

REVISTA DE Organización Científica

Publicación trimestral del Comité Nacional
de Organización Científica del Trabajo

BARCELONA.-MADRID

SUMARIO

MALLART.—El trabajo doméstico complementario de la población rural en España.

PALACIOS-MALLART.—Los problemas humanos de la industria.

G. P.—La doctrina administrativa de Fayol.

Información.—Grupos de industriales. Desarrollo de la O. C. T. Notas varias.

Revistas. Libros.

Número suelto: DOS pesetas

C. N. O. C. T.

Calle del Marqués de Valdeiglesias, 1
(Instituto de Ingenieros Civiles.)

MADRID

Comité Nacional de Organización Científica del Trabajo

(DOMICILIO CENTRAL: Instituto de Ingenieros Civiles,
calle del Marqués de Valdeiglesias, 1, MADRID.)

Sus fines son:

- a) Estimular los estudios relativos a la organización científica del trabajo y favorecer su aplicación en las empresas y en la vida económica del país.
- b) Divulgar los conocimientos referentes a los métodos científicos de organización del trabajo, con objeto de impulsar su adopción en todas las formas de la actividad humana donde puedan llevar una mejora en el rendimiento y en las condiciones del trabajo.
- c) Prestar la ayuda necesaria al Estado y a las entidades provinciales y municipales para la organización científica de los servicios públicos, de la enseñanza técnica y la orientación profesional.
- d) Servir de órgano de relación entre España y los demás países para el intercambio de documentación referente a organización científica, estableciendo especialmente una comunicación regular con el Comité Internacional de Organización Científica.

Su acción se extenderá a los países de la gran familia Hispanoamericana que no tengan constituidos organismos similares afiliados al Comité internacional de Organización Científica, estimulando el desenvolvimiento de la O. C. del T. y facilitando la conexión de estos países con los organismos internacionales.

Serán miembros del Comité:

NUMERARIOS, los que ostenten la representación de los organismos que el Consejo directivo designe entre los más representativos de la producción y del trabajo nacionales como constituyentes del Pleno del Comité, y las personas que por sus méritos en el terreno de la Organización Científica del Trabajo se hayan hecho acreedores de tal designación por el Pleno;

ADHERIDOS, las personas que se comprometan a pagar la cuota de 15 pesetas anuales, a cambio de las publicaciones periódicas que el Comité edite y las demás que el Consejo Directivo acuerde distribuir entre los afiliados. Para la admisión de esta clase de miembros no se exigirán más trámites que los que estime convenientes la Secretaría;

PROTECTORES, aquellas personas o entidades que designe el Consejo Directivo por sus señalados servicios morales o materiales en favor del Comité Nacional de O. C. del T., o de la organización internacional, y todos los que satisfagan la cuota anual mínima de 150 pesetas, o se avengan a pagar de una sola vez la cantidad de 1.500.

(De los Estatutos.)

El trabajo doméstico complementario de la población rural en España

(UN PROBLEMA DE RACIONALIZACIÓN
ECONÓMICO-SOCIAL), POR JOSÉ MALLART

Los que viven de continuo en los grandes centros urbanos, los que están acostumbrados a gozar de los modernos medios de locomoción y de las comodidades, los que, hasta en el trabajo, se ven rodeados de un confort exigente, se olvidan muy a menudo de la condición de los habitantes de los pueblos apartados, de la gente que vive entre montañas sujeta a los rigores de un clima áspero. Los veraneantes y los excursionistas que visitan los lugares montañosos o apartados, sorprendiendo una vida primitiva, tranquila, poética, que, a veces, califican de envidiable, no suelen pensar en las épocas lluviosas, en los fríos invernales, en la vida que tienen que llevar aquellas gentes cuando el mal tiempo les obliga a paralizar las labores del campo.

En una gran parte de España, con inviernos tibios, con el cielo claro, se da poco a sentir el problema de los pueblos rurales, que pasan largas temporadas lluviosas y épocas de nieves. Ni tan solo los inviernos crudos, pero secos, de Castilla bastan para hacer comprender la imperiosidad con que reclaman ayuda moral y económica las gentes de las montañas. Especialmente en el Norte de España, desde Galicia a Cataluña, existen numerosos valles apartados, cuyos habitantes se ven obligados a pasar largas temporadas de vida recogida, llena de limitaciones económicas y de privaciones de todo orden. Las familias mandan a menudo una parte de sus miembros a otros lugares más hospitalarios, en busca de los elementos necesarios para sostener la casa. Se practica un semi-nomadismo poco propicio para el desenvolvimiento de las virtudes familiares y para constitución de una economía popular algo robusta. La familia, núcleo principal de la formación espiritual de los pueblos y organismo fundamental en la

vida económica rural, queda deshecha. Los que se quedan en estas comarcas lluviosas y frías, pasan largas horas de ocio charlando alrededor de la lumbre, o al calorcillo del sol, o en la taberna, donde se corrompen física y moralmente. La casa, la vivienda guardadora del calor del hogar, no cumple su elevada función moral y social.

Se trata de gentes con un fondo racial que les da aptitudes excelentes para desempeñar un buen papel en el desenvolvimiento económico-social de nuestro país; pero las condiciones de vida que les crea la lucha desventajosa con la naturaleza, y el aislamiento, les relegan a los últimos lugares. Hay que mejorar su situación, poniéndoles en camino de prepararse una vida más fácil y más completa, e incorporándolos a la movilización de fuerzas económicas y sociales de la nación.

