

n.º 11 marzo 1931

Formación profesional y prevención de accidentes del trabajo

POR JOSÉ MALLART

LA FRECUENCIA DE ACCIDENTES EN LOS JOVENES

El 42% de los individuos accidentados que han pasado por la Sección de Orientación Profesional del Instituto de Reeducación para someterse a las pruebas de aptitud tuvieron el accidente antes de los 18 años de edad. Teniendo en cuenta que estos individuos pertenecían a las edades comprendidas entre los 14 y los 40 años, nos encontramos con una frecuencia mucho mayor entre los 14 y los 18 años que entre los 18 y los 40.

Pero la frecuencia en esta presentación de accidentados de una determinada edad, tal vez no pueda interpretarse con bastante seguridad como manifestación de la frecuencia de accidentes producidos en aquella edad. Una institución de reeducación profesional atrae especialmente a los jóvenes, que son los que mejor se pueden adaptar a una nueva situación de trabajo y los que mejor vencen el esfuerzo que ello supone. Busquemos hechos más demostrativos.

Un folleto publicado por la *Jeunesse ouvrière Chrétienne*, de Bélgica presenta el siguiente caso:

“Un *Jocista* (miembro de J. O. C.), de 16 años, entró el sábado en una fábrica de láminas perforadas. Sin tener en cuenta su edad, fué puesto en una máquina de cortar. Al cabo de hora y media de iniciación dirigida por un antiguo, se le dejó que se apañara solo.

El lunes ya era víctima de accidente. La máquina le cortó dos dedos de la mano derecha.

Poco antes, una muchacha, y 15 días después, un joven, habían sido víctimas de un accidente semejante en la misma máquina.

Ahora el obrero que está ocupado en ella se sirve de unos corchetes para colocar y retirar las piezas; uno de estos corchetes ha sido ya seccionado". (1)

Nuestra colega Mlle. E. Roux, sobrintendente de las fábricas Lorraine-Dietrich (Argentuil), que ha estudiado la *reincidencia* en el accidente, tiene puestos en los primeros lugares de la lista de reincidentes a varios aprendices, uno de los cuales sufrió 13 accidentes en el primer trimestre y otro sufrió 10 en el mismo período.

Esto concuerda con lo que hemos observado en la Escuela de Orientación Profesional de la calle de Embajadores, en cuyos talleres de preaprendizaje se dan numerosos accidentes, aunque afortunadamente sin importancia, porque el trabajo que hacen allí los jóvenes, sin máquinas, puede decirse que está exento de peligro.

Pero vayamos a la estadística y escuchemos la elocuencia de las cifras obtenidas con grandes masas.

El Ministerio del Trabajo tiene registrados para el año 1924, en España, 8.599 accidentes en obreros de 17 y 18 años y 49.505 accidentes en obreros comprendidos entre los 19 y los 40, lo cual da la siguiente media para cada año de edad.

Obreros de 17 y 18 años	4.299	accidentes
íd. de 19 a 40 »	2.250	íd.

Es decir, que los individuos de 17 y de 18 años ofrecen una frecuencia casi doble que la que presentan los englobados en las edades 19-40 años. Según la estadística de 1928 publicada por el mismo Ministerio el 16 % del total de los accidentes registrados en aquel año corresponde a los jóvenes de 16 a 19 años. Y no creemos que esta gran diferencia sea producida por la existencia de un número mayor de obreros jóvenes, ya que, si la mortalidad va arrebatando individuos en número creciente, a cada edad, los jóvenes tardan a veces bastante en encontrar ocupación continuada, y, mientras no trabajen, tampoco pueden considerarse comprendidos entre los accidentables.

Esta observación sirve también para la interpretación de los siguientes datos tomados de una estadística de la cuenca minera del Rhur.

(1) *Chronique de la Sécurité Industrielle*, Ginebra, Enero—Febr. 1929.

ACCIDENTES POR 1.000 OBREROS DE LAS MINAS.

(Media de los años 1919-20-21)

Hasta 20 años de edad	185,3 casos
De 20 a 30 años	109,9 »
De 30 a 40 años	94,3 »

En varias otras estadísticas que he consultado se encuentra igualmente una mayor frecuencia de accidentes jóvenes. Así, los datos de la actuación de la Central Suiza de Seguros de accidentes (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt) en el período 1923-27 han permitido asignar la siguiente accidentabilidad.

	Metalurgia	Conjunto de asegurados
Por aprendiz.....	0'29	0'073
Por obrero formado.....	0,16	0,046

Afortunadamente, las mismas estadísticas que nos dan a conocer la mayor frecuencia de accidentes en los jóvenes, nos dicen que la gravedad de estos accidentes no guarda con el número de ellos la proporción que en otras edades. Sin embargo, en algunos trabajos como el de las minas, de que hemos hablado antes, está muy próxima la cifra de mortalidad de los accidentes de los jóvenes y la que corresponde a los hombres formados. (1)

Por lo tanto, queda en pie el problema de la frecuencia de los accidentes de los jóvenes, problema que ha de merecer seria preocupación para el que haya de hacer obra de prevención.

LA FRECUENCIA DE ACCIDENTES EN LOS OBREROS RECIEN
ADMITIDOS

Un sencillo cálculo a base de la estadística de las fábricas Schneider (Creusot) durante los años 1920 a 1929, comparando los accidentes ocurridos a los obreros franceses con los ocurridos a los obreros extranjeros que trabajan con ellos, nos dá las siguientes cifras de frecuencia con relación al efectivo de obreros ocupados.

(1) Véase *Les Méthodes de la Statistique des Accidents du Travail dans les mines de charbon, Etudes et Documents, Bureau International du travail Genève, 1929.*

Obreros franceses.....	28,9 %	accidentes
Idem extranjeros.....	52,8 %	id.

Esta accidentabilidad casi doble en el contingente de extranjeros está explicada en la misma Memoria donde se presenta la estadística, con estas razones: (1)

a) La ignorancia casi completa de la lengua francesa hace muy difícil en los obreros extranjeros la comprensión de los reglamentos relativos a accidentes, a pesar de existir un servicio de intérpretes en todos los grupos importantes de la misma lengua.

b) Los obreros extranjeros son generalmente adultos que no habían trabajado nunca en la industria antes de llegar a Francia.

c) Los efectivos extranjeros son menos estables que los franceses y están menos familiarizados con los peligros del trabajo.

A propósito de unos datos de la "Berliner Tischlerinnungs Krankenkasse". Lipmann hace notar que el paro produce pérdida de seguridad y de habilidad, y aumenta el peligro de accidente cuando el obrero vuelve a trabajar. El mismo profesor Lipmann refiere el siguiente hecho observado en una fábrica de muebles.

La 1.^a mitad del año se admitieron *104 obreros nuevos*.

Se tuvieron *259 accidentes* por 1.000 obreros ocupados.

La 2.^a mitad del año se admitieron *50 obreros nuevos*.

Se tuvieron *190 accidentes* por 1.000 ocupados.

Como se ve, la entrada de un número mayor de obreros nuevos coincide con un aumento desproporcionado del número de accidentes. (2)

Si queremos seguir buscando datos que nos muestren la importancia que tiene la desadaptación por el paro, por el cambio de empresa, por la entrada en un ambiente o una ocupación para los cuales no se estaba preparado, veamos lo que nos dice la estadística de los accidentes ocurridos en Suiza en los años 1926 y 1927.

(1) *L'organisation de la sécurité aux Etablissements Schenckler (Usine du Creusot)* "Revue de l'Union des Industries Metallurgiques et Minières," Paris Enero, 1930.

(2) Véase *The Elimination of Unnecessary Fatigue in Industry*, Report of International Association I. R. I., La Haya.

El 14 % de los accidentes ocurrió en individuos que llevaban como máximo un mes de asegurados.

El 46 % de los accidentes se dió en individuos que llevaban, como máximo, un año de asegurados. (1)

Es algo que parece increíble, y casi inclinaría a pensar en la intervención de factores de otra índole. Pero los estudios hechos con los que cambian de oficio, con los que se indisponen continuamente con los jefes o los compañeros, con los que mudan constantemente de casa han revelado tantas veces accidentabilidad por falta de aptitud, por falta de formación profesional, por falta de adaptabilidad, que no es de extrañar una tal frecuencia de accidentes en ellos.

Aquí tocamos un aspecto del problema que merece párrafo aparte.

LA IGNORANCIA Y LA INFERIORIDAD PROFESIONAL EN LA FRECUENCIA DE ACCIDENTES

El ingeniero francés M. Frois, experto de Seguridad de la Oficina Internacional del Trabajo, fallecido últimamente, en una estadística de 225 accidentes mortales encontró un 10 por 100 casos ocurridos a obreros no calificados técnicamente, que habían encontrado la muerte por falsas maniobras.

El mismo investigador, en otra estadística de 242 casos mortales estudiados encuentra 10'8% producidos en las mismas condiciones de descalificación e ignorancia. (2)

En un estudio de J. Lahy hecho con los obreros de una fábrica de motores de aviación que ocupaba unas 2.500 personas, encontró una frecuencia bastante mayor de accidentes entre los peones especializados que entre los obreros calificados. (Véase gráfico adjunto) (3)

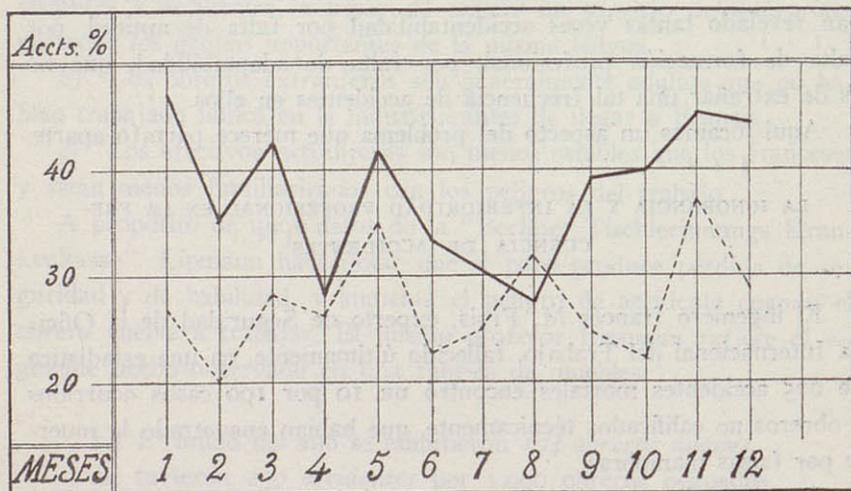
Si consideramos que la falta de conocimiento de los elementos con que se trabaja puede producir accidentes que causen grave daño, no sólo al que los provoca, sino también a un número más o menos grande de compañeros, nos daremos cuenta de la importancia que tiene este aspecto del problema y reconoceremos el hecho, no revelado por

(1) Sandor, *Unfallverhütung in der Schweiz*, "Industrielle Psychotechnik", Berlin, Enero 1930.

(2) V. Marcel Frois, *La Technique et la fréquence des Accidents du travail*, "Revue de la Science du travail". Paris, Septiembre, 1929

(3) V. *Conference Internationale de Psychotechnique*, Comtes—rendus, Utrecht, 1928.

las estadísticas que conozco, pero que me consta, de que muchos obreros calificados e inteligentes son víctimas de la impericia y la ignorancia de los demás. Efectivamente, todos conocemos casos de accidentes de esos que pueden llegar a la categoría de catástrofes provocados por un desconocedor de las propiedades de determinadas sustancias,



———— Peones especializados
 - - - - - Obreros calificados

por un ignorante en el manejo de un dispositivo. ¡Cuántos accidentes, explosiones de calderas y materias inflamables, electrocuciones, derribamientos, etc. no ha producido la ignorancia!

Muchas veces se confían funciones a personas que no tienen la suficiente preparación técnica para ellas. Se pone muy frecuentemente en situaciones delicadas a individuos que, si bien tienen una iniciación probada en la práctica de todos los días, son incapaces para resolver cualquier problema que se sale de la rutina. Lo imprevisto que requiera un poco de preparación técnico-científica es considerado como una dificultad invencible o provoca el tanteo ciego, que, cuando se verifica en determinadas circunstancias de peligro, conduce fácilmente a catástrofes.

II.—REMEDIOS

FORMACION PROFESIONAL DE LOS JOVENES

La mejor manera de disminuir la enorme frecuencia de accidentes en los jóvenes consistiría en apartar a éstos de los trabajos de peligro. Para ello habría que perfeccionar las legislaciones en lo que se refiere a condiciones del trabajo y extremar la vigilancia y la inspección.

Desde luego, se han hecho grandes progresos estos últimos años en lo relativo al trabajo de los niños, la legislación mundial se ha enriquecido; se han creado organismos oficiales, asociaciones, comisiones que vigilan el trabajo de los jóvenes. Algunas instituciones como el *National Child Labor Committee*, de los Estados Unidos y la Cámara de Trabajadores y Empleados de Viena, han realizado una gran labor de propaganda en favor de la protección de los jóvenes en el trabajo, que influye poderosamente en la legislación social y en las prácticas de aprendizaje de sus respectivos países. La última, publica una revista mensual de la mayor atención (1). El Código español de Trabajo, dedicando su libro segundo al Contrato de aprendizaje, prevé una serie de medidas que han de contribuir grandemente a la disminución del número de accidentes en los jóvenes. La Oficina Internacional del Trabajo y la Asociación Internacional para el Progreso Social vienen haciendo mucho en el sentido de la prolongación del período escolar y de la educación juvenil para retrasar la entrada en el trabajo.

Aparte las dificultades de aplicación que esto encuentra, supone una lucha preventiva pasiva que no ha de bastar para disminuir en la proporción debida la frecuencia del accidente en los jóvenes, y, sobre todo, no ha de preparar suficientemente a éstos para prevenirse del accidente en el futuro. Además de alejar del peligro del momento, hay que preparar para que se venza en los peligros que se puedan presentar en toda la vida profesional.

La formación profesional es, por sí sola, una obra de prevención del accidente. Nos lo dicen las estadísticas que hemos considerado

(1) "*Lehrlingsschutz, Jugend und Berufsfürsorge*", con un suplemento titulado "*Berufskundliches Archiv*". Señas: Ebendorferstrasse, 7. Viena, y Revista Internacional del Trabajo, Calle Santa Engracia, 100, Madrid.

anteriormente. Si esta formación profesional se hace sistemáticamente y con preocupaciones de prevención, tendremos un magnífico instrumento para la disminución de la frecuencia de accidentes, no sólo en los jóvenes, sino también en los futuros obreros formados.

Un aprendizaje científicamente organizado hará el profesional completo, es decir, el que produce obra de calidad al mismo tiempo que evita los peligros del trabajo.

Si se quiere tener a los jóvenes alejados de los lugares peligrosos de los talleres y fábricas, ¿qué más alejados que teniéndolos sometidos a un régimen de formación profesional bien organizado? Si, además de rodearles de seguridad y protección, aprenden a trabajar con técnicas sólidamente fundadas y científicamente comprobadas, dirigidas, no sólo a la obtención de un rendimiento máximo en la producción sino también a la defensa de la integridad personal y de la salud, tendrán mucho adelantado.

Muchos obreros tienen a gala haberse accidentado, enseñan las cicatrices con una especie de orgullo de haber sobrepasado los peligros y desdeñan los consejos que se les dan para evitar el accidente. Se han formado profesionalmente en talleres cuyo ambiente psicológico inclina a la despreocupación, a la confianza absoluta en la reacción azarosa del momento y se adaptan poco a las medidas preventivas de última hora.

Hay que tener en cuenta que gran parte de las prácticas y de las instalaciones peligrosas, de la fatiga, de la negligencia personal, de la inconsciencia que se consideraron como causas importantes de accidentes en las resoluciones de la XI Conferencia Internacional del Trabajo, reunida en Ginebra en 1928, son debidas a la falta de una formación profesional organizada debidamente. Lo ha reconocido últimamente la Comisión del Estado de Viscosin al declarar que sólo un tercio de los accidentes pueden ser evitados por los dispositivos de seguridad y que los otros dos tercios lo han de ser por medio de la vigilancia y la educación de la mano de obra.

Pero esta educación de la mano de obra se hace en condiciones muy ventajosas si se verifica cuando los individuos son jóvenes. Ya se va reconociendo esto en la mayoría de los países. Por una parte, se ha introducido ya en muchas escuelas la enseñanza de la seguridad, empezando por la de formación primaria. Por otra parte, se completa los planes de formación profesional, se estudian las leyes del aprendizaje, se buscan métodos ahorradores de trabajo y eliminadores de fa-

tiga en la iniciación de los nuevos trabajadores y después en la práctica laboral.

Los Estados las entidades provinciales y locales, los organismos económicos, las mismas empresas particulares organizan sistemáticamente la formación profesional. Hay que dar en ella cabida a la prevención. En España tenemos un plan orgánico, el Estatuto de Formación profesional, que ha empezado a impulsar y a dirigir una serie de instituciones de orientación y de preparación técnica de actividades, en el cual nuestro país ha de encontrar un poderoso elemento de disminución del número de sus accidentes del trabajo.

INICIACION DE LOS INADAPTADOS

Como la formación profesional de los jóvenes no ha de hacer desaparecer por completo el número de obreros que llegan a las empresas faltos de aprendizaje, ni tampoco podrá preparar totalmente la adaptación a las modalidades de trabajo de éstas, se impone una labor de iniciación dirigida, una instrucción adactadora.

Si la formación profesional de los jóvenes se hiciera en una amplia medida lejos de las preocupaciones de productividad del trabajo que sirve de aprendizaje, se disminuiría sensiblemente el paro; ya que actualmente los aprendices ocupan muchos puestos que deberían ser ocupados por obreros en paro forzoso. Como el paro produce desadaptación profesional, sometiendo a los jóvenes a una formación profesional orientada fundamentalmente a la capacitación productiva en vez de ser dirigida a la obtención de un provecho actual, se disminuiría la desadaptación de los candidatos al paro, al par que se hará obra de armonización social.

Al mismo tiempo, está demostrado que los obreros que tienen una formación profesional algo sólida cambian menos de ocupación y de empresa. La desadaptación que producen estos cambios, con la frecuencia de accidentes correspondiente, se evitaría en gran parte con un aprendizaje fundamentado.

