión de las Juntas directivas de la Casa del Pueblo.

La Comisión de Socorros dió cuenta de su gestión, que fué aprobada.



Asimismo fué aprobado el dictamen de la Comisión revisora de cuentas, en cuanto se refería a la contabilidad, rechazándose una proposición que implicaba un voto de censura al compañero que desempeñaba el cargo de director y administrador de EL METALURGICO cuando tomó posesión el actual Comité del Sindicato.

En relación con esto, se aprobó una proposición del Comité, que consiste en ver con disgusto la gestión administrativa de dicho compañero por su negligencia.

El director de la Escuela de Aprendices, que sostiene el Sindicato, pronunció un interesante discurso, en el que expuso, con todo género de detalles, el funcionamiento de las clases, la asistencia media de alumnos, las relaciones del profesorado con éstos, llegando a la conclusión de que la Escuela constituía un verdadero éxito.

Por algunos compañeros se expuso la conveniencia de que todos los asociados contribuyeran con donativos al sostenimiento de la Escuela. Se hizo presente que los cobradores tienen a la disposición de cuantos los deseen recibos por valor de veinticinco céntimos, destinándose el producto íntegro de esta recaudación al sostenimiento de las clases.

Con arreglo al nuevo reglamento del Sindicato correspondía cesar en sus cargos a los compañeros del Comité, Comisión de Socorros, Revisora de cuentas y Mesa de discusión, siendo reelegidos todos los cargos por unanimidad.

A propuesta del Comité se nombró vocal del Comité Central de la Federación Nacional al compañero Agustín San José, que cubrirá la vacante del compañero Agustín Redondo, que ha dimitido del cargo para atender a la dirección de la Escuela de Aprendices Metalúrgicos.

Una de las proposiciones más interesantes examinadas por la asamblea ha sido, sin duda alguna, la presentada por el Comité en relación con el socorro al paro.

Realmente no fué una proposición, sino una exposición numérica de lo que el Comité entiende que debe ser el socorro al paro y una exhortación a todos los reunidos para llevar a su conocimiento la necesidad de ir al aumento indispensable de las cotizaciones para establecer dicho socorro.

La idea fué bien acogida, pues si es verdad que se discutió, no era el principio lo que se ventilaba, sino detalles, tendentes, todos ellos, a facilitar la realización del proyecto.

En su exposición, el Comité hizo constar que la cuota que hoy pagan los afiliados al Sindicato no cubre las necesidades creadas. El subsidio de enfermedad, el de accidentes del trabajo y la pensión a la vejez producen gastos a los que no puede subvenirse con las cuotas que hay en vigor. Según el Comité, es preciso aumentar diez céntimos semanales para cubrir esta clase de atenciones. Torpe será quien no encuentre debidamente justificada la indicación del Comité, y quienes pongan obstáculos a que la cuota se aumente, sin proponérselo causará un gran daño al Sindicato.

Las organizaciones no pueden ya sostenerse con las cotizaciones de hace algunos años. Es verdad que en nuestro Sindicato se aumentaron las cuotas hace unos tres años; pero en proporción más elevada se mejoraron los subsidios. Además, de la misma forma que se han encarecido todos los artículos indispensables para la vida del hogar, han aumentado sus precios los precisos para la buena marcha de la organización.

Por otra parte, se han creado nuevas necesidades, a las que hay que atender con todo cariño. La Escuela de Aprendices es una de ellas. Si nuestra Escuela sufriera algún contratiempo por carecer de medios económicos, habremos inferido un daño tremendo al Sindicato, y daríamos una sensación de incapacidad que nos desacreditaría a los ojos de nuestros enemigos y a los de todos aquellos que ponen en las reivindicaciones obreras lo mejor de su espíritu.

Hemos de ir, pues, al aumento de la cuota indicado por el Comité en la proporción necesaria para atender a las necesidades actuales y a la del socorro al paro.

#### Notas de la 2.ª zona.

PALENCIA.—En reunión celebrada por esta Sección el día 7 de enero se tomaron, entre otros, los siguientes acuerdos:

Rehabilitar en sus derechos al compañero Luis Fernández, habida cuenta de la buena conducta que viene observando desde que se le impuso el castigo que le privó de ellos.

Imponer a varios compañeros que solicitaron su ingreso en esta Sección, y que habían sido baja por falta de pago, el correctivo de tres y seis meses, según los casos, de suspensión de derechos y la obligación de acudir a cuantas reuniones sean convocadas, facultando a la Directiva para que en lo sucesivo resuelva ella sobre los casos parecidos que se presenten.

Solicitar del ministro de Trabajo la constitución es esta capital del Comité paritario de la industria metalúrgica por considerarlo de gran necesidad y suma conveniencia.

Por último, se nombró la siguiente Junta directiva para el año 1927:

Presidente, Manuel Gómez; vicepresidente, Gabriel Toral; secretario, Emeterio Hernando; vicesecretario, Servando Álvarez; tesorero, Anastasio Pozas; contador, Arcadio Martín; vocales: Hermenegildo Pedreján, Marcelino Davis y Enrique Sacristán. Comisión revisora: Marcelo Miguel, Patricio Mato y Julián Casas.

Delegado a la Casa del Pueblo, Eusebio Pérez.

Todos estos compañeros vienen animados de los mejores deseos, por lo que esperamos que su labor produzca los resultados que todos apeteceamos. En nombre de ellos, saludamos desde estas columnas a todos los metalúrgicos españoles en particular, y a los trabajadores en general.—El delegado.

#### Reunión del Comité Internacional.

El día 3 del corriente han salido para Berlín nuestros camaradas Angel Lacort y Wenceslao Carrillo, designados por nuestra Federación para asistir a la reunión del Comité internacional de la Federación Internacional de Metalúrgicos.

En el próximo número publicaremos amplia información de los importantes asuntos que van a ser tratados en la citada reunión.

## Antes y después

*Te ví entrar en la taberna. Tu cuerpo mozo lucía  
el brillante color plomo de tu traje dominguero.  
Y tus pupilas azules danzaban con alegría  
a la sombra interesante del ala de tu sombrero.*

*Bebiste copa tras copa,  
de pie, junto al mostrador.  
Y se turbó tu cabeza. Y te manchaste la ropa,  
y te echaron a la calle por pelma y provocador.*

*Con el flexible a la nuca, y el rostro congestionado,  
y la corbata en desorden, vaciló al sol tu persona.  
Y las gentes que pasaban se apartaban de tu lado,  
riendo: —¡Vaya una mona!*

*Trazando un abecedario caminabas por la acera.  
No sé qué cosas gruñías... Babeabas... Y recuerdo  
que me dió pena mirarte, y exclamé de esta manera:  
—¡Al entrar eras un hombre, y al salir eres un cerdo!*

MIGUEL R. SEISDEDOS