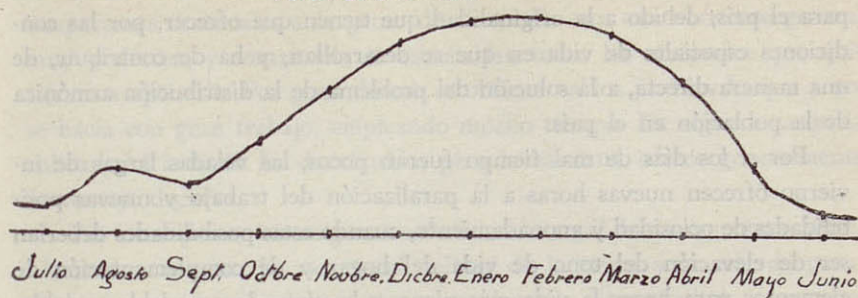
Esto tiende a conseguirse, en parte, con la creación de nuevos medios de comunicación, que, gracias a la extensión que va tomando la utilización de los modernos adelantos, especialmente la energía eléctrica, favorecerá la creación de pequeños núcleos industriales en lugares apartados. Al mismo tiempo, la industrialización de la ganadería y de la agricultura, llegando a las comarcas de vida difícil, constituirá una fuente de riqueza y de bienestar.

Dejando aparte la lentitud con que se realizan las obras públicas y lo incompleta que resulta la labor estimulante y fomentadora de los organismos oficiales, en lo tocante al progreso agrícola e industrial, se debe tener en cuenta que han de quedar muchos pueblos huérfanos de los beneficios de la extensión geográfica de la industria moderna, y que muchas comarcas no han de encontrar en el trabajo de la tierra y en la cría de ganado los elementos indispensables para una vida algo completa. Hay que pensar en los altos valles fríos y lluviosos, donde, ni la variedad de los cultivos, ni la extensión del área cultivada, bastaría para compensar el déficit de trabajo producido por el mal tiempo.

El ganado, encerrado en la cuadra, da bien poco que hacer, mientras la mala estación no se prolongue más de lo que se preveía y la provisión de alimento se agote antes de que las bestias puedan ir a buscarlo por sí mismas. Las labores del exterior quedan interrumpidas, y, aunque el hombre pudiera permanecer trabajando fuera, resistiendo las intemperies, la naturaleza paraliza su actividad y el campo no reclama el esfuerzo humano. En estas condiciones, la vida de la casa rural está aletargada.

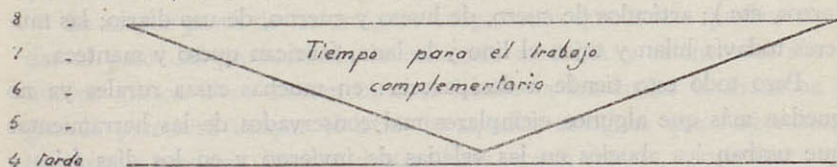
Las mujeres suelen encontrar un trabajo más o menos remunerador, y sería bueno procurar que su esfuerzo diera un mejor rendimiento. Pero, sobre todo, los hombres están frecuentemente ociosos, y se ven reducidos a una vida limitadísima. Aparte el peligro moral que esto encierra, el aprovechamiento de ciertos elementos económicos y sociales que pueden sumi-

Paralización total



Paralización de las labores agrícolas en las regiones montañosas españolas

Cena, relación social, lecturas, etc.



Término obligado de la jornada en las labores agrícolas exteriores

Lluvia

Buen tiempo

136'7 días	Días cubiertos sin lluvia 141'7	Días despejados 86'6
-------------------	--	---------------------------------

Tiempo medio registrado en las estaciones meteorológicas del Norte y del Pirineo español (incluso Burgos y León)

nistrar estos núcleos de habitantes, ha de ser indiscutiblemente muy útil para el país, debido a la originalidad que tienen que ofrecer, por las condiciones especiales de vida en que se desarrollan, y ha de contribuir, de una manera directa, a la solución del problema de la distribución armónica de la población en el país.

Por si los días de mal tiempo fueran pocos, las veladas largas de invierno ofrecen nuevas horas a la paralización del trabajo y nuevas posibilidades de ociosidad y anonadamiento, cuando estas posibilidades deberían ser de elevación del tono de vida del hogar y de complementación de elementos para hacer la vida más plena y la vivienda agradable y doblemente útil.

En muchas comarcas del Norte hay todavía numerosas representaciones de una pequeña industria casera, que produce artículos de aplicación inmediata en la misma casa, o que va a fluir a los mercados comarcales (1). Se hacen utensilios de madera (asientos, palas para la limpieza de las cuerdas, almadreñas, cestas de tiras flexibles, cucharas, cuencas y platos, etcétera; enseres para la labranza, mangos, yugos, accesorios de arados y de carros, etc.); artículos de cuero, de hueso y cuerno, de uso diario; las mujeres todavía hilan y tejen el lino y la lana, fabrican queso y manteca.

Pero todo esto tiende a desaparecer: en muchas casas rurales ya no quedan más que algunos ejemplares mal conservados de las herramientas que usaban los abuelos en las veladas de invierno y en los días fríos y lluviosos para aportar al caudal de trabajo anual una parte indispensable en el equilibrio económico familiar.

Hasta hace poco, la casa de campo, en invierno, era un verdadero taller; cada miembro de la familia trabajaba en lo que de preferencia solicitaban sus aptitudes, dentro de las necesidades de la casa. Esto era una exigencia de la vida casi independiente a que se veía reducida la gente rural, especialmente en las comarcas separadas de los centros de población.

Todo cambia ante la invasión general de la grande industria y el dominio de la especialización. A los pueblos más apartados llegan ya los

(1) A veces, estos modestísimos industriales no se limitan a surtir los mercados comarcales, sino que aprovechan parte de la estación mala para hacer un viaje y vender los productos de la industria casera complementaria. Es de notar el éxodo anual de los hombres del alto valle de Ibias (Asturias), a la entrada del invierno, con sus mulas cargadas de utensilios domésticos que han fabricado con madera, a ratos perdidos (platos, cuencas, cucharas, etc.). Van por tierras de Castilla hasta Andalucía, teniendo a Sevilla como centro de operaciones. Con el producto de la venta de sus artículos, compran géneros que consumirán en su país, y emprenden el viaje de regreso para llegar a casa cuando el ganado puede ya salir de la cuadra y la tierra renace a la vida.

artículos industriales de uso común, y los montañeses van cediendo sus ocupaciones invernales a la gente de oficio. Es esta una corriente general muy poderosa, y contra ella se estrellarían todos los obstáculos que quisiéramos oponerle. Por poco dinero se obtiene en los pueblos lo que antes se hacía con gran trabajo, empleando mucho tiempo. En algunos casos, la calidad del artículo ha disminuído; pero la baratura ofrece generalmente la ventaja decisiva.