Pero, de todos modos nos encontramos que llegan a las explotaciones obreros completamente inadaptados, ignorantes de los peligros de que están rodeados. En bastantes fábricas se han empezado a prodigar los carteles, los avisos, las instrucciones escritas. Una asociación profesional alemana ha editado y repartido con profusión un cartel que, traducido dice:

¡IMPORTANTE PARA OBREROS RECIEN ADMITIDOS

Es un hecho que los trabajadores nuevos sufren en los primeros meses cinco veces más accidentes que los antiguos que conocen la explotación desde hace años.

Por esto aconsejamos: Al ser admitidos al trabajo preguntad enseguida a los vigilantes, a sus más antiguos colaboradores: “¿Cuáles son los peligros que aquí se me pueden presentar, y qué puedo hacer yo para prevenirme contra estos peligros?”

Observad bien las prescripciones de seguridad que los vigilantes os dan! No andéis por ninguna explotación en que no estéis ocupados sin el correspondiente permiso. Prestad atención a los tabloncillos de anuncios y a las prescripciones que os ofrecen a la vista y evitaréis accidentes”. (1)

En algunas empresas se entrega al obrero recién llegado un folleto en el que se advierten los peligros del trabajo. *L' Union des Industries Metallurgiques et Minières*, de Francia acaba de editar uno de estos folletos, destinados a las empresas adheridas, y la *Associazione Nazionale per la Prevenzione degli Infortuni sul Lavoro* acaba de hacer una nueva edición de sus “Norme di prevenzione degli Infortuni sul Lavoro in Agricoltura” muy bien ilustrados, para repartir a los agricultores, desadaptados muchas veces por el cambio constante de operaciones de estación a estación y de comarca a comarca en las emigraciones de temporada.

Creo en la gran eficacia de estos medios de educación preventiva del accidente, hasta el punto que me ha preocupado bastante el estudio de modo de crearlos y utilizarlos en nuestro país. (2)

Pero además de esto, hay que hacer obra de readaptación profesional completa, por medio de personal instructor competente. No sólo hay que ejercer acción educativa sobre la masa, sino que hay que llegar al individuo. Hay que enseñar a manejar técnicamente y *completamente* el manejo de las máquinas a los obreros nuevos, a los que han cambiado de sitio, de manera que, además de preparar para

(1) V. Jahresberichte für 1829—pag.9. Reichsarbeitsministeriun. Berlin.

(2) V. J. Mallart *La sugestión del anuncio en la prevención de los accidentes*, “Reeducación Profesional” Número 4. Madrid. 1927

un trabajo de rendimiento, se inicie en la prevención de los accidentes posible en la nueva ocupación.

Por otra parte, los obreros parados deberían tener, en vez de subsidio de paro, beca de perfeccionamiento profesional, que podrían disfrutar concurriendo a los centros de formación técnica obrera o a los especiales de perfeccionamiento, si pudieran crearse. De este modo, en vez de volver desadaptados al trabajo, se encontrarían mejor preparados que antes y mucho menos expuestos a accidentes.

EXTENSION DE LA CULTURA GENERAL Y DE LA ENSEÑANZA CIENTIFICO-PROFESIONAL

Para contribuir a la prevención de los accidentes en aquellos núcleos de individuos que han escapado a la formación profesional de que venimos hablando y son víctimas de la ignorancia y la inconsciencia, hay que mejorar las instituciones de enseñanza general para jóvenes y adultos, intensificar la enseñanza científico-práctico en las escuelas primarias, desarrollar la preocupación por la cultura científico-profesional en la misma fábrica.

En lo que se refiere a esto último, además de los carteles sugestivos y cuadros instructivos, se utilizará la conferencia, el cine, y, sobre todo la lección ocasional. Cada accidente que ocurra ha de ser aprovechado para enseñanza.

Para esto, los jefes son los primeros que tienen que tener una formación profesional que conceda la debida importancia a la prevención. Si ellos no pueden ocuparse directamente, como es lo normal que ocurra, que busquen el concurso de personas especializadas. El instructor y el vigilante de organización y de prevención se hacen cada vez más indispensables.

En nuestro país, donde la organización de la industria en pequeñas empresas dificulta grandemente la especialización de funciones, se ofrece un ancho campo al técnico y al médico de fábrica. La labor preventiva de la enfermedad y del accidente, tanto en el aprendizaje como en el trabajo del obrero formado, ha de ser más importante que la curativa; la labor principal del técnico está en enseñar a trabajar. Por esto me permito invitar especialmente a los técnicos y a los médicos a que se preocupen por los problemas de formación profesional.

Economía de movimientos y de tiempos en el trabajo

Un miembro protector del Comité Nacional de O. C. T. se ha dirigido a la Secretaría del mismo y Redacción de esta Revista solicitando documentación sobre cuestiones de "economía de movimientos y de tiempos de trabajo." Además de una lista bibliográfica, le hemos mandado unas notas, cuya copia publicamos a continuación por creerlo de gran interés para la divulgación.

MOVIMIENTOS

1.º *Un movimiento es tanto más económico de energía cuanto mejor aprovecha la fuerza de gravedad y sigue la dirección de ésta.*—Este principio se encuentra aplicado generalmente en la operación de elevar pesos, empleando la polea, en la que se transforma la dirección de abajo hacia arriba del peso por la de arriba hacia abajo de las manos, pero está sin aplicar en multitud de operaciones en las que el trabajador se opone a la fuerza de la gravedad, empezando por tener que vencer la resistencia del peso de los mismos miembros del cuerpo que tienen que efectuar el trabajo. Las direcciones perpendiculares a la gravedad derecha-izquierda, adelante (atrás, etc.) ofrecen entre sí notables diferencias de rendimiento del esfuerzo.

2.º *Se obtiene ahorro de energía eliminando movimientos inútiles y, generalmente, acortando los movimientos útiles.*—Para la aplicación de este principio hay que tener en cuenta que los trabajos no están constituidos por movimientos aislados, independientes unos de otros, sino por conjuntos dinámicos, por unidades compuestas de varios movimientos, y que lo que puede ser menos dispendioso en un movimiento aislado puede no serlo dentro del conjunto; ya que, al mismo tiempo es preciso que la seriación de movimientos se realice en ciertas condiciones psicofisiológicas y no siempre el movimiento más corto es el más económico.

3.º *Debe procurarse que todo movimiento conduzca al siguiente sin exigir nuevo esfuerzo de voluntad, o sea, evitando el gasto de energía nerviosa.* Para esto, se tenderá a la automatización de los trabajos estableciendo la repetición de cortas series de movimientos que el hábito libere pronto de la intervención consciente de la funciones superiores.

4.º *En la seriación de movimientos hay que evitar los cambios bruscos.*—Después de un movimiento violento y energético, no se debe pedir otro de ejecución delicada. Las mejores series de movimientos son las que se producen en transiciones suaves.

5.º *La seriación de movimientos debe dar lugar a un cierto ritmo.*—El ritmo en los movimientos aumenta considerablemente el rendimiento; el adiestramiento o el aprendizaje de los trabajos se hace más rápidamente si se efectúan con ritmo. El trabajo arrítmico cansa antes y produce sensación de malestar.

6.º *La simetría en los movimientos de las extremidades disminuye el gasto de energía.*—En el trabajo bimanual los movimientos más económicos son los que se efectúan en direcciones opuestas simétricas de los brazos, simultáneamente. A ser posible, las series de movimientos de ambas manos deben empezar al mismo tiempo y así unidas deben terminar.

7.º *La distancia (zona de alcance del miembro que actúa) y el lugar donde se verifican los movimientos con relación al cuerpo tiene mucha importancia para la economía de la energía.*—Cada miembro tiene una zona óptima para trabajar. Así como, por ejemplo, los movimientos de las manos por debajo de la altura de los codos son muy poco dispendiosos, los que verifican las manos por encima del nivel de los hombros consumen mucha energía. (Caso del albañil que tiene que trabajar en un andamio excesivamente bajo). De la misma manera, si hay que trabajar teniendo extendidos horizontalmente los brazos se produce un gasto grande de energía con solo vencer muy pequeñas resistencias de los objetos o de las herramientas.

b) *Tiempos*

El tiempo en que se realizan los movimientos en el trabajo tiene una importancia grande. Reduciendo el tiempo de producción de los movimientos se puede obtener gran economía de energía; pero también puede obtenerse el efecto contrario.

Si la reducción del tiempo se consigue gracias a la eliminación de movimientos inútiles o al acortamiento de los movimientos útiles, he-

cho de acuerdo con los principios psicofisiológicos, será beneficiosa para la economía de la energía; pero si obliga a una intensificación del esfuerzo o a una aceleración del ritmo de tal manera que se sobrepasen los límites fijados por el funcionalismo de los individuos, tal reducción de tiempo será contraproducente.

Se oye a veces a algún obrero quejarse de que con los actuales métodos intensivos del trabajo, a pesar de haber disminuido considerablemente las horas de la jornada, se cansan más que cuando se trabajaba doce horas diarias, y puede ser muy bien que bastantes empresas se hayan preocupado de intensificar el rendimiento por hora sin prestar suficientemente atención a los problemas de eliminación de movimientos y de recorridos inútiles, de adopción de las posiciones y de las series de movimientos más convenientes; es decir, que habrán acortado el tiempo sin proporcionar todos los elementos que están al alcance de un organizador moderno para que este acortamiento pueda hacerse sin menoscabo de la salud y de la integridad funcional del trabajador y en bien del rendimiento real de la producción.

Por otra parte, la excesiva rapidez disminuye la calidad del trabajo aunque la excesiva lentitud tampoco la aumenta. Primero los experimentos de Munsterberg y luego los de Rupp y de otros han demostrado que los individuos tienen una zona óptima de velocidad en la producción de los movimientos, limitada hacia el más y hacia el menos, de la rapidez dentro de la cual el trabajo se verifica con la máxima precisión. Por lo tanto, hay que colocar a cada individuo en su zona de velocidad de movimientos, no solamente para conseguir que el trabajo se verifique con el menor gasto de energía; sino al mismo tiempo, para que se obtenga la mayor perfección en la obra.

c) *La fatiga, como regulador.*

Un medio general de aviso de que se trabaja con mal rendimiento o de que las condiciones en que se trabaja son inadecuadas, está en la fatiga. Aunque no se han encontrado todavía medios bastante precisos y seguros para medir la fatiga y aún, a pesar de que se ignoren muchas cosas referentes a la naturaleza de ésta, se pueden tomar las manifestaciones de fatiga como signo de adecuación o inadecuación de determinadas posiciones, tiempos y movimientos para la obtención del máximo rendimiento a la energía humana gastada.

La fatiga puede considerarse como una señal de agotamiento próximo de la energía de que dispone en determinado momento el indivi-

duo. A veces aparece la sensación de fatiga bastante antes de llegar al agotamiento, como si el individuo exagerase sus previsiones de ahorro (fatiga precoz, psicológica); otras veces el interés del individuo por el trabajo hace traspasar los límites permisibles de gasto de energía, inhibiendo los avisos orgánicos, y sobreviene el agotamiento (fatiga patológica), en el que es obligado el descanso y la reposición de fuerzas, si no se quiere llegar al extenuamiento y a la desintegración (enfermedad, muerte).

Ambos tipos de fatiga son muy interesantes para el organizador de trabajos. La presentación del primero indica que el trabajo que se realiza no tiene bastante estímulo, es decir que no consigue la prestación psicológica necesaria o el interés del trabajador, debido generalmente a factores de orden subjetivo; la presentación del segundo tipo obedece a causas físicas como son la inadecuación de los movimientos, la intensidad o la prolongación excesivas del trabajo, un mal ritmo, una seriación mal establecida de movimientos y pausas, etc.

Por lo tanto, el organizador tiene que prestar atención a las manifestaciones de uno y otro tipo para obrar en consecuencia.

La organización del trabajo de la mujer (1)

POR MATILDE HUICI DE SAN MARTÍN,
ABOGADO

La evolución del tipo de vida española se advierte en todos los órdenes. Quizá uno de los que más llaman la atención es la actividad que la mujer de hoy, en todas las clases, desarrolla. Apenas se exceptúa un pequeño grupo de "señoritas" que no son más que eso: "señoritas" "hijas de familia" bien educadas, que hacen en casa laborcitas de adorno. Todas las damas quieren ser productoras de trabajo. Pero la mujer en esto va muy a la zaga del hombre y muestra un espíritu gregario. Tras de una que por excepción se lanzó a la aventura del descubrimiento de un mero camino, van en legión las demás sin pararse a pensar si es el adecuado a sus condiciones. El fenómeno se dá en todas las clases sociales. Las muchachas de la aristocracia y la alta burguesía que quieren "trabajar" con unanimidad sorprendente, todas valen para enfermeras, y solo para enfermeras, puesto que no se dedican a otra profesión. Las de la clase media, más intelectual, acuden casi todas a los Liceos y Universidades; las de posibilidades económicas más limitadas, casi todas son mecanógrafas. Aterra pensar la cantidad de mecanógrafas sin colocación... y sin ortografía. Entre las universitarias y las mecanógrafas hay un grupo de tradicionalistas que acuden a la Escuela Normal. En las clases populares la mujer es obrera de fábrica, de taller, especialmente de la aguja o se dedica a los trabajos domésticos. Todo ello se decide según las circunstancias y sin que en la elección de profesión se tenga en cuenta aptitudes naturales ni condiciones de adecuación o probalidades de desarrollo. Esta falta de adaptación fundamental es de graves consecuencias para la mujer que necesita ganarse la vida. Por otra

(1) Resumen de una conferencia dada en el Instituto de Reeducación Profesional.

parte la falta de solidaridad unida a la preparación profesional deficiente hacen que en general la trabajadora, obrera o empleada, no pueda obtener sino miserables ingresos.

En las que se dedican a trabajos intelectuales que requieran títulos oficiales ya está equiparada la mujer al hombre: a trabajo igual, salario igual: y en casi todas las carreras el mismo título dá los mismos derechos. Pero la obrera y la empleada cobran jornal o sueldo depreciado. Por carencia de un certificado de aptitud que garantice de sus condiciones y las haga valer; abarantan el trabajo por la absurda competencia que se hacen entre sí, y no pueden costearse su vida. En estas circunstancias, o tienen que pesar sobre su familia, enfermar por la depauperación de su organismo o bien se ven llevadas a procurarse ingresos supletorios por medios inconfesables.

El medio es fácil: instrucción y asociación. Instrucción general y profesional previo examen de aptitudes; escuelas de aprendizaje de donde salgan las muchachas adiestradas como aprendizas adelantadas prohibiendo la aprendiz "de calle", o empleadas capaces; y asociación que organice la distribución de las trabajadoras y la valoración del trabajo femenino, fijando el salario mínimo para evitar la competencia desleal.

La competencia más triste es la que hace la "señorita" venida a menos o que se ayuda "para alfileres" a la obrera de costura, ya que contribuye a que el trabajo de ésta sea muy despreciado. El Consejo de Trabajo debería preocuparse por la organización del trabajo de la mujer por lo menos en la forma que lo está el del obrero. Debería intensificarse la inspección y fijar salarios mínimos. Las escuelas de aprendizaje o escuelas de trabajo deben ofrecer horizontes a la obrera, proporcionando la formación profesional que corresponde a las aptitudes naturales de cada una. El día que todas las mujeres, en agrupaciones profesionales se asocien y una no sea enemiga de la otra ofreciéndose a trabajar por un real menos que su compañera podrá la mujer llegar a la tranquilidad relativa que ha alcanzado el hombre. El día que las mujeres ocupen los puestos de trabajo que por sus aptitudes generales de mujeres y por las aptitudes individuales las correspondan y hagan valer el rendimiento de su trabajo en lo que se merece, por medio de la organización profesional tendrán la influencia social a que son acreedoras, en justa armonía con los hombres.

La colocación de los inválidos del trabajo

POR JOSÉ MALLART

Los accidentes del trabajo causan muchas víctimas. El número de los que, por ganar el pan cotidiano y por hacer la riqueza del país sucumben y se quedan con limitaciones funcionales que les impiden seguir ocupados en el mismo trabajo, se eleva anualmente en España a varios millares, sin contar los que mueren y los que sufren invalidez que les incapacita para trabajos de rendimiento suficiente para sustentarse a sí mismos.

Los que se accidentan en ocasión del trabajo reciben del patrono o de su representante, una compañía de seguros, una cierta indemnización; pero ésta generalmente apenas llega a subvenir a las necesidades del inválido en su primer tiempo de adaptación a la situación creada por su invalidez. Aunque la indemnización se diera en forma de renta vitalicia, como se hace en otros países, la cuantía es tan pequeña, que el inválido tiene que buscar otros recursos para poder vivir, y lo más digno es que si puede trabajar de alguna manera, sin riesgo para su integridad, lo haga.

Pero el individuo que tiene una invalidez manifiesta tropieza con grandes dificultades para encontrar trabajo. Con objeto de facilitar la readaptación y la reincorporación de los accidentados a la vida activa, la Ley española de Accidentes (1922) dispuso la creación del Instituto de Reeducción Profesional. En este Instituto un cierto número de inválidos, pequeño en relación con la cifra de accidentados con incapacidad permanente que hay en España, reciben tratamiento médico y de reeducación profesional que les permite capacitarse para determinados trabajos, a veces los mismos que el obrero estaba desarrollando antes del accidente. Sin embargo el problema de la colocación de los inválidos reeducados continúan casi sin resolver.

Al disponer la Ley que "en los talleres y centros de trabajo del Estado y en igualdad de condiciones", fueran preferidos para la colocación los individuos reeducados en el Instituto de Reeducción Pro-

fesional, el legislador quiso también orillar gran parte de las dificultades que encuentran para su colocación los individuos de capacidad disminuida y aún los que apesar de encontrarse con capacidad suficiente para desempeñar determinadas funciones y trabajos, no son admitidos a éstos por tener "defecto físico".

En estos tiempos en que los progresos de la técnica ortopédica y quirúrgica y de la reeducación funcional y profesional permiten disimular incluso la falta de los órganos esenciales de locomoción y de trabajo, y con ellos el inválido puede desplegar determinadas actividades con rendimiento normal o muy poco inferior al normal, figuran todavía en los reglamentos y bases de admisión de personal de la mayoría de las dependencias oficiales y privadas, como condición previa para ser admitido, la de "no padecer defecto físico".

No queremos censurar el hecho de que no se admita sin ciertas garantías a los inválidos reeducados a trabajar en empresas privadas, ni queremos enjuiciar a las compañías aseguradoras que rechazan el seguro de accidente de estos trabajadores. Unas y otras toman esta actitud principalmente fundándose en la consideración del riesgo mayor que suponen ha de tener el trabajo cuando se confía a personas que tienen deficiencias funcionales. Esto es cosa que se debería examinar y estudiar detenidamente. Pero por lo menos las ocupaciones que no ofrecen riesgo mayor al inválido no deberían serle a éste negadas. Especialmente deberían hacerse más asequibles a los que presenten garantías de aptitud profesional muchos destinos oficiales poco exigentes.

Si el Estado viene amparando la colocación de los que, estando perfectamente dotados para la lucha por la vida, tienen el mérito de haber prestado servicio en el Ejército, debe también amparar de alguna manera a los licenciados del ejército del trabajo que cayeron víctimas de accidente en la lucha de la actividad productiva nacional. Dotando y sosteniendo al Instituto de Reeducación Profesional, el Estado hace en favor de éstos una gran obra; pero la obra es incompleta, por cuanto los inválidos, a pesar de la preparación que reciben en aquel centro para ser reincorporados en la vida del trabajo no son bien recibidos—y en ello influyen una serie de prejuicios—por los que podrían darles ocupación, lo cual les imposibilita el hacer valer sus aptitudes remanentes para ganarse el sustento, que a veces está unido a la sustentación misma de toda una familia.

Por todo esto, sería conveniente que las dependencias del Estado,

como lo ha empezado a hacer con resultados satisfactorios alguna de las regidas por el Ministerio de Trabajo, al admitir personal a su servicio, den preferencia, en igualdad de condiciones profesionales a los inválidos que posean certificado correspondiente del Instituto de Reeducación Profesional de Inválidos del Trabajo.

Al propio tiempo, sería de desear que por el mismo Instituto de Reeducación Profesional o por alguna entidad competente en relación con él, se organizase una Bolsa de Trabajo que se ocupase de la colocación de los inválidos, como se había empezado a hacer por la desaparecida Sección de Orientación Profesional de aquel Instituto. En esta Bolsa de Trabajo, además de guiar a los inválidos para la obtención de destinos públicos para ellos, debería procurarse facilitar la colocación en empresas industriales, mercantiles y agrícolas a los que gracias a sus capacidades y a su reeducación, estén en condiciones de codearse profesionalmente con los trabajadores normales.

Tal vez las compañías que hacen el seguro de accidentes del trabajo y las empresas que corren directamente con estos riesgos continúen resistiéndose a la admisión de inválidos, fundándose en que la accidentabilidad de éstos es mayor. Pero que estudien esta accidentabilidad y que adapten a ella, de una manera precisa, las primas del seguro. Posiblemente verán que, si bien fisiológicamente el inválido reeducado y convenientemente preparado está más expuesto al accidente, psicológicamente puede estar mucho mejor dispuesto para prevenirse contra él; ya que la experiencia y la educación preventiva le enseña a ser prudente y a alejar las causas de peligro. Esto explica que diversas observaciones que hemos hecho sobre la accidentabilidad en el trabajo de los inválidos reeducados nos hayan dado una frecuencia de accidentes tal vez inferior a la de los obreros normales, cuando aquéllos son ocupados en trabajos adecuados a sus capacidades.

Pero todo el problema de la colocación de los inválidos está pendiente del problema general del paro forzoso que sufre endémicamente nuestro país. ¿Cómo vamos a colocar a los inválidos, por más que estén bien reeducados, si se tropieza con dificultades para colocar a los que no tienen ninguna tara funcional?

Es posible que dando a ganar a los inválidos, éstos consumieran muchos más artículos de los que actualmente consumen y, con ello, se aumentara la capacidad de venta de los artículos que los obreros normales producen. Por lo tanto, el problema del paro forzoso de estos últimos no habría de complicarse en magnitud sensible.

Lo importante está en que, colocando a los inválidos en las ocupaciones limitadas que son propias para ellos y traspasando los trabajadores normales a las funciones más exigentes y amplias, adecuadas a sus capacidades individuales habría de obtenerse en unos y en otros una mejora notable de rendimiento que debería traer un aumento de remuneración, y por lo tanto, un aumento de poder de consumo de los trabajadores. Así, la colocación de los trabajadores de capacidades limitadas podría provocar una mejor distribución general de la mano de obra y un aprovechamiento mayor de las disponibilidades profesionales de los individuos no mermados y bien dotados.

**HACED QUE LOS OBREROS
TRABAJEN SENTADOS
SIEMPRE QUE SEA POSIBLE**

DISMINUIR
LA FATIGA



AUMENTAR
EL RENDIMIENTO

**PROCURAD QUE LOS ASIENTOS DE
TRABAJO TENGAN RESPALDO,
A SER POSIBLE GRADUABLE.**

COMITÉ NACIONAL DE ORGANIZACIÓN CIENTÍFICA DEL TRABAJO
Barcelona - Madrid

Preparación escolar y formación profesional

INDUCCIONES BÁSADAS EN RESULTADOS
EXPERIMENTALES

POR C. A. FIGUERIDO. — DE LOS SERVICIOS
DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL DE VIZCAYA

Los métodos experimentales puestos al servicio de la Psicología y de la Pedagogía, compendian el tiempo necesario para un juicio sobre la capacidad individual o sobre el adelanto escolar. Huyen además de la apreciación subjetiva para llegar a la medida que es la referencia exacta. Cuando el procedimiento es llevado al comienzo de la enseñanza profesional, son legítimamente concebidas las mismas ventajas: rápido juicio, medida exacta, con los consiguientes beneficios que para una técnica pedagógica supone el conocimiento de un valor individual.

A guisa de estudio, control y tamiz, de la escuela al centro de enseñanza profesional, una acción vigilante con las miras puestas en el encauzamiento y ajuste conveniente de cada sujeto, lleva consigo, en primer término, un resultado nada despreciable para la enseñanza, amén de su utilidad para otros problemas ajenos a la esfera profesional, pero dignos de atención para sociólogos, mentalistas, etc. La entrada en los centros profesionales de moderna organización es precedida, como se sabe, de una previa investigación, no sobre las disciplinas a que ha sido sometido antes el aspirante, sino sobre los mismos individuos. El conocimiento directo así obtenido permite adaptarse a las condiciones del muchacho en una conducta posterior y es posible, sin dificultades, favorecer desde los primeros momentos a aquellos que posean aptitudes sobresalientes, como tomar las medidas convenientes en los negativamente dotados.

Sin duda, una tal intervención, entre la enseñanza primaria y la profesional, no tiene consecuencias solo para dos momentos: el actual y el

porvenir del ser que se está preparando para la utilidad, sino que retrospectivamente mediante los datos obtenidos, se puede, conociendo las leyes del desarrollo psicobiológico, obtener aleccionadoras interpretaciones sobre el pasado.

Hay un caso, sobre todo, en que esta manera de pensar es seguida y mas que de hechos futuros, interesa la génesis de los fenómenos que percibimos, la explicación de resultados llamativos, para su rectificación si lo merece y es posible. No se trata de las ocasiones en que son obtenidos resultados sobresalientes de las capacidades de los futuros obreros, hecho que repercutiría indudablemente en su inmediato aprovechamiento. Son mas numerosas las veces en que las pruebas realizadas por los alumnos demuestran sus deficiencias, que seguidamente deben seguirse de la busca de las causas de tales resultados, para que, modificándolas, puedan ir recogiendo efectos mejores.

Evidentemente este segundo caso merece desviar hacia él preponderadamente nuestra atención. Los obreros superdotados están, aun sin una protección especial que les ayude (reconocemos que favoreciendo sus aptitudes sobresalientes se hace una obra justa que aumenta el rendimiento social), en condiciones de mejorar constantemente su valor profesional, apesar, muchas veces, de las circunstancias adversas del medio: en tanto que del gran lote de infradotados nunca puede esperarse idoneidad, compenetración, ajuste al trabajo, utilidad, firmeza, sino un automatismo deficiente, empíricamente adquirido, que con dificultad alcanza a llenar las condiciones medias que justifique utilidad profesional.

Estas investigaciones sobre el valor individual a su entrada en las Escuelas del Trabajo son tanto el presagio de una acción como el indicio de una historia. Sin duda son demasiado jóvenes los centros españoles de orientación y selección profesional para probar seriamente el valor trascendental de sus averiguaciones: pero empiezan a recoger en cambio documentales pruebas de las experiencias individuales vividas hasta el momento.

¿Cómo llegan los muchachos a los centros de formación profesional? ¿Tienen la preparación suficiente y necesaria para proseguir el nuevo género de enseñanzas? ¿Es posible continuarlas porque no es demasiado sensible la diferencia entre lo que el muchacho ha adquirido hasta entonces? ¿En qué términos está concebida la relación *Escuela-Trabajo*? ¿Se efectúa bien la continuidad entre las enseñanzas

de la primera y las actividades profesionales? ¿Puede el muchacho aprovechar la gama establecida en su formación.

Hay que reconocer la importancia que encierra el problema fundamental contenido en estas preguntas que, emergido, podemos formularlo así: ¿La eficacia de la escuela española alcanza el grado suficiente para permitir después la formación profesional y moral del hombre? En caso negativo, ¿qué causas puede reconocer esta deficiencia de resultados trascendentales y dolorosos?

Atendiendo al aspecto profesional, si del antecedente, la escuela, se va hacia el trabajo con insensible paso, se habrá obtenido la relación necesaria para garantizar íntegramente el fin que se dirige desde la escuela a la vida. Si, por el contrario, el engarce no es posible por diferencias en los elementos sucesivos de la serie formativa, entonces el éxito que debe obtenerse en el enlace normal y proporcionado (entendiendo por tal el ascenso gradual por las diversas etapas, el paso conveniente de una a otra, la cohesión creciente en cuanto ha de recibir el individuo) queda en entredicho y nuestros buenos propósitos son truncados.

Las investigaciones que actualmente se llevan a cabo por las oficinas-laboratorios, pueden en realidad hacer ver cómo son variables los valores que se realizan, para juzgar la influencia del medio social anotando cómo el muchacho humilde que acude a los centros de formación profesional proporciona resultados muy inferiores a los que se obtienen entre estudiantes de bachillerato por ejemplo. Llegamos aquí a las relaciones entre educación e inteligencia, para mostrarnos expectantes ante los destacables hechos que delatan una inferioridad mental, con apreciación general en el número observado. No sería dable de un modo simplista llegar a catalogaciones nosológicas, sin antes refugiarse en la meditación atraída por indicios explicativos. De este modo los problemas surgen espontáneamente tras metódicas averiguaciones. Es escaso el valor de lo que se expusiera sin un sólido fundamento en la realidad, obtenido mediante los métodos adecuados.

Ante los resultados obtenidos podemos pensar: *a)* que hemos empleado unas pruebas excesivamente difíciles para los jóvenes; *b)* en el escasísimo interés que éstos han puesto en el trabajo; *c)* en la poca capacidad de los individuos para resolver las novedades que tienen delante.

En cuanto al primer punto basta ver cómo, para las mismas eda.

des, la citada influencia del medio social se deja sentir demasiado. Una misma prueba es difícil para los niños de una edad determinada de la clase humilde y deja de serlo, o lo es en menor grado, para los muchachos que han recibido una educación más esmerada, hablando siempre en términos generales. La diferencia del medio social parece trazar una desigualdad de castas de desenvolvimiento mental.

Respecto a la segunda explicación, seguramente el interés de los muchachos no puede estar ausente en su totalidad, cuando éstos conocen que las pruebas que realizan pueden tener un valor eliminatorio, además de que esta objeción serviría también para toda clase de exámenes y no solamente para los de que ahora nos estamos ocupando. Si el sujeto tiene interés y quiere por consiguiente resolver las prebas, las ejecutará según su mayor o menor capacidad y preparación.

Quedamos así en que los resultados que se obtienen con los muchachos que se deciden a entrar en los centros de formación profesional y con unas pruebas de variable valor, según la edad, dan el indicio objetivo de la capacidad individual variable según el medio social, influencia demasiado evidente (hay casos excepcionales) para no atribuirla a la desigual educación y preparación escolar en unos y otros casos. Aquí se puede ver la razón que tiene la escuela cuando reclama ocupar el puesto que debe en la vida de los pueblos y la necesidad de elevar la cultura popular.

Contribuirá a dar veracidad a estas inducciones, el obtener datos respecto a la escolaridad de los muchachos y el conocer la opinión imparcial y desprovista en lo posible de apreciaciones ajenas al rendimiento profesional (simpatías, condiciones de carácter, etc.) de sus maestros profesionales. En efecto, estas referencias obrarían de control de los resultados experimentales, comprobando cuanto éstos expresan. Difícilmente, con individuos que han acudido dos, tres y cuatro meses a la escuela, puede conseguirse proporcionarles un adiestramiento profesional alejado del empirismo rutinario. La imposibilidad de conseguir un obrero capacitado está preparada. Faltan los conocimientos correlativos preparadores de iniciativas y de capacidad, que habiliten el desenvolvimiento entre ciertos límites y el acoplamiento satisfactorio a la profesión.

Si queremos indagar las causas de una tal deficiencia, encontraremos escasez de escuelas, aglomeración de alumnos, necesidades económicas de la familia que hacen abreviar el tiempo de escolaridad, etc.

Con todo esto, ya de antemano la defectuosa primera etapa tiene una significación decisiva que tiene que quebrar por su base una paulatina organización y a cortar el vuelo de las aspiraciones generales incluyendo las parejas esperanzas que se forjan en la justísima empresa de elevar la cultura y el valor profesional populares. La imagen de contribuir a la siega de mentalidades no es improcedente.

Los informes de los maestros profesionales coinciden en señalar la inferioridad con que el obrero acude a la enseñanza de un oficio. Llega esto a tales extremos que en algunos centros profesionales tienen que establecer cursos especiales preparatorios, que en realidad no son otra cosa que una escuela primaria dentro de la institución de que se trate. La misma explicación pudiera tener, llevando a un grado extremado, el hecho ocurrido en esta provincia de ser tal la transformación experimentada por la escuela profesional que casi había perdido tal carácter.

Cuando no ha sucedido esto, una selección natural ha venido a excluir a los incapaces para proseguir los estudios. Un programa aceptado y a tono con la categoría de una Escuela del Trabajo, consideradas las condiciones individuales referidas, contiene dificultades insuperables para el alumno. El alumno se ve atrasado respecto al grado de los medios de que pretende servirse. Está en el caso del anormal, cuando menos el caso del atrasado pedagógico. Y es difícil entonces conseguir la incorporación individual a los programas, a los estudios (superiores por el momento a la capacidad) de otra manera que reconociendo el estado de la juventud y, adaptándose a él, procurando elevar gradualmente su preparación hasta llegar al fin que nos proponemos.

Existe, en resumen un evidente vacío en la preparación integral del joven obrero, (descontando el capítulo referente a la enseñanza propiamente profesional). En general, el muchacho acude a esta última tan falto de preparación que resulta comprometida la eficacia del esfuerzo de aquélla. Con esto se repite el tema resabido. El tiempo no trae tampoco novedades. El fenómeno es duradero. El problema escolar, con todo lo que en él hay que resolver, es el azote agobiador del desolvimiento de nuestro pueblo.

INFORMACIONES

Congreso Universal para la Organización Económica mundial.

En el número anterior (Volumen II, pág. 194 y siguientes) hemos anunciado el programa provisional del Congreso que preparaba para ser celebrado en Amsterdam del 23 al 29 de agosto de 1931 la *Asociación Internacional para las Relaciones humanas en la Industria*. (I. R. I.)

Hé aquí unas precisiones más que creemos de interés para nuestros lectores, empezando por unos párrafos de los organizadores:

“En un mundo que dispone de recursos económicos más extensos, el trabajo no disfruta de seguridad alguna, y el nivel de vida no se ha elevado o mantenido de manera que corresponde al progreso de la producción. En una palabra, hay ruptura de equilibrio entre la capacidad económica y el poder adquisitivo.

Para restablecer este equilibrio es indispensable hacer actualmente un esfuerzo de colaboración económica internacional. De día en día, el desenvolvimiento de los medios de transporte y de las vías de comunicación tiende a realizar la unidad económica del mundo. Sin embargo, falta bastante para que la transformación se realice por entero; pues algunas regiones del mundo continúan bastándose a sí mismas en amplia medida, mientras que otras tienen relaciones más estrechas de interdependencia, aunque en todas partes la interdependencia substituye rápidamente al aislamiento económico.

Los diversos países y las diversas industrias no han comprendido todavía esta unificación creciente. Su política continúa dirigida, en gran parte, a conseguir la independencia económica, incluso a veces en detrimento del bienestar de los pueblos, respectivos.

El rápido desenvolvimiento de la interdependencia económica, al mismo tiempo que hace participar a todas las naciones de los mismos males, les proporciona, lo mismo que a los grupos interesados, una ocasión sin precedentes para unir sus esfuerzos en busca de soluciones.

Si un grupo cualquiera quiere hacer predominar sus intereses particulares sobre los otros intereses; si, por ejemplo se opone al desarrollo de la producción; si unos monopolios comerciales consiguen elevar los precios a un nivel excesivo; si, inversamente, una competencia ruinosa hace bajar exageradamente estos precios; si los gobiernos limitan la aportación que sus territorios nacionales pueden llevar a la vida económica del resto del mundo, el equilibrio económico se rompe en detrimento de todos.