Por otra parte, las exigencias de la vida rural han aumentado sensiblemente, tanto en lo tocante al cultivo de la tierra y la cría de ganado, como en el confort doméstico y en el vestir. El agricultor ya no puede hacer carros y arados como los nuevos que van apareciendo en el país y que se van imponiendo por sus reconocidas ventajas; ni aun se atreve a hacer por sí mismo ciertas reparaciones, tal vez más por respeto a una creación ajena, con la cual no siente afinidad, que por falta de aptitudes y de técnicas. Ya no le gusta sentarse en toscos taburetes, fabricados en casa, ni quiere llevar las abarcas que antes hiciera con piel de la vaca sacrificada en el sanmartín familiar.

La mayor parte de las antiguas ocupaciones domésticas quedan anuladas al paso del producto de la industria moderna y la introducción de nuevos gustos. Pero existen muchas labores a las cuales la industria en grande permitirá ocupar el sitio de aquellas antiguas que forzosamente tienen que perderse. Pueden desarrollarse, y aun crearse, ocupaciones que, adaptándose perfectamente a los gustos y a los usos actuales, sirvan para aprovechar esa cantidad de energías que se perderían en el aburrimiento y que pueden contribuir al desenvolvimiento de la vida familiar y a la complementación de la economía privada y pública. La industria moderna no se opondrá, en modo alguno, a la vida de aquellas industrias caseras que reclamen muy pocas técnicas especializadas, poco concurso de máquinas y algo de personalidad en el trabajador. Tal vez se pueda crear una serie de pequeñas industrias comarcales, características que darían a sus respectivas tierras de origen un valor único. Seguramente cada una de nuestras comarcas aisladas del Norte daría elementos propios para desarrollar una industria casera complementaria que tuviera un sello de exclusividad marcado por el espíritu comarcal, las habilidades comarcales y los factores materiales que la naturaleza dispone también por comarcas y por regiones. En estos valles cerrados, los hombres y las cosas parecen formar una unidad funcional, una personalidad, y con un poco de estímulo y de dirección se llegaría seguramente a que esta personalidad se manifestase en obras de mérito, en creaciones de valor.

Pensamos en aquellos juguetes de madera tan característicos, fabrica-

dos en el fondo del pequeño *chalet*, cubierto de nieve, con que se animan los escaparates de las ciudades del Centro y del Norte de Europa en los días de Navidad y que son la delicia de los pequeños. Recordamos que algunos pueblecillos de Prusia, antes exclusivamente rurales, han tomado con tanto ardor el trabajo doméstico complementario, que muchos de sus habitantes lo han adoptado como ocupación exclusiva de todo el año, demostrando así que es perfectamente remunerador.

En Bretaña, donde el problema del trabajo complementario se presenta de una manera parecida a la de nuestras regiones del Norte, se ha iniciado una acción decidida en la que las entidades culturales y económicas del país toman una parte muy importante.

En nuestras comarcas del Norte se pierde aquella pequeña industria que antes hiciera la felicidad del hogar en las veladas de invierno y en los días malos, sin que hagamos nada para darle nueva vida, adaptándola a las necesidades de nuestro tiempo. Hay que considerar los males que esto puede acarrear y los beneficios que reportaría el establecimiento de la pequeña industria complementaria con elementos renovados. Esto no es obra muy costosa. Téngase en cuenta que, poco a poco, se va dotando de energía eléctrica a todos los rincones de nuestra tierra, lo que facilitará el establecimiento de las pequeñas industrias que necesitan del concurso de la fuerza mecánica. Piénsese, al mismo tiempo, que nuestro pueblo, hasta el de las comarcas más rústicas, tiene excelentes habilidades manuales y un sentido artístico que lo capacita para creaciones de mérito. Tiene nuestra población un delicado temperamento artístico, armonizado con las dotes de constancia y tenacidad, lo que aseguraría un fácil desenvolvimiento de varias actividades artístico-industriales. Véanse los restos de la pequeña industria casera; véanse las casas enteras de montaña, en cuya vida semi-independiente los antepasados desplegaron sus iniciativas creadoras con ausencia absoluta de especialización y de profesionalismo. Hay que reconocer que en sus obras—dentro de la barbarie inevitable, por la falta de técnicas y la pobreza de cultura intelectual—se transparenta un gusto fino y una destreza indiscutible.

* * *

Por las consideraciones de carácter económico y social que hemos hecho anteriormente, se comprenderá que el fomento de la industria doméstica complementaria tiene una importancia mayor de la que parece a primera vista, y merece atenciones de primer término en un plan de racionalización económico-social del país. En efecto, con el desenvolvimiento de

este tipo de industria en el campo, ante todo, se favorece la fijación de la población de las zonas rurales, y se limita el éxodo a las ciudades, lo cual tiene un interés extraordinario en nuestros días.

El desenvolvimiento de la pequeña industria casera ha de conseguir, en primer lugar, la creación de una fuente de recursos económicos en aquellas comarcas donde el trabajo de la tierra y de la ganadería queda paralizado temporalmente, debido a las condiciones del suelo y del clima, y a la naturaleza de las producciones agrícolas. La vida doméstica de la población de aquellas comarcas donde, anualmente, una vez llegada la época de las dificultades, las familias se disgregan para buscar fuera del hogar los recursos necesarios para su vida, mejorará sensiblemente. La casa familiar tendrá toda la fuerza congregadora que debe tener. El bienestar debilitará la tendencia emigratoria a las ciudades. Quedarán habitadas las viviendas económicas de las zonas rurales; no se acentuará la falta de viviendas de los centros urbanos y no se agudizarán los problemas que provoca el abandono de los campos y la excesiva aglomeración en las ciudades.