La I. R. I. invita a este Congreso no solamente a sus propios miembros, sino también todos los que sean capaces de aportar a la obra común el beneficio de sus estudios y de su experiencia y, de un modo más general, a todos los que deseen tomar conciencia clara de la unidad hacia la cual tiende la vida económica. La I. R. I. ofrece a los representantes del mundo de los negocios y del trabajo, a los economistas, a los especialistas de la organización científica y a los representantes de las administraciones públicas una tribuna donde puedan estudiar en común los fundamentos racionales del esfuerzo que se debe realizar para regular metódicamente la capacidad de producción y el nivel de vida."

PROGRAMA

La sesión de apertura se destinará al estudio de la *Paradoja de la hora presente: el paro forzoso en pleno progreso económico*, con estudios críticos sobre las oscilaciones del paro y de la actividad, registradas en los últimos veinte años en los diversos países industriales del mundo. Estas comunicaciones servirán de base para discutir las causas fundamentales de los ciclos de depresión económica y para examinar los medios posibles para remediarlas.

El doctor Otto Neurath, del Museo Económico-social de Viena, presidirá la discusión sobre el desenvolvimiento reciente de la capacidad de producción en el mundo, presentando una serie de gráficos ilustrados a modo de inventario de los recursos que existen en el mundo. Mostrará como sería posible utilizarlos para proporcionar el fundamento económico que permitiera elevar los niveles de vida en el mundo entero.

Se dedicará una sesión a examen de las "posibilidades nacionales de ajuste económico". Este estudio se basará en el ejemplo de países elegidos en diferentes regiones económicas del mundo, clasificadas para este objeto en regiones de productividad abundante, regiones de re-

cursos incompletos y de mercados limitados y regiones con recursos parcialmente desarrollados. Toda una sesión será consagrada al examen de comunicaciones originales procedentes de la Unión de Repúblicas Soviéticas, referentes a la experiencia de ajuste económico ensayada en el territorio de la antigua Rusia.

Entre los otros temas figura: "El Movimiento cooperativo", "El Banco Internacional de Pagos, su papel eventual en el ajuste metódico de la producción", "La necesidad de un ajuste internacional metódico de la actividad económica" y "La cuestión del ajuste metódico de la actividad económica", este último tema a cargo del doctor L. L. Loorwin, de la Institución Brookings, de Washington.

El doctor H. S. Person, director administrativo de la Sociedad Taylor, de Nueva York, expondrá "Los principios y la práctica de la organización científica del trabajo, en su evolución en los Estados Unidos", y el señor H. von Haan, del Instituto Internacional de Organización científica (Ginebra) examinará el mismo tema en sus aspectos europeos. "La organización metódica de las industrias en el plano internacional" será objeto de una comunicación del señor Profesor. M. J. Bonn, de Berlín, y en la misma sesión, el señor Edward A. Filene, de Boston, abrirá la discusión sobre la cuestión de "La repartición general de los valores producidos y los niveles de vida".

Una sesión especial examinará "Los niveles de vida como resultantes de la capacidad de producción en combinación con el poder de compra". Uno de los oradores que tratarán esta materia será el señor Albert Thomas, Director de la Oficina Internacional del Trabajo.

El Profesor. Goetz Briefs, Director del Instituto de Sociología de la Empresa y de doctrinas sociales, dependiente de la Escuela técnica superior de Berlín, presidirá dos conversaciones especiales sobre "El regimen de los talleres es un medio económico en vías de evolución". El señor H. D. Broach, Presidente de la Cofradía de Obreros electricistas (que comprende Estados Unidos y Canadá), expondrá las observaciones hechas en la industria eléctrica de los Estados Unidos y del Canadá sobre el establecimiento de relaciones humanas con vistas a la colaboración de la mano de obra a la labor de organización económica. Otra conversación tendrá por objeto discutir el código de trabajo industrial que una comisión de la *Taylor Society* de Nueva York está a punto de redactar. Es el señor Morris L. Cooke, ingeniero consultor y antiguo director de trabajos municipales de la ciudad da Filadelfia, E. U. A., que abrirá la discusión de esta materia.

Entre los otros oradores inscriptos, mencionamos al doctor Max Lazard, de París; al Profesor. Joseph P. Chamberlain, Universidad de Columbia, Nueva York, y entre los especialistas que preparan para el Congreso estudios relativos a las oscilaciones de la actividad y del paro en diferentes países, señalamos al Doctor F. D. Benham, de la Escuela de Economía política, de Londres, el Doctor W. A. Berridge, de la *Metropolitan Life Insurance Company*, Nueva York, y miembro de la Comisión de estadísticas oficiales del trabajo de la Asociación americana de Estadística. Las Dras. Suzan M. Kinsbury y Mildred Fairchild, del Bryn Mawn College, E. U. A., el doctor L. K. Tao, Director del Instituto de Estudios sociales de Peiping, China, el Dr. Franklin L. Ho, de la Universidad Nankai, Tientsin, China; el Dr. Robert Wilbrand, de la Universidad de Dresden, Alemania, la señorita Mary van Kleeck, Directora de Estudios industriales en la Russel Sage Foundation de Nueva York.

MISION DE LA I. R. I. EN EL CONGRESO

Cuando en el segundo Congreso trienal se decidió abrir una discusión general sobre *La Organización Metódica de la actividad económica*, la I. R. I. quiso demostrar que se da perfectamente cuenta de la importancia fundamental de esta cuestión para el establecimiento de relaciones y de situaciones humanas satisfactorias en la producción. La asociación define las relaciones industriales como resultado de la intención de los métodos y de las actitudes adoptadas por los individuos y los grupos cuyo funcionamiento colectivo crea la industria y el comercio. Se puede considerar que estas relaciones son satisfactorias cuando permiten a todos los grupos metidos en la vida económica cumplir eficazmente sus funciones con vistas a un fin socialmente deseable.

El desequilibrio entre la capacidad de producción y la capacidad de compra, por una parte (causas), y el paro forzoso con la incertidumbre de la existencia, por otra parte (resultados), son del dominio de los estudios de la I. R. I., pues constituyen esencialmente problemas de relaciones industriales cuya solución conduce al bienestar de la humanidad.

El problema examinado aquí presenta, sin embargo, una amplitud demasiado grande para ser abarcado por cualquiera de las asociaciones interesadas o en el curso de una sola conferencia. Por esto la

I. R. I. considera que el Congreso debe ofrecer tribuna libre a los que no son miembros de la Asociación. Todos los congresistas podrán intervenir en la discusión del mismo modo que los adheridos a la I. R. I. Esta tiene exclusivamente como tarea la formulación del programa y la organización de las reuniones.

La Conferencia cambiará puntos de vista sobre la manera de continuar el estudio del problema planteado por ella, teniendo en cuenta que para obtener resultados será necesaria la calaboración de numerosas instituciones y de múltiples investigadores individuales.

Para datos complementarios y boletines de adhesión, dirigirse al Corresponsal en España, Sr. Mallart, Instituto Psicotécnico, Embajadores, 41, Madrid.

Las ventajas y los inconvenientes de la racionalización.

Del 1 al 4 de julio de 1931, organizada por el Instituto Internacional de Organización Científica del Trabajo, se celebrará una Conferencia en el Palacio electoral de Ginebra, para tratar del tema: "Las ventajas y las desventajas de la Racionalización".

La convocatoria del Instituto, publicada en su Boletín de Marzo, dice: "No hace mucho todavía que la opinión pública, llevada por un entusiasmo ciego, veía en la Racionalización un medio mágico para resolver automáticamente todos los problemas económicos y sociales y para conseguir rápidamente la prosperidad general. Hoy esta misma opinión, ciega en su cólera, imputa a la racionalización la responsabilidad principal, incluso toda la responsabilidad, de la crisis económica mundial y en particular de su síntoma más grave: el paro. Es difícil comprobar como estas dos aptitudes están alejadas de un examen objetivo del problema".

En una situación económica mundial tan compleja y confusa como la del período de post-guerra, no hay receta de prosperidad que pueda servir de panacea. Sin embargo, se debe reconocer que toda reforma puesta en práctica en un *verdadero* espíritu de racionalización ha contribuido materialmente a la reconstrucción de nuestro sistema económico y a facilitar la vuelta a las condiciones normales de la paz. El valor de la contribución aportada por estos métodos no se ha dismi-

nuido por los malos efectos pasajeros de toda una serie de factores económicos o sociales que han provocado la crisis actual”.

Esta Conferencia va destinada a reunir principalmente directores de empresas y miembros del personal directivo, y va a tener como programa los siguientes puntos:

1.º Europa-América: comparación de experiencias realizadas en los dos continentes.

2.º El pasivo de la racionalización.

3.º El activo de la idem.

4.º ¿Cómo puede la colaboración económica contribuir a la racionalización de las industrias, de la vida nacional y de la vida internacional?

Las sesiones de la tarde se dedicarán a las cuestiones del intercambio de experiencias entre industriales y a los problemas de constitución y funcionamiento de agrupaciones para tal intercambio.

Los presidentes de las sesiones serán elegidos entre los hombres que conozcan particularmente los problemas que han de discutirse y no harán discursos de introducción ni presentarán memorias preliminares que puedan ejercer influencia sobre los miembros de la Conferencia.

La participación en esta Conferencia será limitada, como lo fué la que organizó el mismo Instituto el año pasado sobre el Control Presupuestario. Los miembros afiliados al Instituto participarán gratuitamente así como los representantes de los *grupos de estudio* y de las empresas miembros de estos grupos y las personas o entidades que hayan sido especialmente invitadas. Los demás podrán procurarse tarjetas al precio de 30 francos suizos, mediante los Comités Nacionales de O. D. T. respectivos, o bien directamente cerca del Instituto Internacional de Organización Científica del Trabajo, Boulevard du Théâtre, 2, Ginebra.

VII Conferencia Internacional de Psicotecnia.

El Instituto Psicotécnico de Madrid ha sido invitado a tomar parte en la VII. Conferencia Internacional de Psicotecnia que se celebrará en Moscou del 6 al 11 de Septiembre del corriente año.

Los trabajos de la Conferencia serán constituidos esencialmente

por tres simposías que han de contener cada una tres memorias dedicadas a la discusión de los problemas siguientes:

1.º “Fundamentos teóricos de la psicotecnica”. Ponentes: J. M. Lahy, N. Spielrein, W. Stern.

2.º “Relación entre la rapidez y la precisión del trabajo” Ponentes: S. Hellerstein, H. Rupp, N...

3.º “Trato matemático de los datos psicotécnicos. La noción de validez.” Ponentes: H. Pieron, M. Syrkin, N...

4.º “La profesiografía” Ponentes: F. Baumgarte, O. Lippman, E. Mira, J. Germain.

Por otra parte se admitirán memorias y comunicaciones, previamente anunciadas, de los miembros de la Conferencia.

Los que participen en la Conferencia podrán visitar los principales establecimientos psicotécnicos de Moscou, así como las organizaciones industriales y públicas características de la U. R. S. S. Por otra parte se organizarán viajes en condiciones ventajosas.

Congreso Internacional de enseñanza técnica.

Del 24 al 27 de septiembre de 1931, coincidiendo con la Exposición Colonial, se celebrará en París un Congreso internacional de Enseñanza técnica profesional, organizado por la Asociación francesa para el Desarrollo de la Enseñanza técnica.

Las sesiones del Congreso tendrán lugar en el Conservatoire National des Arts et Métiers (rue Saint Martin, 292). Los tres primeros días se dedicarán al estudio, en comisiones o asambleas generales, de las cuestiones fijadas en la orden del día. El último día será reservado, en principio, a la sesión de clausura y a excursiones y visitas.

Serán miembros del Congreso las personas que se adhieran cerca de la Secretaría del mismo antes del 15 de Mayo. Solo los adheridos podrán tomar parte en las sesiones.

El derecho de adhesión es de 25 francos por miembro. El profesorado de las escuelas profesionales públicas y privadas está exento del pago de tal derecho.

El Comité organizador publicará un volumen que contenga los documentos, las memorias y las comunicaciones del Congreso, y será enviado a los miembros que hayan satisfecho para este objeto la cantidad de 50 francos.

ORDEN DEL DÍA

- 1.^a cuestión.—Orientación profesional.
- 2.^a cuestión.—Colaboración del Estado y de las asociaciones profesionales, patronales y obreras, en la organización de la enseñanza profesional y técnica.
- 3.^a cuestión.—Reclutamiento y formación:
 - a) Del profesorado de los cursos profesionales;
 - b) Del personal de taller de las escuelas profesionales (escuelas prácticas, escuelas de trabajo, etc.)
- 4.^a cuestión.—Reclutamiento y formación profesional (teórica y práctica) del personal de venta y de publicidad.
- 5.^a cuestión.—La cultura general en la formación técnica del ingeniero.
- 6.^a cuestión.—El cine en la orientación profesional, en el aprendizaje y en la enseñanza técnica.

PARTICIPACION EN EL CONGRESO

Los adheridos al Congreso podrán presentar una o varias memorias sobre las cuestiones fijadas en la orden del día. Deberán ir en dos ejemplares escritos a máquina, alcanzando un máximo de seis páginas de papel de tamaño comercial (50 líneas de 60 letras por página). Deberán ir precedidos de un resumen de media página aproximadamente.

El Comité organizador recibirá con mucho gusto, además de los trabajos que se refieran a las cuestiones citadas, las comunicaciones que interesen a la enseñanza profesional y técnica, reservándose el juicio sobre la oportunidad de su publicación.

Todas las memorias y comunicaciones que hayan de ser sometidas al Congreso deberán enviarse a la secretaría antes del 15 de junio.

La lengua oficial es el francés; pero los trabajos serán publicados en francés, en inglés y en alemán. La secretaría se encargará de hacer traducir las memorias y comunicaciones que no hubiesen podido ser enviadas en la lengua oficial.

La Secretaría del Congreso está instalada en Avenue Alexandre III, Gran Palais, París (VIII).

V Congreso internacional de organización científica del trabajo.

Por iniciativa del Comité holandés de O. C. T., se han añadido a los diez temas anunciados en nuestro número anterior para ser tratados en el V Congreso Internacional de Organización Científica del Trabajo (Amsterdám en 1932) las cuestiones siguientes:

1.º “Formas de los métodos de racionalización según se tengan que aplicar a industrias de producción continua de un producto único en grandes series estandarizadas, en series medias o en fabricación diversificada”.

2.º “Cómo establecer normas científicas de producción en el trabajo de oficina y cómo enlazar debidamente la retribución al respeto de estas normas”.

Véase información publicada en el número 9-10 de esta REVISTA páginas 191-194 y los cuestionarios de las encuestas preparadas para tal objeto, publicados en las páginas 139-148 del mismo número, de los cuales se ha hecho tirada aparte. (Pueden pedirse ejemplares a la Secretaría, Instituto Psicotécnico, Embajadores, 41, Madrid.)

Se aplaza el Congreso de la madera.

Con objeto de completar detalles de organización de los actos y de la exposición aneja, se ha aplazado hasta otoño próximo el II Congreso Nacional de la Madera y de Industrias derivadas (Madrid) que anunciamos en nuestro número anterior.

Del Congreso de tráfico aéreo.

A mediados de marzo se ha celebrado en París la XXV sesión de la Asociación Internacional del tráfico aéreo. En ella se ha afirmado una vez más la necesidad de estandarizar los servicios aéreos, de uniformar la actividad y las fórmulas comerciales, de ir a una explotación común entre todas las compañías, mostrando la convicción de que la colaboración económica internacional es una necesidad esencial de la aviación.

Efectivamente, la Asociación se viene ocupando, desde hace tiempo, de la simplificación de las reglas aduaneras, de la coordinación de los horarios, del establecimiento de empalmes.

Ventajas de la O. C. T.

Pedro Ferrer Pujol en un artículo sobre "Taylorismo", publicado en *El Obrero Balear* ha citado los siguientes hechos:

"Una máquina que calculada su producción en 3.000 piezas por día por el constructor, puesta en marcha según el método Taylor, ha producido 7.009. En una obra de descarga taylorizada, el precio de ésta bajó de 0,072 dólares a 0,033; y en otra obra de igual naturaleza, el rendimiento de trabajo al día pasó de 12 toneladas y media a 45.

Hace cinco o seis años, una fábrica de lámparas eléctricas ocupaba un millar de obreros y producía por hora, término medio, 2.800 lámparas. Una reorganización basada en el espíritu y los métodos de la racionalización permitió mantener la misma producción de 2.800 lámparas, con efectivo reducido a 450 obreros; más tarde, con una nueva reforma de la fabricación, sólo a 230. En la fabricación de hojas de afeitar, un obrero podía producir en el estampado antes de la taylorización 32.000 piezas; hoy produce 70.900. En el templado era la producción diaria de 13.000 piezas, y ahora es de 80.000. En la Industria del calzado, 100 máquinas hacen la obra de 35.000 hombres. En la del automóvil, Francia produce anualmente cerca de 200.000 automóviles, empleando unos 200.000 trabajadores, para los cuales gasta, término medio, una suma que corresponde a 12.000 francos por cada coche; mientras que Estados Unidos, con 324.000 trabajadores construye tres millones y medio de autos, y aunque paga mucho mejor a sus obreros, gasta solo a razón de 4.000 francos por cada coche.

Aplicadas a la Agricultura la mecanización y la organización racional del trabajo (las dos cosas son muy distintas, pero entre ambas se complementan), Mr. Bas, profesor de la Universidad de Minnesota, ha calculado que, según demostraciones hechas en la misma Escuela Experimental de Minnesota, para producir una cosecha de maíz con los elementos usuales, debe un hombre invertir cuarenta horas de trabajo por cada acre (0,4 hectárea); mientras que si emplea la maquinaria de última invención y la taylorización, el tiempo requerido para el cultivo de cada acre se reduce a tres horas y $\frac{4}{5}$. Lo cual ha hecho decir al eminente profesor Warran que son más los agricultores que fracasan por la mala organización de su hacienda, por no mantener debidamente ocupados el personal, los caballos y la maquinaria, que los que fracasan por las malas cosechas" y a Ford que "se consume más

energía en agricultura para arar la tierra que en todos los establecimientos industriales reunidos.”



Ventajas de la normalización.

En una memoria presentada por el Sr. Bassaud en la Cámara de Comercio de Elbeuf dijo que la normalización es uno de los medios mejores para alcanzar el precio de coste más bajo, y, por lo tanto, para conquistar los mercados mundiales. Se refirió a los siguientes ejemplos de economías realizadas por la normalización:

Los tipos de bote de conservas para legumbres, que eran más de 60 en Francia, se han reducido a 7, y los tipos de bote para pescado, que eran más numerosos, se han reducido a 12. Como se fabrican en Francia de 400 a 600 millones de botes, aunque no se gane más que 2 o 3 céntimos por bote con la normalización, se tiene una economía de 8 a 12 millones de francos anuales.

La normalización de los formatos de papel ha dado como resultado:

En la Administración de Correos y Telégrafos suizos 22.000 francos suizos con la sola publicación del anuario de teléfonos; 25.000 francos suizos con la normalización de las etiquetas para pegar.

En la Administración de los Ferrocarriles noruegos se ha obtenido una economía anual de 80.000 coronas noruegas.

Según el Sr. Bassaud, extendiendo convenientemente la normalización, en un lapso de tiempo bastante corto se podría conseguir una rebaja del coste de la vida inferior a 15 %.

La lucha entre la carretera y el ferrocarril.

La Federación de Auto-transportes de Cataluña ha elevado a últimos de marzo de 1931 al Ministerio de Fomento una instancia en la que dice, entre otras cosas, lo siguiente:

“Es evidente la crisis que atraviesa actualmente el ferrocarril, pero en ella tiene el vehículo de auto-transporte una participación mucho más insignificante que la que generalmente la gente le atribuye. La crisis actual de los ferrocarriles españoles, aparte de la concep-

ción defectuosa de su instalación y su costoso entretenimiento, cosas ambas que han sido causa de su vida mísera y raquítica—aunque disimulada en épocas de prosperidad—es en su mayor parte debida, de un lado, a la crisis agrícola, industrial y mercantil, que desgraciadamente sufrimos, si bien que no tan agudizada como en otros países, y que es la que determina la baja de tráfico que acusan las grandes Compañías ferroviarias, y de otro, a los enormes gastos que éstas vienen sufriendo como consecuencia de la desvalorización de la peseta, y de la jornada de ocho horas que se les obligó a establecer, sin que hayan tenido la compensación debida, porque no han podido aumentar sus tarifas en la proporción que aquellas circunstancias demandaban.

Es de justicia que se den a las Compañías estas compensaciones, en cuanto el ferrocarril es absolutamente imprescindible para la vida del país, y en cuanto, además, no es posible tampoco que el Estado vea impasible que aquellas se arruinen y se tire por la borda una riqueza que, en último término, debe revertir al propio Estado.

En esto estamos todos conformes. En lo que ya no podríamos estarlo, es que a pretexto de la competencia que el vehículo de auto-transporte puede hacer al ferrocarril, se tratara de suprimir aquél o de hacer su vida económica imposible, que equivaldría a lo mismo. Este es un problema no nacional, sino de todos los países civilizados, los cuales lo tienen todos planteado en iguales o parecidos términos, y en ninguno que sepamos se ha pensado en cosa semejante.

En el último Congreso ferroviario que se celebró en Madrid la primavera pasada, no se partió jamás de tal supuesto y Mr. Sudborough, vicepresidente adjunto del servicio de Pennsylvania Railroad, en su ponencia que fué aprobada y que trataba precisamente este punto, consignaba que “las exigencias del porvenir no podrán satisfacerse más que por una coordinación de servicios de transportes, en la que el ferrocarril, el camión y el aeroplano, dando cada uno su máximo rendimiento, se ayuden y se suplan mutuamente”.

Este es realmente el camino, aunque para recorrerlo debidamente, ningún país ha dado con la verdadera fórmula, a causa sin duda de que el problema no tiene, hoy por hoy, la gravedad que se le supone. La concurrencia que el vehículo de auto-transporte puede hacer al ferrocarril, forzosamente ha de ser exigua, no sólo por la reducida capacidad del vehículo, sino por lo caro que aun resulta. En los Estados Unidos, país en el que más abundan los autobuses y los camiones, y donde su precio de coste y entretenimiento es el más barato del mun-

do, en lo relativo a pasajeros no se nota apenas la competencia, porque si en trayectos cortos el autobús compite, en cambio es a la vez colaborador del tren para los viajes largos, en los que le aporta gran número de pasajeros, y en lo que concierne a las mercancías, sobre unas 600 mil millones de toneladas kilómetro que transporta el ferrocarril el camión absorbe tan sólo unos 23 mil millones en total, comprendiendo tránsito urbano y por carretera, o sea escasamente un 4 por ciento. España, país que en proporción a su superficie y a su población, no tiene ni la tercera parte de los camiones que le correspondrían, si el vehículo de auto-tracción puede hacer una mayor concurrencia al raíl, por su poca densa red ferroviaria, no es de creer que en pasajeros llegue a un 10 por ciento y en mercancías al 5 por ciento de lo que transporta el ferrocarril, ya que aquí el coche de motor mecánico tiene en su contra, el elevado coste de adquisición y el mucho mayor de entretenimiento. En España el precio de un billete de autobús equivale en términos generales, al de un billete de ferrocarril en primera, y el de transporte de mercancías, oscila entre 45 y 65 céntimos por tonelada kilómetro, o sea entre tres y cinco veces más que el del ferrocarril cuyo promedio no pasa de 15 céntimos por igual unidad”.

La regulación de la mano de obra extranjera en España.

En Enero de 1931, el Ministerio español de Trabajo publicó un decreto regulando la entrada, estancia y establecimiento en España de los trabajadores extranjeros que vengan al territorio nacional para ejercer en él sus actividades en la industria, la agricultura, el comercio o en profesiones libres y a la permanencia en sus empleos de los que ya tuvieran colocación dentro del país, dispone, entre otras muchas cosas, lo siguiente:

Todas las explotaciones comerciales, industriales o agrícolas nacionales o extranjeras que ejerzan su actividad en cualquier parte del territorio de la nación podrán continuar por ahora con el personal extranjero que tuvieran a su servicio. Pero en lo sucesivo habrán de reemplazarlo conforme a normas que dictará el ministerio de Trabajo, oído el Consejo del Trabajo, con obreros o empleados españoles siempre que hubiera entre ellos personal pendiente de colocación capacitado profesionalmente para desempeñarlo.

Todo trabajador extranjero, para poder actuar en su profesión o dedicarse a cualquiera otra actividad en España, tendrá que estar provisto, cuando labore por cuenta ajena, de un contrato de trabajo o de una tarjeta especial de identidad, cuya posesión se declara obligatoria para poder ejercer actividades profesionales, la cual se considerará como título de legítima residencia en España.

Cuando se trate de trabajadores extranjeros que no residieren en el país con anterioridad a la visación de dicho contrato de trabajo, deberán proveerse, a su llegada, de dicha tarjeta de identidad, solicitándola por conducto del alcalde donde hayan de ejercer su oficio o empleo. Si el trabajador extranjero residiera y actuara ya con este carácter en el país antes de la fecha de la promulgación de este decreto deberá también, para poder seguir ejerciendo su oficio o empleo, formular igual petición que los demás y por el mismo conducto en el plazo de tres meses, no pudiendo contratarse ni ejercer por cuenta propia otro oficio o profesión si pasado dicho plazo no poseyera la indicada tarjeta de identidad.

En ningún caso los trabajadores extranjeros podrán recibir, en igualdad de capacidad profesional, salario inferior al que reciban en la localidad o comarca donde aquéllos hayan de ejercer sus actividades los trabajadores españoles de la misma categoría.

Las organizaciones obreras ante la crisis mundial.

La comisión mixta para la lucha contra el paro forzoso, instituida bajo los comunes auspicios de la Federación Sindical Internacional y de la Internacional Obrera Socialista, reunida en enero de 1931, ha tomado las resoluciones siguientes.

POLITICA ADUANERA, PROTECCIONISMO Y DUMPING.

“Después de la guerra el proteccionismo se ha agravado y extendido considerablemente. La mayor parte de los Estados han elevado tarifas aduaneras a un nivel mucho más alto que el de antes de la guerra. A los derechos protectores se juntan otros métodos proteccionistas, algunas veces aún más peligrosos. Nuevos Estados han nacido, que por altas barreras aduaneras impiden el intercambio de mercan-

cías con los territorios con los cuales se habían unido no obstante política y económicamente. Las consideraciones militares incitan a los Estados a desarrollar artificialmente, sirviéndose de una política proteccionistas excesiva, nuevas industrias necesarias en caso de guerra pero cuyos productos no responden a ninguna necesidad en tiempo de paz.

La crisis económica mundial ha aumentado considerablemente esta tendencia proteccionista. Algunos Estados tratan de combatir la crisis económica industrial así como la crisis agrícola por métodos proteccionistas. Hasta en el seno de los países fieles hasta ahora al libre cambio, crecen las tendencias proteccionistas. Atricheradas en el mercado interior, al abrigo de las barreras aduaneras o favorecidas por primas especiales, las industrias arrojan a precios irrisorios sobre el mercado mundial los productos que no pueden vender a precios altos en el mercado interior. Este dumping desorganiza la marcha mundial. Si las barreras aduaneras favorecen el dumping, la desorganización del mercado mundial provoca a su vez nuevas tendencias proteccionistas.

Todos estos fenómenos han agravado ya considerablemente la crisis económica mundial. Si se continúa aumentando las tarifas aduaneras y si los países fieles aun al libre cambio son arrastrados en la corriente proteccionista, la situación económica mundial empeorará aun más.

Ante este peligro, una acción internacional concertada contra los excesos del proteccionismo y sobre todo por la baja de las barreras aduaneras, constituye una necesidad imperiosa. Es por esto que la comisión declara:

1.º En todos los países el movimiento obrero tiene por deber el ejercer la mayor presión posible sobre los gobiernos, a fin de que estos ratifiquen sin tardar el convenio para la tregua aduanera en Ginebra.

2.º En todos los países el movimiento obrero tiene por deber el ejercer la mayor presión posible sobre sus gobiernos, a fin de que éstos acepten la proposición del gobierno laborista inglés de concertar un convenio para la baja de las tarifas aduaneras por categorías de mercancías. Desde el momento que se establecen negociaciones con respecto a semejantes convenios, en cada país el movimiento obrero deben vigilar la actitud del gobierno y ejercer toda su influencia, a

fin de que dichas negociaciones conduzcan a resultados positivos, es decir, a la baja de las tarifas aduaneras al nivel mínimo;

3.º El movimiento internacional reclama una cooperación internacional bajo la égida de la Sociedad de las Naciones y de la Organización internacional del Trabajo o bajo otra forma apropiada, con el fin de substituir el caos actual, creado por el nacionalismo económico, por una economía mundial organizada”.

CARTELES Y MONOPOLIOS

“En estos últimos años el proceso de eliminación de la libre competencia en beneficio de los carteles, trusts, y organismos análogos se ha precipitado en el seno del capitalismo. Como resultado de esta rápida evolución, los organismos de monopolio dominan actualmente importantes mercados y se han convertido en factores esenciales en la determinación de la producción, de la repartición de las mercancías y de la formación de los precios. Esta evolución está más desarrollada en unos países que en otros y se presenta bajo los aspectos más variados; no obstante, constituye una tendencia universal que se manifiesta en todas las industrias indistintamente. La organización de monopolio se extiende ya más allá de las fronteras nacionales; los consorcios y carteles internacionales, van tomando, en efecto, una importancia creciente.

La constitución de monopolios, completos o parciales, en todos los dominios industriales, refuerza la potencia de los grupos capitalistas coligados y representa, si puede realizarse sin encontrar obstáculos, una amenaza grave para el proletariado y, más generalmente, para los consumidores. Sin embargo, hay que reconocer de otra parte que la concentración industrial es un progreso en el camino hacia un estadio superior de la economía capitalista y que las organizaciones de monopolio podrían constituir el prelude de una evolución hacia el arreglo metódico de la economía, de conformidad con el objeto que persigue en el socialismo el proletariado. Por esta razón la clase obrera no puede, en orden general, oponerse a una evolución económica que tenga por tendencia limitar el juego de la libre competencia; al contrario, debe reclamar la gestión y el control político de las organizaciones de monopolio. Esta reivindicación reviste un carácter especial de urgencia porque la política de precios seguida por las organizaciones de monopolios es capaz de acentuar la cri-

sis económica y por consiguiente de producir una extensión del paro forzoso. Con el fin de prevenirlo, es necesario enunciar las reivindicaciones siguientes:

1.º Las alianzas de monopolio, cualquiera que sea su carácter, deben estar sometidas al control de la colectividad, por medio de instituciones oficiales en cuyo funcionamiento deberán tomar parte los sindicatos y las cooperativas de consumo;

2.º Entre las atribuciones de estas instituciones de control deberá hallarse la de la vigilancia de la formación de los precios.

3.º Tocante a los carteles y truts internacionales, conviene reclamar un control internacional; a fin de restringir las dificultades prácticas del ejercicio de este control internacional, esta función deberá ser confiada a un organismo relacionado con la Sociedad de las Naciones. Cualquiera que sea la forma bajo la cual se ejerza este control, convendrá de todos modos, asegurar la cooperación de la Federación Sindical Internacional así como del movimiento cooperativo internacional;

4.º Como medida preparatoria indispensable para un control efectivo de los carteles y de los monopolios, tanto nacional como internacionalmente, es necesario exigir la mayor publicidad posible de las operaciones financieras y económicas de las organizaciones de monopolio; la obligación de esta publicidad debe ser impuesta por las legislaciones nacionales, así como por la vía de convenios internacionales.”

Notas sobre el paro forzoso.

ESTUDIO DEL PROBLEMA EN LA OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO

Reunida en Ginebra la Comisión de Paro de la O. I. del T. redactó una memoria, en la que se atribuyen al paro forzoso que actualmente sufre el mundo las siguientes causas:

a) La producción excesiva de ciertos artículos agrícolas que resultaría, por una parte, de cosechas excepcionalmente favorables, y, por otra parte, del aumento de las superficies cultivadas debida a una falta de apreciación de la demanda, a veces disminuida por un subconsumo, desequilibrio que conduciría a una crisis de malventa, a una disminución del poder adquisitivo de la población rural, y, por

consiguiente a una limitación del mercado de los productos industriales.

b) El desajuste entre la producción de ciertos artículos industriales tales como las materias primas y el instrumental y las posibilidades de absorción de los mercados.

c) La falta de elasticidad atribuida a los lazos por los cuales el poder adquisitivo efectivo, expresado en moneda y en crédito, es considerado por algunos como unido a las cantidades de oro disponibles en el mundo, y como constituyente de uno de los factores de la baja de precios mundiales, sin precedente.

d) La falta de confianza que parece ser a menudo la causa de una repartición inadecuada del oro, de una circulación imperfecta de los capitales y de una restricción en la concesión de los créditos y que, al impedir el financiamiento de los países que tienen necesidad de capitales al mismo tiempo que necesitan desenvolver el poder adquisitivo de los consumidores, parece no haber permitido limitar la baja de los precios mundiales.

e) La depreciación de la plata, que habría causado una disminución considerable del poder adquisitivo de los países cuya moneda está basada sobre este metal, poder que había ya disminuido debido a las condiciones políticas que reinan en algunos de estos países.

f) El nivel demasiado elevado del coste de producción en ciertos países debido a condiciones físicas, geográficas etc.

g) Las perturbaciones ocasionadas en el comercio internacional, no sólo por el desenvolvimiento de nuevos focos de producción, sino también por las trabas artificiales puestas a los cambios internacionales, y por las dificultades derivadas del problema de las deudas políticas.

h) Los obstáculos que se oponen al ajuste de los movimientos demográficos, a las posibilidades de explotación de los recursos del globo.

i) Las perturbaciones traídas al mercado del trabajo por un desenvolvimiento demasiado rápido del maquinismo y del proceso de racionalización.

En vista de esto la comisión se creyó en el deber de llamar la atención sobre los puntos siguientes:

a) La necesidad de una organización del mercado y del trabajo por medio de servicios públicos de colocaciones, que deberían colaborar, con la mayor eficacia posible, al establecimiento de programas sis-

temáticos de empleo de trabajadores parados, y a la readaptación eventualmente necesaria de los trabajadores despedidos a las exigencias técnicas de la producción.

b) La necesidad del desarrollo de los sistemas existentes de asistencia o de seguro contra el paro total o parcial y la creación de sistemas de seguro donde éste no existe todavía, con los medios propios para asegurar el financiamiento inmediato gracias a anticipos del Estado, esforzándose en adaptarlos a las necesidades esenciales de los trabajadores sin perjudicar el reemplazo de la mano de obra en las ramas susceptibles de actividad, tanto en el interior del país, como en el extranjero.

c) La ejecución de grandes obras públicas provechosas para la economía nacional, según programas previamente establecidos, y el desarrollo para ello de los pedidos de material, para atenuar los efectos de la depresión momentánea de las empresas privadas; la posibilidad para los gobiernos de entenderse, por medio de los órganos competentes de la Sociedad de las Naciones, para la ejecución conjunta de grandes obras de carácter internacional.

d) El establecimiento de una política de colaboración internacional para la circulación libre y la colocación de los trabajadores en los territorios no explotados susceptibles de utilizar su actividad y con vistas a la extensión de los mercados de consumo.

e) El desarrollo de los medios propios para asegurar la cooperación entre las diversas economías nacionales.

EL PARO EN LOS ESTADOS UNIDOS.