Podría resultar cierto beneficio en este éxodo anual, si la gente que abandona las comarcas frías y lluviosas fuera necesaria para los trabajos de otras regiones mejor dotadas, o bien, si encontrase fuera del hogar grandes facilidades pecuniarias. Mas, no suele ser así; toda vez que el invierno trae consigo una paralización de la vida rural, con más o menos intensidad, en todas las regiones, y las labores de esta temporada se pueden hacer casi siempre con los elementos fijos del país. De modo que el trabajo de invierno de esta gente que abandona su casa no desempeña un papel muy digno de ser respetado, en general, dentro de la balanza de los valores económicos, y suele ser poco remunerado.

Por otra parte, existe cierto horror a esta vida semi-nómada. Por numerosas confesiones de trabajadores de pueblos de la montaña catalana, que van a pasar sus temporadas de paro en las ocupaciones agrícolas de las regiones de Francia vecinas, se ve que el abandono del hogar se hace por rigurosa necesidad, si se exceptúan las ocasiones en que, como la de la vendimia, se ocupa a mucha gente y se pagan buenos jornales. Casi podemos afirmar que la mayoría de las gentes se contentarían con una faena peor remunerada, con tal de no tener que desplazarse (1).

(1) Es característica la demostración que ofrece en esto el pueblo de Somiedo, situado en el puerto de este mismo nombre, entre León y Asturias. Hasta hace unos años, al llegar el invierno, el pueblo era abandonado en masa. Personas y ganados se esparcían por la Marina, no quedando en el pueblo más que el cura y dos vecinos, encargados, por riguroso turno anual, de guardar los intereses de todo el pueblo, y de prestar los auxilios necesarios al viajero que fuera sorprendido

Las comarcas rurales pobres, cuyos habitantes, de costumbres sedentarias, pasan la época del mal tiempo sumidos en un letargo detestable, rodeados de limitaciones económicas, encontrarían en la pequeña industria casera la manera de aprovechar valiosas aptitudes y energías humanas que se pierden completamente. Aquí hay que contar a los pueblos que, con una tradición gloriosa en el trabajo casero complementario, asisten a su liquidación, por la competencia que ha venido a entablar con sus artículos la industria moderna y la gente especializada. Organizando una industria complementaria que responda a las necesidades de nuestro tiempo, se sacará de la estrechez a una gran parte de la población rural. Al mismo tiempo, se dará a ésta cierta seguridad en la lucha por la vida; porque contará con un instrumento con el que pueda encontrar en los casos apurados una compensación económica, tan necesaria a consecuencia de las oscilaciones a que está sujeta la explotación agrícola. En años de malas cosechas, de reveses en el ganado, la industria complementaria puede ayudar muy bien a sobrellevar la carga.

Todo esto ha de traer, como consecuencia fundamental, la retención, en la casa propia, de la gente rural, que, ante la desventaja con que lucha en el seno de los campos, emigra definitivamente a los grandes centros de población o a tierras lejanas, dejando poco a poco desiertas e inútiles para la economía del país aquellas tierras de explotación poco remuneradora, y aquellas casas solariegas guardadoras de hermosas tradiciones. Este mal, desgraciadamente muy extendido en nuestro país, que los economistas señalan como un peligro general de desequilibrio entre la producción agrícola y las exigencias del consumo de productos de la tierra y que nosotros creemos contribuye de una manera muy directa a la agravación del problema de la vivienda, encontraría, hasta cierto punto, un remedio en el fomento de una serie de trabajos domésticos rigurosamente planeados, debidamente encajados en las aptitudes naturales y en las necesidades de la producción moderna. Gracias a ello, no sólo se conseguiría que quedasen explotando la tierra muchos individuos a quienes atraen las ciudades y que en éstas se convierten en elementos, a veces mucho menos útiles, engrosando el contingente ya sobrecargado de los que vegetan en puestos burocráticos o en empleos subalternos, sino que se obtendrían muchas ventajas conexas, algunas de las cuales hemos enumerado ya. Hay que tener especialmente presentes algunas funciones de orden social y moral, que la peque-

por alguna nevada en aquellos parajes difíciles. Hace una docena de años que cuenta este pueblo con una única carretera, y, gracias a ella, las condiciones de vida han mejorado sensiblemente: El pueblo se ha hecho sedentario; raros son ya los que abandonan el hogar, a pesar de la tradición secular de invernar lejos de allí.

ña industria rural ha de realizar paralelamente, y que son muy importantes.

Las poblaciones rurales son las que mantienen las virtudes de la raza, las que dan a la sociedad el fondo de energías que se desgastan en la vida agotadora de las ciudades, las que sirven para hacer una continua regeneración a modo de porta-injerto robusto sobre el que podrán brotar los adelantos de la sociedad, cultivada, pero cansada.

Ahora piénsese en la influencia social que puede ejercer una población sujeta a una vida tan restringida y dificultosa como la de las comarcas de que venimos hablando, una población que vive, a veces, en casuchas rudimentarias, cuando por el propio trabajo podría prepararse hogar confortable. Es indudable que con una industria complementaria, organizada según demandan las necesidades actuales, esta población rural se haría saludablemente influyente en los destinos de nuestro pueblo.

En primer lugar, hay que considerar la elevación social que traería consigo el mejoramiento económico (1), y el aumento de bienestar en el propio hogar, ya que, de un lado, se incrementan los recursos familiares con el producto del trabajo remunerador, y, de otro lado, se mejoran los elementos propios para hacer la vivienda agradable, interviniendo en los mil detalles que ofrece, especialmente la decoración y los utensilios domésticos.

En segundo lugar, debe tenerse presente el poder formativo del trabajo de colaboración familiar, en las condiciones que tiene que realizarse en las ocupaciones complementarias de la casa rural, sobre todo, si exigen algo de esfuerzo creativo y tiene ocasión de desenvolverse la personalidad.