El Embajador de España en Wasington en fecha 31 de diciembre de 1931 comunicó al Ministerio de Estado lo siguiente:

“Son numerosas las medidas que toman los Poderes públicos, generales y estatales, las entidades privadas y oficiales y los particulares para tratar de conjurar el problema de los *sin trabajo*, que tanto preocupa a este Gobierno y a la opinión pública de los Estados Unidos. — Muy variadas son aquellas, y sobre el particular ya he tenido oportunidad de hacerme eco en anteriores despachos, siendo una de las numerosas ideas sugeridas en busca del remedio, la creación del llamado *Seguro de Desocupación*. — Ultimamente y en la ciudad de Cleveland, se reunió un grupo de representantes de sociedades interesadas en el desarrollo de cuestiones sociales, y se acordó el reco-

mendar a los Poderes públicos, como medio de protección a clase trabajadora en las épocas de crisis en los negocios, la implantación del aludido seguro, y la Asociación Americana en favor de la Legislación Social, por su parte y en modo muy especial, trabaja y prepara datos y argumentos encaminados a redactar un proyecto de Ley que, una vez concretado, se presentará a las Cámaras buscando la forma de implantar el arriba referido seguro. — El Señor John B. Andrews, de Nuevo York, que es Secretario de la aludida Sociedad, ha hecho unas declaraciones que insertan los periódicos. En ellas ha significado que la viabilidad del asunto tiene dos manifestaciones significativas, que pueden servir de precedentes. La primera es la táctica empleada por las grandes compañías que dejan un fondo de reserva para el pago de los accionistas durante los periodos de crisis, en los cuales de otra suerte no recibirían interés alguno por los capitales invertidos en aquellas, y otro ejemplo, dice el declarante, es el que dá la industria separando fondos para compensar a los trabajadores que se invalidan en accidentes de trabajo y, añade, que en forma análoga sería perfectamente posible la formación de reservas dedicadas a garantizar los jornales de los obreros en épocas de falta de trabajo”.

Otra nota del propio Embajador de 15 enero de 1931, dice lo que sigue:

“En anteriores despachos he tenido la honra de exponer a la Superior consideración de V. E. cuanto afecta al grave problema llamado *del desempleo*, haciendo entonces alusión a las medidas que, para tender a conjurar el conflicto, se propusieron y se adoptaron, así como a lo que toca a la activa campaña nacional que a tal efecto se hizo. — Pese a las reiteradas notas de optimismo y a la publicación de largas listas conteniendo la reseña de los donativos hechos y a las consignaciones concedidas, que ascienden a centenares de millones de dólares, para la realización de un programa de Obras Públicas que diera cabida y colocación a multitud de los elementos carentes de trabajo, resulta un hecho tan doloroso como evidente el de que no descienda el coeficiente del citado desempleo en los Estados Unidos—. Al parecer los trabajos que se inician en distintas zonas del país, no bastan para absorber ninguna cantidad apreciable del total de obreros sin trabajo, y dase el caso de que en algunas regiones en lugar de aminorarse el número de parados, aumenta éste, debido a la supresión o disminución de la labor en determinadas industrias—

Como ejemplo, he de permitirme citar el caso de Nueva York. En esta urbe hasta ahora no se ha logrado aplicar los considerables fondos reunidos en forma tan directa e inmediata que impida la persistencia de la aguda crisis de trabajo existente, y que tanto preocupa a los Poderes públicos y a las autoridades y opinión.—Centenares de millares de personas, de ambos sexos, carecen de trabajo y es un espectáculo penoso y sintomático ver las largas filas de solicitantes de empleo y grupos que se forman ante las Agencias de trabajo y en determinados lugares de la gran ciudad.—El desarrollo del plan de auxilio a los necesitados se lleva con gran lentitud, lo que contrasta con las promesas hechas y con la actitud que en un principio se dijo se imprimiría al reparto de socorros. Esa parsimonia se traduce en nerviosismo de los interesados y la prensa alude a que la resignación, acuciada por factores varios y en algunos casos por el pavoroso problema del hambre, se traduzca en exteriorizaciones del descontento y malestar, y en los pasados días esa situación ha dado margen a desagradables sucesos desarrollados ante las tiendas de comestibles, lo que demuestra la excitación de los espíritus y la protesta por la lentitud de las medidas anunciadas para remedio de los males aludidos antes de la llegada de los rigores invernales. Esta delicada situación hace temer el planteamiento de derivaciones sociales agravadas por los peligros de los manejos y propagandas comunistas, cada día más activos, que más fácilmente han de encontrar eco y apoyo para la difusión de sus doctrinas en los elementos sin trabajo y para reclutar partidarios entre los mismos.—Doy cuenta a V. E. del caso por lo sintomático que resulta y por el hecho de que la prensa comience a decir cuán insuficientes y lentas son las medidas adoptadas y a sus insinuaciones en sentido de que la intervención del Estado debe de tener una mayor eficacia y extensión para que con los medios materiales que aporte, se pueda conjurar el latente y gravísimo problema del paro de varios millones de obreros, de todas clases, que hay en los Estados Unidos”.

De un conflicto entre patronos y obreros.

Por su interés desde el punto de vista de la organización de las relaciones entre patronos y obreros, publicamos la nota que el Embajador de España en Londres, envió el 20 de enero de 1931 al Departamento de Estado.

“La reciente Ley relativa a las minas de carbón aprobada por por este Parlamento hacia el final del año pasado, ha traído considerable perturbación en las cuencas carboníferas donde los obreros mineros no han querido aceptar el sistema de trabajo adoptado como consecuencia de la misma. Uno de los puntos principales del conflicto ha sido el reparto de horas de trabajo. Con arreglo a la citada Ley se prevé que los cálculos de horas trabajadas se harán a base quincenal en vez de semanal insistiendo los obreros en que la base ha de ser semanal. Hacia fines del mes de diciembre la Federación de mineros presentó sus contraproyectos a las bases de los patronos negándose terminantemente al sistema de la quincena e insistiendo en siete horas y media de trabajo diarias, aunque esto represente el trabajar por completo todo el sábado. Temporalmente se hizo un acuerdo bajo la base quincenal de trabajar once días de ocho horas por quincena, pero las negociaciones para transformar en permanente este acuerdo temporal fracasaron completamente. La situación tomó desde el primer momento aspecto más crítico en el País de Gales que en otras zonas carboníferas. Los propietarios de las minas alegaban que los arreglos propuestos por la Federación de mineros representarían un gasto enorme y que durante los últimos cuatro años las pérdidas sufridas se elevaban a la considerable suma de Libras 4.000.000 negándose a aceptar ningún arreglo. Por su parte el Comité nacional de la industria recomendaba la aceptación de un arreglo a base de 45 horas semanales y 90 horas quincenales con trabajo durante éstas, de doce días, pudiéndose con este arreglo trabajar solo 7 horas y media el sábado alargando las de los demás días. Estos acuerdos fracasaron habiéndose negado los patronos a aceptarlos alegando no permitir la industria el pagar sueldos mas elevados por menos horas de trabajo. La contestación negativa de los patronos fué entregada el día 30 de diciembre del año próximo pasado y como el día 31 terminaba el acuerdo temporal los dirigentes del movimiento minero obrero dieron la orden de empezar la huelga el día 1.

Las gestiones hechas a última hora no dieron el resultado deseado negándose por su parte los obreros a someter el asunto a ningún arbitraje. Durante los primeros días de enero continuaron las gestiones para tratar de solucionar el paro, volviéndose a reunir el día 4 de enero delegados de ambas partes proponiendo los patronos un acuerdo por el cual se sometería el asunto a un Comité presidido por persona ajena a los intereses de patronos y obreros para resolver todos aquellos

puntos que no se puedan arreglar sin recurrir al Comité que debería dar su laudo para el día 14 del corriente aceptando por su parte los obreros el dar por terminado el paro y seguir trabajando con arreglo al acuerdo de diciembre.

Mr. Thomas Richards. Secretario de la Federación de obreros mineros, se negó rotundamente a que fuese aceptada esta forma de concordia oponiéndose principalmente a la última parte de la fórmula de los patronos de prolongación del arreglo de diciembre, que consideraba ilegal y lesivo para los obreros que pedían un día de trabajo por quincena. Se dirigieron igualmente al Gobierno diciendo que comprendían que ellos debían acatar las disposiciones del Comité Nacional, pero que, por su parte el Gobierno debía obligar a los patronos a aceptar igualmente. El día siete de enero pronunció un discurso el Presidente del Consejo de Ministros, cuyos principales puntos fueron los siguientes: manifestación de los deseos del Gobierno de que existiese paz entre los patronos y obreros mineros y que no pensaba intervenir para imponer una solución. Reconocida como parte esencial de la reorganización de la industria carbonera el Comité Nacional Industrial, lamentó de que los patronos no la hubiesen aceptado. Añadió que los mineros estaban dispuestos a aparecer ante el Comité y a discutir todo asunto que los patronos quisiesen presentar ante el mismo, en cuyo caso creía no había habido cuestión alguna. Criticó severamente la actitud de los patronos diciendo que sentaban malísimo ejemplo y que en el porvenir no podrían quejarse cuando los obreros se negasen a aceptar o cumplir laudos arbitrles. Esperaba que la opinión pública sería suficientemente fuerte para hacer comprender a los patronos el deplorable ejemplo que con su actitud estaban dando y les pidió a estos que volviesen a estudiar el asunto y que aceptasen las disposiciones de la Ley con todas sus faltas, si es que las tenía, o que si había justos motivos de quejas no había más que presentarlos ante el tribunal de la opinión pública, pues cuando en la Gran Bretaña se expone racionalmente un problema, la opinión es racional, justa y equitativa. Terminó exhortando a ambas partes a la concordia alegando que había empleado gran parte de su tiempo a trabajar por la paz entre las Naciones y que por ese motivo deseaba más que nadie que hubiese paz en el interior. Reconoció que había patronos que comprendían que las cosas no iban por buen camino, pero que otros no acataban su línea de conducta esperando un próximo cambio de actitud.

Cuantas tentativas se hicieron para organizar alguna forma de concordia no dieron resultado, pero finalmente el nueve del corriente parecia inminente que se llegaría a un acuerdo, habiéndose podido encontrar una base de discusión estableciendo una jornada de siete horas y media y no alterándose las horas de trabajo. Sin embargo nuevamente fracasaron las negociaciones debido a que en las bases se establecía que los puntos de disputa que pudiera haber como resultado del acuerdo serían referidos a un Prudente de Comité independiente, cuyas decisiones deberían ser acatadas por ambas partes. Los obreros no quisieron aceptar este último punto al menos que sólo se aplicase a pequeñas discusiones de detalle y no comprendiese la totalidad de las mismas.—Continuaron durante los demás días las tentativas, habiéndose llegado el jueves 15 del corriente a un acuerdo para sometido al referendum de los obreros y cuyos principales puntos eran los siguientes: reanudación del trabajo con los salarios en vigor en noviembre de 1930 y con una jornada de siete horas y media cada día de la semana, debiendo este acuerdo continuar en vigor hasta enero de 1934. Sometido este acuerdo a la votación de los mineros del país de Gales, fué aceptado por 169 votos contra 32, habiendo comenzado el trabajo el día 19 del corriente con la siguiente merma para los intereses británicos que han perdido varios contratos para colocar carbón en el extranjero”.

La psicotecnia y los Comités paritarios.

El Instituto Psicotécnico de Madrid, con fecha 14 marzo de 1931, elevó al Ministerio de Trabajo un documento cuyo texto dice.

“Considerando las peticiones hechas públicamente por algunas asociaciones profesionales en el sentido de que se limite la entrada de aprendices y de oficiales nuevos en las empresas y en las corporaciones del Trabajo, eliminando a los que no tienen condiciones y aptitudes naturales para el ejercicio de la profesión, mediante el examen científico de los aspirantes, por los organismos competentes;

Considerando la importancia que tiene para evitar los accidentes y aumentar el rendimiento del trabajo la selección científica del personal mediante prueba de sus aptitudes psicofisiológicas;

Teniendo en cuenta que existen en España, dependiendo del Minis.

terio de Trabajo y Previsión, unos servicios de Orientación y Selección profesional perfectamente equipados para hacer esta clase de pruebas;

El Instituto Psicotécnico de Madrid acude a la información pública abierta por el Ministerio de Trabajo y previsión para hacer una revisión de la Organización cooperativa, proponiendo:

1.º Que los Comités paritarios de transportes recomienden que a todos los aspirantes a plazas de conductores de vehículos de motor de las localidades donde existe Oficina-laboratorio de Orientación y Selección profesional se les exija, en lo sucesivo, independientemente de los conocimientos profesionales, el examen psicofisiológico correspondiente, practicado en aquellos establecimientos.

2.º Que, de una manera general, todos los Comités paritarios recomienden que, especialmente en las ramas excesivamente recargadas de personal y en actividades de responsabilidad, se vaya estableciendo el examen psicotécnico de admisión, teniendo a que todo el personal nuevo de carácter industrial, particularmente el que ha de manejar máquinas o ha de desempeñar funciones circunscritas en las que se requiere una mayor afinidad del individuo con el trabajo, pase una prueba científica de selección.

3.º Que los Comités paritarios concierten con las Oficinas-laboratorios de Orientación y Selección profesional oficiales los correspondientes exámenes de aptitud, cuando aquellos dispongan en sus bases de trabajo que se practiquen tales exámenes.”

La medicina del trabajo

En la conferencia inaugural del Curso de Medicina del Trabajo del Instituto de Reeducación el Dr. Oller, director facultativo del Instituto, trató del desenvolvimiento de la Medicina del Trabajo desde que Ramazzini añadió a las preguntas de Hipócrates, ante el enfermo, la de “¿Que profesión tiene Ud.?”, en el siglo XVII, hasta los tiempos actuales en que los cultivadores de esta especialidad, son numerosos ya en algunos países.

Dijo que la Medicina del Trabajo ha adquirido, con el desenvolvimiento industrial, una importancia tan grande, que puede decirse que a cada procedimiento y a cada nueva máquina corresponde un nuevo peligro para la salud y la integridad del trabajador; cada dispositivo

de trabajo está relacionado con una modalidad de accidente o de enfermedad.

Expuso brevemente el Dr. Oller el carácter de las disciplinas y de las actividades científico-sociales que están comprendidas, o se encuentran en íntima relación con la Medicina del Trabajo, tales la Fisiología del Trabajo, la Orientación Profesional, la Organización Científica, la Legislación social, los Seguros, la Propaganda preventiva, etc., y terminó con palabras de estímulo para los jóvenes que se interesan por estas cuestiones.

BIBLIOGRAFIA

LIBROS

LE CHÔMAGE ET LES TRAVAUX PUBLICS.—Bureau International du Travail, Etudes et Documents Serie c (Chômage) núm 15. Ginebra 1931. (203 páginas).

La presente memoria debe su existencia a una recomendación de la Conferencia Internacional del Trabajo, de Washington, referente al paro, a una resolución de la Conferencia Internacional del Trabajo de 1926 y al deseo que expresó el Comité mixto de las crisis económicas de que se den más datos sobre esta cuestión. El carácter esencial de la política que se recomendó en Washington en 1919 y en Ginebra en 1926, consiste en la coordinación de la ejecución de los trabajos emprendidos por cuenta de la autoridad pública con el fin de reservar “lo más posible estos trabajos para los períodos de paro”, o, según los términos de la resolución de 1926, en “la ejecución de los trabajos públicos siguiendo un ritmo compensador del de las fluctuaciones de la industria privada”.

La memoria consta de tres partes:

La primera se ocupa de la organización previsor de los trabajos públicos, y de la eficacia de esta organización, exponiéndose las medidas nacionales e internacionales que han sido adoptadas por algunos países y los problemas administrativos y financieros de la cuestión.

La segunda parte trata de la ejecución anticipada de los trabajos públicos en Alemania, Austria, Canadá, Checoslovaquia, Dinamarca, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Italia, Japón, Polonia, Rusia y Suiza. En ella se expone la diferencia que existe entre los trabajos públicos que tienen carácter normal y los trabajos de socorro. Estos últimos se caracterizan por gozar de condiciones especiales, como son el empleo de obreros por el mero hecho de estar parados y no porque sean aptos para efectuar el trabajo; la

adopción de un sistema de turno que permite emplear el mayor número de personas; el pago de salarios inferiores al nivel ordinario, etc. A continuación se hace una relación referente a la serie de trabajos que, gracias al paro, se han emprendido durante los diez últimos años y se da cuenta de los programas de ayuda a los parados, que han sido adoptados por varios países.

La tercera parte de la obra está dedicada a un resumen de lo expuesto anteriormente y a las conclusiones que se deducen de ello. Siguiendo el orden establecido en el plan de información adoptado por el Comité mixto de las crisis económicas tenemos en primer lugar.

1.º Disposiciones legislativas que preven más o menos explícitamente que las demandas de trabajo y de suministros hechas por las autoridades públicas deben ser reservadas, en cierta manera para los períodos de paro.

2.º Exposición de las medidas que han sido adoptadas:

a) en períodos de gran actividad económica para aplazar deliberadamente la ejecución de algunos trabajos, con el fin de reservarlos para un periodo de depresión de la actividad económica.

b) en períodos de paro para anticipar la ejecución de ciertos trabajos normalmente previstos para un período ulterior.

3.º Naturaleza de los trabajos retardados o anticipados: cantidad aproximada del coste de estos trabajos.

Número aproximado de obreros cuyos trabajos comportan el empleo diario; duración de los trabajos; indicación, si es posible, de las diferentes categorías de trabajadores.

4.º Utilización ulterior de la mano de obra que queda disponible en caso de retraso de los trabajos; modalidades de reclutamiento de personal acelerado en el caso de trabajos activos.

5.º En caso de trabajos retrasados: clase de créditos previstos desde antiguo para su ejecución cuando el aplazamiento sobrepasa el término del ejercicio del presupuesto.

6.º En el caso de trabajos anticipados: modo de obtener los créditos necesarios cuando estos no estaban puestos para el ejercicio en curso.

7.º Indicaciones referentes a las dificultades surgidas en el caso de retraso de los trabajos públicos ya decididos en lo que se refiere especialmente a:

a) la interrupción o el retraso de las empresas concesionarias

y los recursos que pueden hacer valer para la anulación o modificación de sus contratos;

b) la repercusión del retraso de los trabajos sobre la situación financiera de las empresas adjudicatorias o de sus suministradores.

8.º Indicaciones referentes a las dificultades experimentadas por otras empresas en el caso en que los impuestos o los empréstitos destinados a costear la ejecución anticipada de grandes trabajos haya creado en el mercado de los capitales una concurrencia intempestiva.

9.º Indicaciones referentes a la constitución por los Poderes públicos, durante los períodos de prosperidad, de reservas destinadas a la ejecución de trabajos en tiempos de crisis.

Modo de colocar las reservas así constituidas en espera de su utilización.