El trabajo casero que se hace en el recogimiento del hogar, con la intervención, más o menos directa, de todos los individuos de la comunidad familiar, bajo la dirección del *cabeza de familia* efectivo; pero con la libertad y el interés necesarios para hacer toda clase de observaciones y de proposiciones y para desarrollar iniciativas personales, dirigiendo todo el esfuerzo a la mejor realización de la obra, tiene un gran poder forjador de valores morales.

Entiéndase bien que esto no quiere decir que consideremos en el trabajo a domicilio un valor en sí para la elevación moral de los trabajadores.

(1) Puede la riqueza ser, en algunos casos, un elemento pernicioso para el perfeccionamiento social de las gentes faltas de formación espiritual; pero es indiscutible que, sin medios económicos, se hace imposible la adquisición de la cultura y la posesión de las maneras de vivir que exige una sociedad de avanzado desenvolvimiento. Por lo menos, el hogar sano y agradable que se puede obtener, gracias al trabajo doméstico complementario, es un elemento de gran valor social.

Téngase presente que el trabajo de que tratamos aquí es complementario, de temporada, y que no aludimos, ni remotamente, a los inconvenientes o a las ventajas de orden social que puede ofrecer el trabajo en común en los grandes núcleos. Aquí no se trata de obreros de oficio que trabajan todo el año en su casa, en condiciones generalmente inferiores a las de los trabajadores de la grande industria, sino de gente que quiere aprovechar unos ratos perdidos o se propone no tener que abandonar temporalmente el hogar, dedicándose a trabajos fáciles, que pueden incluso elegirse, entre los que están más cerca de sus necesidades y de sus gustos (1).

La gente rústica, cuya actividad se despliega la mayor parte del año en la rudeza de las ocupaciones del campo y en la gran diversidad de atenciones que requiere la casa de labor, hace, generalmente, una vida muy independiente, poco sociable. Las veladas de invierno y los días de mal tiempo ofrecen una ocasión muy propicia para organizar plenamente la sociedad familiar ante una obra en común, presidida por el interés económico o por la idea de un pasatiempo útil y, a la vez, agradable. Este trabajo en colaboración, facilita, de un modo especial, el intercambio de pensamientos, de impresiones y de experiencias, lo que se traduce en una sólida elaboración con materiales recogidos por cada uno de los miembros en la época anterior de ocupaciones. Como todo se hace bajo la presencia y el respeto de las autoridades familiares, nunca las conversaciones degeneran hacia lo malsano y reprobable y, aunque se permiten las manifestaciones del buen humor, el culto del hogar y el ambiente de las cosas infunde actitudes de paz y estimula a los espíritus a la elevación. De este modo, el trabajo complementario da lugar a una asamblea de miembros, a los cuales las labores de la tierra y de la ganadería mantiene separados, durante mucho tiempo del año. En esta reunión se toman toda clase de acuerdos, no sólo referentes a la obra que se tiene entre manos, sino que se abarca todo lo que se relaciona con la vida de la familia. Recogida de esta manera la sociedad familiar, las virtudes de las personas influyentes y directoras adquiere más relieve. El cuerpo familiar se vigoriza y la mutua acción entre los espíritus, presidida por un ambiente de respeto y de religiosidad doméstica, constituye una excelente educación.

Por otra parte, los jóvenes, el elemento de la casa que está en plena

(1) Es interesante el estudio de M. G. Olphe Galliard sobre las condiciones del trabajo a domicilio en los profesionales: *Faut-il regretter la disparition des industries rurales a domicile?*, publicado en la revista "La vie technique et industrielle" (números Junio y Julio 1922). Se leerá también con provecho la discusión del proyecto de ley del Trabajo a domicilio en Francia, surgida antes de la aprobación de éste en el Senado francés. (*Journal Officiel*, 8 Diciembre 1928.)

formación, tomando parte en las ocupaciones de la industria complementaria, hacen un magnífico aprendizaje, que lo mismo puede servirles para su preparación general de labrador, que para ensayo de aptitudes y prueba de inclinaciones profesionales.

Muchas disposiciones naturales quedan ignoradas—incluso por el mismo individuo que las posee—por no haberse presentado una ocasión propicia para manifestarse. Muchos jóvenes de nuestras montañas se lanzan a una profesión sin la menor orientación respecto de sus aptitudes y hasta de sus ideales de acción. Numerosos muchachos, reacios a la vida azarosa de los campos, toman un oficio o se emplean en ocupaciones de las de *callejón sin salida*, de una manera ciega. ¡Cuántos jóvenes de esos llegarían a ser artesanos de mérito si encontrasen un modo de descubrir sus aptitudes y de empezar a ejercitar sus habilidades desde la edad temprana! Muchos que no sienten ninguna atracción por las cosas de la tierra y que, tal vez, en otras actividades harían obra de gran provecho, no saben desprenderse de la vida del campo, víctimas de una falta de preparación preprofesional, en lo que no es exclusivo de la tierra. Por no aprender prácticamente que en el mundo hay otras cosas que podían utilizar mejor su actividad, se quedan vegetando en el ambiente rural con el espíritu dormido, pasando por todas las fases del aburrimiento y del tedio, sin hacer nada de provecho.

Fomentemos la permanencia en el campo y en la montaña del mayor contingente de población posible; pero la tierra necesita gente que la sienta, que la ame, para trabajarla y para hacerla producir. Demos facilidades a los que, amándola y queriéndola trabar, se ven obligados a dejarla porque sus frutos no bastan para sustentarlos; pero no permitamos que queden en su seno los elementos inservibles que puedan encontrar, en otras esferas de actividad, funciones provechosas para la economía, y para la sociedad. Los primeros son los que han de ocupar las viviendas rurales que nos legaron las generaciones anteriores, los que mejorarán las condiciones de bienestar de éstas, haciéndose el hogar sano y agradable con el propio esfuerzo del trabajo complementario. Los últimos, atraídos por las actividades industriales y mercantiles, o por la gama de ocupaciones que se desenvuelven preferentemente en los centros urbanos, plantearán serios problemas de formación profesional y de distribución científica, si queremos que den un máximo rendimiento.

Pero no han de faltar soluciones, cuando se dé todo el impulso que parece se ha alcanzado a dar a las instituciones de orientación y selección profesional, y se conceda la atención debida a las cosas de organización científica del trabajo.

Los problemas humanos de la industria

(UNA ASOCIACIÓN INTERNACIONAL
PARA SU ESTUDIO Y SOLUCIÓN), POR
GENOVEVA PALACIOS Y J. MALLART

El desenvolvimiento industrial en nuestros tiempos se viene realizando con tal rapidez, que es difícil que se adapten al hombre las nuevas situaciones creadas.

Si bien la masa social se amolda perfectamente a las modalidades sucesivas de la evolución industrial, porque, al fin y al cabo, son producidas por sus propias necesidades; no ocurre lo mismo, generalmente, con aquella parte de productores que están más directamente afectados por los procedimientos industriales y por la índole de la organización del trabajo. Estos pagan muchas veces con su sangre o con su sistema nervioso defectos de adaptaciones precipitadas, descuidos de improvisación y errores de visión unilateral. El maquinismo, la concentración industrial, la fabricación seriada, la especialización han planteado una porción de problemas de carácter humano, cuya solución está apenas esbozada en el terreno teórico; y en el campo práctico está rodeada de dificultades.

Y sigue acelerándose la carrera hacia el maquinismo y las grandes concentraciones industriales; se generaliza el trabajo a la cadena; la especialización de trabajo y de funciones es cada vez mayor. Viene la racionalización económica.

El rendimiento industrial aumenta, y nadie puede oponerse a los nuevos métodos. Al fin y al cabo todos somos consumidores de esos productos que se nos ofrecen en mejores condiciones de precio, y, a veces, también, de calidad.

Pero, ¿no existe algún sector social que puede ser víctima de determinadas consecuencias perniciosas? La transición técnica, ¿corresponde debidamente a una transición de acomodamientos humanos en los individuos que valorizan con su esfuerzo directo los dispositivos de la técnica?

Se ha hecho mucho para atenuar ciertos inconvenientes que la orga-

nización industrial moderna presenta, especialmente al trabajador. Se han aumentado los salarios. No sólo se quiere que éstos crezcan en relación con el aumento del coste de la vida, sino que se tiende a que aumente el poder adquisitivo de los salarios.

Se han disminuído las horas de trabajo; se han mejorado los asientos y los dispositivos por los cuales el trabajador aplica su energía y su inteligencia en la producción. Pero queda mucho por hacer. Hay muchos factores psicológicos y fisiológicos que no han sido debidamente estudiados.

La misma cuestión de la reducción de la jornada no está totalmente resuelta, ni mucho menos. Todavía hemos oído recientemente en una reunión internacional a un obrero inglés hacer la siguiente declaración:

“Hace catorce años yo trabajaba doce horas diarias, y desde hace seis años, trabajo sólo siete horas y media; pero con los métodos de trabajo intensivo me canso más ahora que antes, y agradeceré a los investigadores que se ocupen de esta cuestión.”

Todo esto demuestra que es necesario emprender una campaña de estudio para hacer que las adaptaciones de la evolución industrial moderna se hagan con el menor perjuicio para el trabajador. Al mismo tiempo, hay que procurar la máxima difusión de aquellos ensayos que han dado buen resultado, haciendo la debida propaganda.

En diversos sectores han surgido personalidades que han llamado la atención sobre estos problemas humanos del trabajo y que han impulsado investigaciones encaminadas a resolverlos. En diversos centros de investigación y de propulsión, en lo referente a métodos científicos de organización del trabajo, se han iniciado actividades prometedoras.

Pero hacía falta un organismo que aunara esfuerzos y señalara directivas. Este organismo existe ya en la Asociación Internacional para el estudio y la mejora de las relaciones humanas y de las condiciones del trabajo en la industria, cuya sede central está actualmente en La Haya (Javstraat, 66).

LA ASOCIACION INTERNACIONAL DE LAS RELACIONES HUMANAS EN LA INDUSTRIA

Los primeros antecedentes de esta Asociación se remontan al verano de 1922, cuando en el Castillo de Argeronne (Francia) se reunieron unas cincuenta personas de nueve nacionalidades distintas, pertenecientes al servicio social en la industria, en su mayoría, para cambiar impresiones sobre el aspecto humano de los problemas industriales y para impulsar los estudios que a él se refieren.

De tal reunión salió un Comité Internacional que se encargó de mantener el contacto iniciado y de organizar una Asamblea de más importancia, con vistas ya a una Asociación Internacional permanente. Fué así como se convocó el Congreso del Servicio Social en la Industria en Flessinga (Holanda), en Junio de 1925, en el que tomaron parte ciento cincuenta personas, representando diez y ocho países.

En este Congreso se trataron los puntos siguientes:

a) Vista de conjunto de la situación industrial en los diversos países (proporción de la población ocupada en la industria, industrias principales, recluta de mano de obra, etc.).

b) Nivel general de la vida de los obreros.

c) Condiciones generales del trabajo, posibilidades de desenvolvimiento físico, intelectual y moral del obrero, medios fáciles de mejora.

d) Grado de desenvolvimiento de la legislación industrial y de la inspección del trabajo.

e) Actividad desarrollada para la mejora del bienestar personal en la industria; ideas que se tienen sobre este particular para la acción dentro y fuera de la fábrica, como misión de la dirección o como función de organizaciones filantrópicas y voluntarias.

De una manera general se vió en las Memorias de los diversos países un deseo de hacer que mejoren las condiciones de vida y de trabajo de los obreros, no sólo como resultado de un sentimiento social que se va desarrollando, sino también por el reconocimiento de que la producción y el rendimiento industrial salen beneficiados si el obrero trabaja en buenas condiciones de higiene y de seguridad, y si su vida se desarrolla normalmente, libre de los pesares y de los errores a que está todavía sometida muchas veces la clase trabajadora.