10. Constataciones hechas en lo que se refiere a los efectos económicos del retiro de las reservas indicadas en el artículo anterior.

11. Indicaciones de las autoridades a quienes pertenece la iniciativa de las decisiones de aplazamiento o anticipación (autoridades locales, autoridades nacionales, departamentos ministeriales, encargados de hacer las demandas de trabajos o de suministros, u organismo central único, administrativo o consultivo, provisto de una función coordinadora).

12. Medios de que dispone la autoridad nacional para obligar o por lo menos alentar, a las autoridades locales a tomar, en tiempo oportuno decisiones análogas a las suyas.

13. Medios que tienden al mismo fin en lo referente a las compañías concesionarias de servicios públicos o las empresas privadas.

14. Índices económicos sobre los que se fundan las autoridades responsables para decidir el retraso o el anticipo de ciertos trabajos.

G. P.

Figueroa, C. A. LA ORIENTACION PROFESIONAL Y EL MEDICO NAVARRO JUAN DE HUARTE. Bilbao, (42 págs.)

Este folleto está constituido por una conferencia dada por el señor Figuerido en la sesión dedicada a Huarte, por el Ateneo Navarro de Bilbao. Consta de cuatro partes o capítulos.

En el primero hace una serie de consideraciones históricas para demostrar ciertas intermitencias que hay en la evolución de los conocimientos humanos, citando varios ejemplos de iniciadores de doctrinas que se han anticipado por muchos años a su tiempo. Entre ellos está Huarte de San Juan, que tuvo la visión de los problemas científicos de orientación profesional en la forma que hoy se han planteado y que están en vías de resolverse.

En el segundo capítulo el Sr. Figuerido presenta los principales problemas prácticos y teóricos de la orientación profesional de los jóvenes, haciendo documentadas citas de autores nacionales y extranjeros. Señala el papel que desempeña la orientación profesional en la organización social, la misión que ha de desarrollar la escuela en la orientación profesional, las relaciones de los que se ocupen de estas cuestiones con la Industria, y refiere a grandes rasgos lo que se ha hecho y se está haciendo en España, con especial mención del país vasco, para organizar servicios de orientación profesional bien fundamentados científicamente, destacando el papel que ha desempeñado D. César de Madariaga en la preparación y desarrollo del plan de esta organización y el de la Caja de Ahorros Vizcaína, creando y sosteniendo un centro de O. P. en Bilbao.

En toda esta parte cita varios veces trabajos del Dr. Mira, en los que resplandece la utilidad de la valoración de las capacidades humanas mediante una buena orientación profesional.

Los capítulos III y IV son dedicados al nacimiento, a la vida y a la obra del ilustre médico navarro, haciendo un esbozo histórico para situar el pueblo donde éste nació y las circunstancias en que escribió su libro "Examen de ingenieros para las ciencias" allá a mediados del siglo XVI, del cual hace el Sr. Figuerido un estudio crítico.

J. M.

FERGUSON, R. W. *Education in the Factory* (La educación en la fábrica) Publication Department Bournville Works, Birmingham (79 págs).

"La educación redimirá a la industria, la industria hará revivir la educación. Abogüemos por la educación, no sólo para hacer del hombre un obrero más eficaz, sino del obrero un hombre mejor". Con estas palabras empieza el folleto, y con ellas se quiere hacer ver a los lec-

tores la importancia que tiene la educación en las fábricas. En pocos capítulos se exponen los sistemas de enseñanza que se llevan a la práctica en Bourunville Works, como modelo de educación en los talleres.

Ahora, como en los tiempos medioevales, se desea que el obrero se especialice en un trabajo y adquiera práctica; por lo tanto necesita una enseñanza especial. Pero este entrenamiento no ha venido practicándose desde el tiempo de los gremios; sino que se interrumpió y ha vuelto a ser considerado como una necesidad desde hace medio siglo solamente. Por lo tanto los métodos de enseñanza en las fábricas no se han generalizado todavía en gran escala, aunque hay países en Europa donde la educación en los talleres es considerada indispensable para que la industria prospere. Ahora vuelve la preocupación y, con ella, el esfuerzo por capacitar al obrero según demandan los modernos métodos de trabajo.

Pero no se limita el autor a presentar los métodos de formación profesional, sino que pone de manifiesto lo que se hace en las fábricas Cadbury en los diversos aspectos de la educación de los obreros y empleados y de sus hijos. Veladas, deportes, excursiones, enseñanza elemental, etc.

El folleto tiene buenos grabados y está muy bien editado.

G. P.

Rey Barral, Francisco. FORMACION PROFESIONAL DEL OBRERO Y ORGANIZACIÓN CIENTÍFICA DEL TRABAJO. D'putación provincial de la Coruña, 1930. (24 páginas).

Se trata de una conferencia en la que el Sr. Rey rinde homenaje a la Diputación provincial de la Coruña, que le pensionó para asistir al IV Congreso Internacional de O. C. T. Dice que la formación profesional obrera es lo fundamental de la moderna ciencia de la Organización del Trabajo. Como maestro mecánico de la Escuela del Trabajo de la Coruña, siente los problemas de este tipo de escuelas.

Glosa a Huarte de San Juan, a Taylor y a Tomás Bata, hace un estudio crítico de la O. C. T. y dedica sus últimos párrafos a César de Madariaga, a quien llama el promotor de la O. C. T. en España.

El folleto es una contribución no despreciable a la divulgación de las cosas que nos interesan.

J. M.

Spacek, Stan., HISTORY OF PROPOSITION FOR THE FOUNDATION OF A WORLD ENGINEERS' FEDERATION (Antecedentes y proposiciones para la fundación de la Federación mundial de ingenieros) (15 páginas).

El ilustre ingeniero de Praga expone en este folleto cómo se ha desarrollado la idea de la organización mundial de los ingenieros, presenta una serie de cartas y comunicaciones de personalidades y entidades que se pronuncian sobre la cuestión y da a conocer el programa que el Comité preparador de la Federación mundial de Ingenieros ha de someter al próximo Congreso Universal de Ingenieros.

J. M.

UNION DES INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES ET MINIÉRES DE LA CONSTRUCTION MECANIQUE ELECTRIQUE ET METALIQUE. *Assemblée générale ordinaire du 17-II-1931* Vannes, 1931. (51 páginas).

Este folleto está constituido por el acta de la última reunión general de la Unión, y contiene especialmente la memoria de información y de las actividades de esta entidad en el año 1930, dividida en cuatro partes: Cuestiones obreras y sociales; legislación internacional del trabajo y movimiento social en el Extranjero; cuestiones fiscales, y cuestiones diversas.

En la primera parte, hay que señalar el capítulo dedicado a prevención de accidentes, donde se da cuenta de la actividad desplegada por la Comisión especial que funciona dentro de la Unión; del aumento del número de empresas que cuentan, para la prevención de los accidentes, de un servicio y de documentación adecuados; de la colaboración que prestan los industriales a los estudios de estadística que realiza la Comisión de Prevención y del propósito de organizar para dentro de poco un nuevo Congreso de la Prevención de Accidentes.

Interesantes son también los capítulos referentes a viviendas para obreros, a utilización de los tiempos libres, a periódicos de fábrica, a formación profesional obrera, a organización científica del trabajo. Este último trata de los trabajos que viene realizando la Comisión de Organización Científica de la Unión (encuestas, cursos, visitas y viajes a establecimientos industriales, etc.)

El folleto resulta un buen complemento de la "Revue" que publica mensualmente la misma Unión.

J. M.

REVISTAS

SUR L'ADAPTATION DE L'ACTIVITÉ HUMAINE A L'ACTIVITÉ DE LA MACHINE, por *A. Gemelli* y *A. Galli*. "Revue de la Science du Travail" Tomo II, núms. 3 y 4, 1930 (páginas 323 a 352).

Dicen los autores que, si bien en teoría se espera el máximo de producción cuando la máquina está construida según un plan bien estudiado y trabaja a un ritmo perfectamente adaptado a las posibilidades a las aptitudes y al ritmo de la actividad humana, todavía no se han podido aportar pruebas experimentales que demuestren la exactitud de esta fórmula. Por esto quieren contribuir a esclarecer la cuestión presentando dos series de investigaciones realizadas en una fábrica con vistas a la solución de problemas de organización interior. En la primera serie analizaron el trabajo en la cinta sin fin; en la segunda estudiaron el trabajo en algunas máquinas cuyo ritmo y rapidez se hacían variar según convenía a la investigación.

Para la primera serie de investigaciones se plantearon este problema fundamental: ¿El trabajo a la cadena da realmente un rendimiento mayor y mejor que el trabajo libre? ¿Con él encuentra el obrero facilidad en su tarea, o bien esta forma de trabajo obliga al obrero a un mayor gasto de energía?

Este problema supone otros dos. En primer lugar es preciso que la velocidad de la cinta sin fin no pase de ciertos límites para que el trabajo sea realizable con una cierta holgura, sin la cual los obreros menos rápidos serían obligados a trabajar sin el menor reposo y los fenómenos de fatiga se presentarían enseguida. ¿Qué ritmo de trabajo conviene adoptar? ¿Cómo fijar este ritmo para que el obrero pueda adaptarse a la máquina? ¿Dentro de qué límites ha de estar comprendido?

En segundo lugar, hay que ver si el trabajo realizado en la cinta sin fin exige el mismo gasto de energía que si se realiza a ritmo libre. Si esto es así, hay que estudiar las causas de la producción mayor en en la cinta sin fin.

Las investigaciones que describen los autores en la primera parte de su trabajo consistieron en comparar la conducta del obrero en la cadena con la conducta en el trabajo libre. Para estimular a los obreros en el trabajo y con el objeto de eliminar factores perturbadores, se concedía una prima de producción durante la investigación. Además, al final de cada experiencia, cada obrero recibía un gráfico por el que podía apreciar la cantidad y la calidad del trabajo que acaba de realizar. A pesar de esto, algunos obreros trabajaban mal, porque temían que, como resultado de estas investigaciones, la dirección de la fábrica les obligaría a un rendimiento superior, y hubo que convencerlos de que se trataba de estudiar perfeccionamientos posibles en las máquinas y que estos perfeccionamientos redundarían también en beneficio suyo.

La investigación se dispuso de modo que, en el trabajo de sujeción, la cinta sin fin se movía a una velocidad que aumentaba un poco todos los días. Se habían hecho ya pruebas preliminares con otros sujetos para fijar los límites extremos, y se pudo empezar a trabajar a una velocidad muy moderada, que fué aumentando gradualmente sin salir de los límites del trabajo factible.

Como resultado, se vió que el rendimiento del trabajo total de los sujetos examinados aumentó de día en día mucho más en el trabajo de sujeción que en el trabajo libre. Este mayor rendimiento del trabajo a la cadena no se obtenía a expensas de la calidad; al contrario el número de faltas fué más pequeño que en trabajo libre. Aquí hay que observar que al principio del trabajo los errores fueron más numerosos en la cinta sin fin que en la actividad libre; pero al final pasó lo contrario. Esto ha de ser debido a que el trabajo a la cadena facilitó la automatización de movimientos y disminuyó la fatiga. El trabajo que sirvió para la investigación era muy monótono.

Sin embargo, hay grandes diferencias en los individuos. Preguntados sobre sus preferencias por uno u otro género de trabajo, de los 37 sujetos 22 se mostraron partidarios de hacer el trabajo en la cinta sin fin, 13 preferían el trabajo libre y 2 manifestaron indiferencia.

Los autores estudiaron detenidamente el trabajo de cada individuo para establecer bien las diferencias individuales llegando a estas dos conclusiones.

1.º El trabajo realizado con ritmo obligatorio, tal como el impuesto en la cinta transportadora, da en el conjunto de un grupo de sujetos

un rendimiento más elevado en cantidad y en calidad. El trabajo libre exige un mayor gasto de energía.

2º No todos los sujetos se conducen de la misma manera. Hay que distinguir dos categorías de sujetos: una más numerosa para la cual el trabajo libre es más pesado y da resultados relativamente menos elevados en cantidad y menos buenos en calidad; otra categoría para la cual ocurre lo contrario.

Para comprobar y completar estos resultados, los autores hicieron nuevas investigaciones con tests y con experiencias en la misma fábrica, terminando por formular las siguientes indicaciones prácticas:

1º En todo grupo de obreros existen diferencias en el modo y el grado de adaptación al trabajo, a la velocidad y al ritmo de la máquina.

2º El trabajo en la cinta sin fin no es una "camisa de fuerza" más que para una minoría de obreros. La mayoría lo prefiere y, en realidad, pide menos esfuerzo psíquico, o sea, es menos fatigoso. El ideal sería, en una fábrica donde trabajan forzosamente individuos que pertenecen a uno u otro tipo emplear únicamente en la cinta transportadora a los obreros que, mediante un examen preliminar, demuestren estar en condiciones para él (son la mayoría) reservando los otros para otros trabajos, que no faltan generalmente en las fábricas o bien colocando a éstos solamente en trabajos de cadena en los que la ejecución del trabajo esté menos limitada o menos estrictamente fijada por el tiempo.

3º Dada la variedad de adaptación de los obreros a la rapidez de las máquinas, el ideal sería tener en la misma fábrica máquinas que marchasen a velocidades distintas, de manera que durante el aprendizaje se pudiera poner a los obreros primero en máquinas menos rápidas, y luego, a medida de los progresos realizados, en máquinas de mayor velocidad.

4º La construcción de cada máquina debe hacerse de manera que la velocidad se encuentre dentro de los límites de adaptación eficaz del obrero, es decir, límites dentro de los cuales el obrero no se canse excesivamente como consecuencia de un esfuerzo inútil.

5º Las diferencias individuales en la habilidad de los obreros exigen que éstos sean pagados distintamente en relación con su producción, de modo que la paga puede ser un estimulante para hacer que el individuo dé la cantidad de actividad que corresponde a sus aptitudes.

Esta última conclusión se toma solamente desde el punto de vista

de la eficacia psicológica. Los autores no consideran los demás puntos de vista, económico, moral, social, que podrían conducir a conclusiones completamente distintas, o aun opuestas.

J. M.

ANNALES D' ECONOMIE ET DE SCIENCE DU TRAVAIL. Revista internacional, volumen III, núm. 4. Berlin, Leipzig y Viena, 1930.

Hemos recibido este número de la importante publicación trilingüe, gracias a uno de los miembros de su Comité de redacción doctor Otto Lipmann. Consta de 147 páginas y entre sus trabajos figuran los siguientes.

F. Zahn, *Die arbeitswissenschaftliche Auswertung der Statistik* (La valoración de la estadística desde el punto de vista de la ciencia del trabajo).

W. Hasenack, *Budgeteinführung und Betriebspsyché*. (Introducción del presupuesto y psiquis de la empresa).

W. V. D. Bingham, *Industrial Psychology in the United States: An Appraisal*. (Psicotecnica en los Estados Unidos: Una apreciación)

W. Ch. Hauck, *Arbeitswissenschaft und Betriebswirtschaftslehre* (Ciencia del trabajo y Economía de las empresas).

A. W. Kornhauser: *The Study of Work Feelings*. (El estudio de la sensibilidad del trabajador).

Completan el número dos artículos de carácter informativo y bibliografía

J. M.

SUPERVISION AND MORAL, por *Elton Mayo*, "Journal of the National Institute of Industrial Psychology", enero, 1931.

En este artículo se describen los admirables resultados de un experimento que llevó a cabo la Western Electric Company de Chicago con el fin de determinar los efectos que causarían en los obreros ciertos cambios en las condiciones de trabajo. Para ello se tomaron seis obreras y se las tuvo durante largo tiempo trabajando en una habitación aparte (test room) en diferentes condiciones que el resto del personal. Durante este tiempo—tres años divididos en 13 períodos de diferente

duración—se ensayó con las chicas darles pausas durante el día para la comida, el te, etc., concediéndoles un tanto más por pieza; y se vio que el rendimiento de las muchachas aumentaba de una manera inesperada; pero volviendo al sistema antiguo de trabajo, o sea sin descanso etcétera, pudo verse que el rendimiento no disminuía. El aumento de producción tampoco era a costa de la fatiga, y un médico de la compañía que las observaba periódicamente comprobó que su salud hacía mas bien progresos.

El secreto de este aumento de producción era simplemente la libertad moral y el ambiente de cordialidad entre ellas. Al empleado de la casa que las vigilaba, las muchachas le contaban sus dudas y sus penas, él procuraba poner los medios para remediar los males.

Como resultado de este experimento la Compañía ha decidido hacer un interrogatorio a cada uno de los 40.000 empleados, invitándoles a que expongan sus opiniones, sugerencias y críticas. Los resultados del interrogatorio permanecen secretos. Hasta ahora lleva interrogado a 14.000 y el resultado ha sido la revisión completa del concepto que la empresa tenía sobre la vigilancia y los métodos para la enseñanza de los vigilantes. Hasta ahora los vigilantes tendían generalmente a hablar y dirigir, pero se ha comprobado que los que obtienen mejor resultado de sus obreros son los que escuchan, las mejoras en la producción dependen más bien de las condiciones de trabajo que de la aplicación de estimulantes para el obrero.

G. PALACIOS

DEL L' IMPORTANCE DES STATISQUES DANS LA COMPATIBILITÉ, por *M. Prax*, Bulletin du Comité National de l' Organisation Française". Diciembre, 1930.

El autor se lamenta de que el contable raras veces sea considerado como colaborador de primera línea. Habla de la utilidad de la estadística y presenta algunos personajes e instituciones que ya en la antigüedad hicieron uso de ella.

Para muchos, dice, la estadística es un arma de dos filos. Hiere ciertamente a los que no saben utilizarla; pero no quiere esto decir que el instrumento sea malo.

El primer cuidado que hay que tomar cuando se estudia o se establece una estadística, añade el Sr. Prax, es conocer el sentido preciso

de las rúbricas que denene las cifras y las aclaran. No basta conocer el sentido oficial, sino el real. Hay que ver por qué método la cifra ha sido elaborada, cómo sus elementos han sido definidos y comprendido y cómo han sido recogidos y despojados.