Otro de los hechos que se puso de manifiesto en estas relaciones es la aceptación lenta, pero aceptación al fin, lo mismo por parte de los patronos que por el lado de los obreros, de los métodos de organización científica del trabajo. En teoría, empieza a ser reconocida su bondad por todo el mundo, y sólo falta el esfuerzo de adaptación y de encuentro de medios adecuados a los fines de cada género de trabajo, y aun de cada Empresa.

En todas partes se hizo resaltar la importancia del papel que desempeña el personal del servicio social, de la industria, sobre todo en los países en que la legislación del trabajo ha quedado rezagada.

Además, fueron planteados y discutidos en el Congreso problemas como "La legislación, en relación con el servicio social", "Los Comités de obreros en las fábricas", "Organización y rendimiento del trabajo", "Pre-

paración del hombre para el trabajo", "La fatiga en la Industria" y "La formación del personal para el servicio social", con lo cual se dieron una serie de sugerencias muy interesantes al estudio y a la actuación social.

Pero, sin duda, lo más importante de este Congreso fué la fundación de la Asociación Internacional para el estudio y la mejora de las relaciones humanas en la industria (I. R. I.). Esta Asociación está regida por un Consejo de representantes, pertenecientes a unos treinta países distintos, que se reúnen todos los años para administrar la Asociación y estudiar un aspecto adecuado e interesante de la vida industrial. A las sesiones de estudio pueden concurrir todos los miembros de la Asociación, y cada tres años se celebra Congreso general, abierto a todos los que se interesen por las cuestiones humanas en la industria.

Pueden pertenecer a la Asociación todas aquellas personas cuya actividad social o cuyo trabajo científico en relación con la industria permita simpatizar con el fin que la Asociación persigue y colaborar de alguna manera para su consecución. Se trata de una institución que ofrece terreno común y neutral de cooperación, donde pueden discutirse con preferencia los problemas relativos al factor humano en la organización del trabajo, especialmente la psicología industrial, la orientación y selección profesional, la formación especializada de patronos, obreros y jefes-directores. También merecen especial atención de la I. R. I. los temas concernientes al desarrollo del servicio social en la industria, a las Asociaciones obreras y patronales y a las relaciones de unas y otras entre sí, a los diferentes aspectos humanos de los sistemas industriales, a las cooperativas, a la participación en los beneficios, etc., etc.

Todo esto justifica muy bien el nombre de "Asociación Internacional para las Relaciones industriales", que ha tomado últimamente la entidad, siguiendo la designación unificada que ha adoptado la Oficina Internacional del Trabajo, traduciendo literalmente la expresión inglesa "industrial relations", que, según un especialista americano, representa un programa que combine de una manera equilibrada elementos de este orden:

- a) Libertad de asociación de obreros con organismos directores, de obreros con obreros y de organismos directores con organismos directores.
- b) Interés del obrero por su trabajo individual, el cual ha de ser todo lo estimulante y atractivo que sea posible.
- c) Información amplia sobre la Empresa, que hay que dar a todos los que trabajan en ella (indicaciones relativas a los mercados, a las materias primas, a las cualidades de la mercancía, a los progresos realizados, a las cifras de producción y al uso final de los artículos fabricados por la Empresa).

d) Fomento y acogida de las sugerencias que pueden aportar los obreros en lo referente a procedimientos de fabricación y mejora de herramienta y maquinaria, así como la eliminación de desperdicios en tiempo, esfuerzos y materiales.

e) Distribución y promoción de los obreros para desempeñar las ocupaciones para las cuales presentan aptitudes naturales, reveladas en la práctica o por medio de los procedimientos modernos de selección.

f) Reglamentación encaminada a remediar justa y prontamente las posibles perturbaciones y a eliminar gradualmente las causas que puedan producirlas.

g) Nombramiento de personal para los puestos superiores a base de las capacidades reconocidas en los empleados de la misma Empresa.

Por esto, entre los miembros de la I. R. I. dominan los directores de Empresas, los ingenieros y contra maestres, los superintendentes y auxiliares sociales de la industria, los médicos, los inspectores de trabajo, los miembros de Comisiones oficiales del trabajo, los representantes de organizaciones patronales y obreras, los psicólogos industriales, los investigadores del trabajo, los profesores de escuelas de aprendizaje y de instituciones de orientación profesional y buen número de particulares, lo mismo del campo patronal que del campo obrero, que se interesan por la mejora de los métodos del trabajo y la armonía entre todos los que producen.

PRIMERA REUNION DE ESTUDIO DE LA I. R. I.

El tema de estudio que la Asociación eligió para su primera reunión de 1926, fué: "Desarrollo de los métodos científicos en la industria y la repercusión de estos métodos sobre los individuos".

Una de las primeras figuras de la reunión fué la de la viuda de Gilbreth, colaboradora de su difunto marido, el propulsor del estudio de los movimientos en el trabajo.

Lilian M. Gilbreth recordó la iniciativa de Taylor en la industria mecánica, con la cual se propuso colocar al obrero en condiciones tales de trabajo que pudiera dar un rendimiento óptimo, basándose, sobre todo, en la mejor utilización del tiempo; luego vinieron los estudios de Gilbreth, encaminados a simplificar los movimientos realizados en el curso del trabajo.

Mrs. Gilbreth señaló que en esto se plantea un problema fundamental: ¿Hay que adaptar el hombre, o la máquina al hombre? Ha tenido que recurrirse al estudio del factor humano, ha sido necesario penetrar en la fisiología y la psicología del trabajo para darse cuenta del problema y para pensar en soluciones.

De ahí el reconocimiento de la necesidad de una estrecha colabora-

ción entre el ingeniero y el economista, el fisiólogo, el psicólogo y el intendente social. El maquinismo debe ponerse, ante todo, al servicio del hombre. Los trabajadores se han mostrado algo hostiles a los cambios aportados en la organización del trabajo; pero es lo cierto que en ellos pueden encontrar una nueva fuente de bienestar, si se aplican con la garantía científica, y la fuerza que da la comprensión amplia de los problemas humanos.