Lamenta que la contabilidad tal como ahora se utiliza no sirva a las emperesas para reflejar su verdadera situación al día. Ciertamente los resultados de los actos contables se conocen dentro de un plazo demasiado largo, con lo cual la contabilidad se convierte en una estadística de contemplación, pero no de acción.

Compara las estadísticas activas al padre de la familia que llama al médico para que visite frecuentemente a sus hijos para prevenirles los daños físicos, y las estadísticas contemplativas al que recibe la visita del médico al cabo de tres meses de la enfermedad del hijo para que le diagnostique el mal pasado.

A juicio del Sr. Prax, los resultados de *todos los actos comerciales* e industriales deben concurrir al servicio de la contabilidad con orden método y rapidez, si se quiere que ésta tenga sus estadísticas de acción.

Habla de la necesidad que tiene el contable de conocer la industria y el comercio de que está encargado de administrar para una colaboración más estrecha con la dirección de los negocios, y cita el caso de abogados que, teniendo que defender en pleito los intereses de un negocio pusieron en contacto con él para encontrar argumentación y en el momento preciso supieron poner de relieve los pormenores técnicos. Con mayor intensidad tienen los jefes contables que conocer al detalle la industria cuyas cuentas tienen que administrar.

¿Cuántos servicios no podría prestar la contabilidad valiéndose de las estadísticas?

El aumento o disminución de las facturas y del importe de las mismas, el número de efectos pagados en los diferentes meses las formas de pago, son asuntos todos del dominio de la Contabilidad y son informes preciosos para la dirección de los negocios.

L. M. CUTO

ZEITSCHRIFT DES VEREINES DEUTSCHER INGENIEURE
Hauptversammlung, Wien, 1930.

El número de 20 de septiembre de la revista de la Asociación de Ingenieros alemanes, dedicado a la reunión general celebrada en Viena, contiene interesantes trabajos sobre la ingeniería y el desenvolvimien-

to industrial en Austria. Por su carácter especializado y sólo damos cuenta de él en esta sección.

M

CONSEQUENCES DE LA NOUVELLE REVOLUTION INDUSTRIELLE AU POINT DE VUE DE LA PROSPERITE ECONOMIQUE DES ETATS UNIS. por *Wilford King*. "Revue Economique Internationale". febrero, 1931.

Presenta el aumento de capacidad adquisitiva experimentada por el pueblo americano de 1913 a 1917, que baja en 1921, y que sigue un movimiento de alza durante el año 1929.

Este aumento representa 280 dolares en cuanto a capacidad de compra por parte de cada uno de los habitantes de los Estados. Esto es debido, según el autor, a las condiciones excepcionales de los Estados Unidos, que indica, en cuanto a recursos de que dispone y que han permitido la experimentación de los métodos científicos modernos, a la par que el no haber incurrido en errores en que han incurrido varias naciones europeas, que señala.

Trata de los efectos de la competencia extranjera y refiere el hecho de que para eximirse de pago de derechos de importación en los mercados europeos, ciertos constructores de automóviles han instalado fábricas en el extranjero, y se pregunta. ¿Constituirá un desastre para el obrero americano la disminución de nuestras exportaciones de automóviles?

Es verdad, dice, que la mano de obra empleada en nuestras fábricas de automóviles experimentará un perjuicio; sin embargo los obreros extranjeros llamados a trabajar en nuestras industrias instaladas en el extranjero deberán ser traídos de otras industrias. A consecuencia de la reducción de producción de estas industrias, el país deberá importar una cantidad más grande de productos que no sean automóviles. Los salarios pagados por las firmas americanas en el extranjero servirán en parte para pagar los precios de esta importaciones. Los dividendos pagados a los capitalistas americanos, servirán en gran parte, para la compra de productos americanos.

Habla M. Wilfort King respecto al pago de salarios que la casa Ford hace en Europa, y, en este punto que quiere detenerse el que hace esta recensión, ya que parece añadir algo a la *teoría de los altos salarios* que daba lugar a tantas suspicacias a los patronos europeos.

Reconoce que la diferencia establecida entre los salarios pagados en Europa y en Detroit es demasiado grande para ser debida a la diferencia entre obreros mediocres y escogidos. El factor diferencial está en la eficiencia.

Con esto puede verse que el autor es de los que empiezan en Norteamérica a no justificar los altos salarios por el aumento de poder de consumo de los trabajadores; sino por la noción del valor del trabajo.

Si Ford puede llegar a trabajar en Europa en las mismas condiciones que en América, dice, tal vez su experiencia provoca en Europa una revolución industrial análoga a la que se produjo en los Estados Unidos.

Cree que si a consecuencia de la experiencia Ford en Europa la industria europea doblase la producción, los salarios aumentarían a medida del acrecentamiento de la media de los beneficios provenientes de la producción. Europa, dice, conocería una prosperidad mucho más grande que la que hoy posee.

Concluye con dos preguntas bastante frecuentes en los Estados Unidos: ¿Esta situación constituiría un mal o un bien para los Estados Unidos? ¿La prosperidad de Europa es la nuestra?

Indica las opiniones opuestas a las preguntas mencionadas y las ventajas e inconvenientes de un aumento general de la producción en Europa.

LEON M. CUTO

L'HOMME ET LA MACHINE. LE POINT DE VUE DE L'INGENIEUR, por *H. S. Pearson* "Revue Economique internationale" febrero, 1931.

Este número de la mentada "Revue" está dedicado a cuestiones que son del dominio de la O. C. T., y sus artículos están firmados por personas de las más destacadas en estas cuestiones.

M. H. Pearson recuerda las condiciones del trabajo en la antigua industria; lo que han mejorado en cuanto a aeración, luz, calor y otros elementos, etc.

Del trabajador para a considerar el trabajo en conjunto, y en este caso nos encontramos, dice, en presencia de problemas muy serios, tales como: horas de trabajo suplementarias, trabajo de noche, paro en sus diversos aspectos y especialmente en el dominio técnico.

M. Pearson dice que no es el maquinismo el que hace aparecer estos problemas, sino, que son una consecuencia de la necesidad de hacer rendir al máximo los capitales.

Señala el riesgo del desarrollo del maquinismo. Este desarrollo llevado al extremo, puede proporcionar grandes quebrantos a la economía, pues produce un desequilibrio, que llama producción *jazz*, y que para obviarlo hace precisa una publicidad *jazz*, una política industrial *jazz*, un consumo *jazz* y una cultura *jazz*.

La competencia obliga a la empresa individual a lanzarse al máximo de velocidad; esto es: a la mecanización rápida. Sin embargo, el espíritu industrial, dice el autor, no ha concebido todavía el aspecto social e incluso económico de tal mecanización.

Dice que las empresas que han llevado el desarrollo del maquinismo al extremo pueden fracasar lo mismo que los conductores de automóviles a gran velocidad, cuya sola preocupación es la de llegar más deprisa a término.

Cuando el industrial ve campo libre ante sí, cuando cree poder producir de forma aprovechable, recluta un gran número de obreros para hacer producir sus máquinas al máximun. Sin embargo, un obstáculo encontrado en la ruta tendrá por resultado mandar sus obreros a la calle.

En lo que se refiere al aspecto social de la mecanización rápida la seguridad del trabajo peligra, y compara éste al peatón que se deja arrollar.

En resumen, M. Pearson quiere hacer ver que las condiciones del trabajo han mejorado para lo cual pone ejemplos que muestran que ha sido el maquinismo quien ha logrado emancipar al trabajador de gran parte de la fatiga. Con la segunda revolución industrial se pudieron franquear las numerosas penalidades impuestas en la ejecución del trabajo; y para conseguir emanciparnos de ellas en lo posible nos tiene que guiar el objetivo de organizar el empleo del utillaje; pero no el exclusivo fin de obtener beneficios, de ir más deprisa.

Cree M. Pearson que una marcha regular aseguraría beneficios más importantes; pues aquellos industriales que han adoptado una política de progresión regular y moderada han podido hacer frente en los períodos de calma a sus concurrentes a quienes las inmovilizaciones ocasionan cuantiosos gastos generales.

El problema esencial de la industria es el del equilibrio económico.

LEON M. CUTO

UNIFICACION DEL MATERIAL FERROVIARIO ESPAÑOL.

“Revista de Ingeniería industrial”. Madrid.

Desde su número 3, la revista de la Asociación Nacional de Ingenieros Industriales viene publicando una serie de artículos dedicados a presentar la obra de unificación de material ferroviario realizada últimamente en España, bajo el epígrafe “La Racionalización de la Industria española”. En la imposibilidad de hacer un extracto de tan documentado y extenso trabajo, remitimos los lectores que se interesen por él a la mencionada revista.

M.

PUBLICACIONES QUE SE PUEDEN ADQUIRIR

POR MEDIACIÓN DE LA

SECRETARIA DEL COMITE NACIONAL DE ORGANIZACION CIENTIFICA DEL TRABAJO

Embajadores 41 MADRID

REVISTA DE ORGANIZACION CIENTIFICA.—Publicación trimestral del Comité Nacional de Organización Científica del Trabajo.
Vol. I (Números 1 al 6).—Encuadernado: 12 ptas. para los miembros del Comité y 20 ptas para los no miembros. (Franco de portes).
Vol. II. En concurso de publicación.

ACTAS DEL III CONGRESO INTERNACIONAL DE ORGANIZACION CIENTIFICA DEL TRABAJO, Roma., 1927.
Tres grandes volúmenes editados en italiano, con trabajos en francés, inglés, alemán, italiano y español. Precio de los tres volúmenes: 100 pestas (Franco de porte).

ORGANIZACION CIENTIFICA DEL TRABAJO.—Publicaciones del Instituto de Reeducción Profesional. Madrid, 1928.
Estudios, divulgación e informaciones por Madariaga, Piacilli, Melian, Mallart y otros. 122 páginas. Precio: 2,50 ptas.

ORIENTACION PROFESIONAL. Publicaciones del Instituto de Reeducción Profesional. Madrid.
Colección de artículos de Mira, Madariaga, Oller, Mallart, Heyermans, Melian, Rodrigo y Bordona, con anexos de información. 108 páginas. Precio: 2 pesetas.

MEDICINA DEL TRABAJO E HIGIENE INDUSTRIAL. Publicación del Instituto de Reeducción Profesional. Aparece cada dos meses en cuadernos de 100 páginas aproximadamente, con grabados. Colaboran en ella especialistas nacionales y extranjeros en artículos originales sobre accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, cirugía restauradora, fisioterapia, prótesis, fisiología y psicología del trabajo, higiene industrial, reeducación profesional y prevención de accidentes. Tiene sección bibliográfica e información.

Es editado por la casa Javier Morata, de Madrid y su precio de suscripción es de 12 pesetas anuales.

REVISTA DE FORMACION PROFESIONAL. Publicada mensualmente durante los años 1929 y 1930 por la oficina central de Documentación Profesional (Prado, 26, Madrid). Cada número consta de 32 páginas a dos columnas, con grabados. En ella se da cuenta del movimiento organizador de la Formación Profesional en nuestro país y en el extranjero en esos dos años; se publican artículos doctrinales para orientar al personal docente de los Centros de Formación Profesional y se presenta una extensa bibliografía nacional y extranjera sobre cuestiones de la especialidad.

El precio de cada año, es de 15 pesetas (número suelto 1,50 ptas).

Los cuestionarios de las encuestas que la Secretaría del Comité Nacional de O. C. T. prepara en colaboración con el Instituto Psico-técnico de Madrid para concurrir al V Congreso Internacional de O. C. T. (Amsterdam, 1932) han sido objeto de una tirada especial. Los lectores que no tengan el número de la REVISTA DE ORGANIZACION CIENTIFICA en que se publicaron (el núm. doble 9-10) o que para su comodidad deseen tenerlos aparte, con objeto de poder trabajar mejor con ellos o con el fin de pasárselos a otras personas que quieran contestar a las preguntas, pueden solicitarnos el envío gratuito del número de ejemplares que necesiten.

RELACION DE MIEMBROS PROTECTORES DEL COMITE NACIONAL
DE ORGANIZACION CIENTIFICA DEL TRABAJO

Cuotas.

1. Estudios Sociales y Económicos.—Prado, 28, 3.º, Madrid.....	150 ptas.
2. Cámara de Comercio y Navegación.—Paseo Isabel II, 2, Barcelona	150 —
3. Instituto de Reeducación Profesional.—Finca de Vista Alegre, Carabanchel Bajo	150 —.
4. Junta de Perfeccionamiento Profesional Obrero. — Prado, 26 Madrid	150 —
5. Catalana de Gas y Electricidad. — Avenida Puerta del Angel, Barcelona	150 —
6. Consejo Superior de Ferrocarriles. — Ministerio de Fomento, Madrid	150 —
7. Perfumería Gal, S. A.—Isaac Peral, 10, (Moncloa), Madrid.....	150 —
8. Hijos de Francisco Coloma y Cía.—Almansa (Albacete).....	150 —
9. Instituto Nacional de Previsión.—Sagasta, 6, Madrid	250 —
10. Caja de Pensiones para la Vejez y Ahorros.— Via Layetana, 56, Barcelona	150 —
11. Confederación Gremial Española.—Montesquenza, 6, Madrid ...	150 —
12. Instituto de Orientación y Selección Profesional.— Embajadores, 41, Madrid	150 —
13. Caja de Ahorros Vizcaína.—Estación, 5, Bilbao.....	150 —
14. Escuela de Orientación Profesional.—Embajadores, 41, Madrid...	150 —
15. Sociedad Española de Construcción Naval.—Apartado 1 El Ferrol	150 —
16. Cámara de la Industria de la provincia de Barcelona. — Ancha, 11, Barcelona	150 —

LISTA DE MIEMBROS ADHERIDOS

Pedro Aguirre Cerda.—Profesor de la Universidad de Santiago de Chile	15 —
Mercedes Rodrigo.—"Villa Aralar", Chamartin de la Rosa(Madrid)...	50 —
Luis Cuni y Mercader.—La Bisbal (Gerona).....	15 —
Domingo Baró (Pañerías Baró, S. A.)—Trafalgar, 19, Barcelona.....	15 —
Textil Torres, S. A.—Consejo de Ciento, 413, Barcelona	15 —
Federico Barceló Aguilera.—Paseo Güel, Sarriá, Chalet 3,A, Barcelona ...	15 —
Antonio Gascón.—Valenzuela, 6, Madrid	15 —
Mariano Moreno Caracciolo.—Espalter, 13, Madrid	15 —
Bartolomé Corominas Viader.—Florida, 3, Madrid	15 —
Francisco Guitart Sivilla.—Alcalá, 81, Madrid	15 —
Agustín Barbón.—Toledo, 29, Madrid	15 —
Emilio D'Ocón Cortés.—Antonio Flores, 4, Madrid	15 —

Isidoro de Uriarte Clavería.—Hermosilla, 24, duplicado, Madrid.....	15	—
Rafael Codercn.—Compañía de Ferrocarriles de M. Z. A., Madrid...	15	—
Eugenio Fernández Quintanilla.—Jorge Juan, 7, Madrid	15	—
R. Aníbal Alvarez.—Ballesta, 7, Madrid	15	—
Luis Blanco Euler.—Paseo de la Castellana, 10, Madrid	15	—
Fernando García Mercadal.—Arquitecto, Núñez de Balboa, 8, Madrid	15	—
Secundino de Zuazo Ugalde.—Antonio Maura, 16, Madrid.....	15	—
Santiago Esteban de la Mora.—Ayala, 3, Madrid.....	15	—
Francisco Casamejé Alié.—Utebo (Zaragoza).....	15	—
Colegio Hispalense de Formación Profesional.—Sevilla	15	—
Antonio Fabra Kibas.—Santa Engracia, 100, Madrid	15	—
Tomás García Noblejas y Quevedo.—Santa Catalina, 3, Madrid	15	—
Carlos E. Montañes.—Villanueva, 10, Madrid	15	—
Cayetano Taines Alarcón.—Zurbano, 15, Madrid	15	—
Agrupaciones Ingenieros Industriales.—San Vicente, 185, Valencia.....	15	—
Ramón Gil Barberán.—Luis Vives, A, Valencia.....	15	—
Compañía General de Autobuses de Barcelona, S. A.—Ronda Uni- versidad, 31.	15	—
José Ros Gimeno.—Sección Provincial de Estadística, Valencia.....	15	—
Maquinista y Fundiciones del Ebro.—Avenida de Cataluña, 2, Za- ragoza	15	—
Manuel de la Parra y de la Cruz.—Don Felipe, 8, Madrid.....	15	—
Escuela de Armería y Mecánica.—Eibar (Gupúzcoa).....	15	—
Luis Cuevas Alcober.—Compañía Arrendataria de Tabacos, Sevilla.....	15	—
Escuela de Ingenieros de Caminos.—Alonso XII, 3, Madrid.....	15	—
Federico de la Fuente.—Valverde, 1, Madrid.....	15	—
Federación de Fabricantes de Hilados y Tejidos de Cataluña.— Via La- yetana, 53, Barcelona.....	50	—
Colegio Oficial de Médicos de la provincia de Barcelona.—Santa Ana número, 28, Barcelona.....	15	—
Francisco Vighi.—Prado, 26, Madrid.....	15	—
M. de Belza, Standard Eléctrica, S. A.—Ramirez de Prado, 5, Madrid	15	—
Juan Roig Soriano.— Apartado 1, Puerto de Sagunto (Valencia).....	15	—
Antonio Oller.—Florida, 13, Madrid	15	—
Ramiro Puig.—Mayorca, 306, Barcelona.....	15	—
Alejandro Diez Blanco, Profesor del Instituto de 2. ^a enseñanza.—Vigo	15	—
José Capmany Arbat.—Apartado 1, Sagunto (Valencia).....	15	—
Servicio de Orientación Profesional de Sabadell.—Baja Pedregal, 6...	15	—
Sociedad Española de Construcción Naval—Sagasta, 25, Madrid.....	15	—
Eustasio de los Santos Fernández.—Conde de Ibarra, 6, Sevilla.....	15	—
Enrique Herrera Maguilla.—Paradas (Sevilla).....	15	—
Manuel Mittenhoff Vidal.—Aguiar, 6, Sevilla.....	15	—

(Continuará)