Ruth Reticker hizo un bosquejo sobre el estado de la cuestión en diversas localidades de América, diciendo que la clase patronal se interesa por la organización científica, que en estos últimos años se ha desarrollado paralelamente con el maquinismo. Señaló el desenvolvimiento que ha tenido en Norteamérica, atribuyéndole cronológicamente las tres fases siguientes:

- a) Estudio de los tiempos y de los movimientos en el trabajo.
- b) Atención sobre el precio de coste, aplicación de métodos gráficos, ensayo de estabilización de la producción, con objeto de evitar el paro; inteligencia con los Sindicatos.

c) Tests psicológicos, psicotecnia.

Hildegard Böhme estudió la situación en Alemania y Suiza.

Por lo que se refiere al primer país, dijo que, a pesar de la crisis industrial por que atraviesa, se pueden señalar notables progresos en la economía humana y en la mejora de las condiciones de trabajo en la industria, en primer lugar, los derivados de la utilización de los resultados de la moderna psicología y fisiología, hecha posible gracias a la colaboración de los institutos científicos y altas escuelas con los elementos directivos de la industria.

Dijo la señorita Böhme que las tentativas de racionalización y de organización científica del trabajo humano pretenden sentar sobre nuevas bases:

Los métodos de selección de personal.

La enseñanza profesional y técnica.

El perfeccionamiento de las condiciones de trabajo.

Las relaciones entre los elementos directivos y los obreros.

En esto señaló una serie de trabajos de investigadores y de lugares de trabajo y de aplicación de resultados.

Por lo que se refiere a Suiza, hizo resaltar el carácter de trabajo de calidad que tiene una gran parte de la industria de este país y la concurrencia que tiene que sostener, debido a que su principal mercado está en el extranjero. Todo esto ha hecho pensar muy en serio a los industriales y a los trabajadores sobre las ventajas que podían reportar a unos y a otros la

adaptación de los métodos de organización científica y la atención por los problemas de orden humano en el trabajo.

S. M. Bevington dió cuenta de dos organizaciones principales que se ocupan de psicología industrial en Inglaterra. El "National Institute of Industrial Psychology", de Londres, y el "Industrial Fatigue Research Board", cuyas actividades analizó.

Fröken K. Giessing habló de Dinamarca, presentando el Instituto de Orientación Profesional de Copenhague, unido a la oficina de paro. Y siguieron Memorias sobre Suecia, Hungría, etc., y sobre la situación general, tratándose cuestiones muy interesantes.

Se dijo que la fatiga se debe, a veces, al color de los objetos que se tienen entre manos, o al de las paredes, del material o a la suciedad de los cristales.

Las investigaciones de Morgan han demostrado que si el ruido estimula al obrero, tiene una repercusión perniciosa sobre el corazón y los pulmones, sobre todo si se produce de manera irregular y brusca.

En ciertos talleres anglosajones ha sido introducida la música, y la producción parece haber aumentado.

Es bueno disminuir las vibraciones producidas por ciertas máquinas, ya que perjudican, no sólo a los obreros ocupados en ellas, sino también a los que trabajan en las inmediaciones.

Hay que tener gran cuidado en que los asientos sean adecuados, y lo mismo puede decirse de las barras de apoyo, en los trabajos en pie.

Los resultados de la mala organización corriente, y, sobre todo, de la falta de adaptación de la máquina al hombre, se manifiestan especialmente en forma de numerosas enfermedades nerviosas, producidas por la fatiga, ante la cual, cada individuo reacciona a su manera.

El problema de la monotonía en el trabajo ha de ser estudiado convenientemente, teniendo en cuenta la existencia de tipos distintos de individuos.

Al organizar el trabajo y al distribuir a los hombres para las diversas ocupaciones, hay que tener en cuenta una serie de factores, cuyo manejo ha de descansar en el conocimiento de los individuos en particular.

La mala acogida que los obreros han dado a los nuevos métodos se debe, sobre todo, a la manera defectuosa con que han sido presentados; ellos no han visto más que un modo de aumentar la producción a costa de su salud.

La organización científica ha de ser humana, ante todo, es decir, ha de basarse en la satisfacción de las necesidades del hombre y en la adaptación del trabajo a las aptitudes fisiológicas y psicológicas del individuo.

SEGUNDA REUNION. CURSO SOBRE "ELIMINACION DE LA FATIGA INUTIL EN LA INDUSTRIA"

Se celebró en Baveno (orillas del Lago Mayor), en verano de 1927, presidido por Mrs. Gilbreth, con la colaboración de profesores del "Industrial Fatigue Research Board", y del "National Institute of Industrial Psychology", de Londres, y de varias personalidades que se han distinguido en los estudios del factor humano.

Unos cincuenta participantes (el número era limitado), pertenecientes a quince países distintos (1), oyeron a maestros, discutieron y cambiaron ideas y frutos de experiencia.

El Prof. Lóriga, jefe médico inspector del trabajo italiano, trazó un historial del estudio de la fatiga y situó el problema. Señaló la diferencia entre la fatiga normal y la patológica; dijo que la sensación de fatiga es más de origen psicológico que fisiológico, representando una especie de grito de alarma antes del agotamiento de la energía.

Pero no se conoce suficientemente el proceso de producción de la fatiga, y menos se conoce el mecanismo que la determina.

De ahí la dificultad que existe en definir la fatiga con alguna exactitud, y en medirla con alguna seguridad de que no se mide al mismo tiempo otra cosa.

Parece ser que la causa fundamental de la fatiga es la intoxicación, debida a la acumulación de sustancias de desecho que el organismo no puede eliminar con la rapidez con que se han producido por el trabajo. Pero queda en pie el problema de la fatiga psicológica y el de la resistencia psicológica a la fatiga.

De todos modos, se tienen algunas adquisiciones de aplicación práctica, como la de que existe un *óptimo de esfuerzo, de ritmo y de velocidad para cada trabajo*, la de la influencia del medio físico y del medio psicológico en que se desenvuelve el trabajador, etc.

El ingeniero J. Piacitelli presentó varios ejemplos de su experiencia profesional, que demuestran cómo, evitando ciertas causas productoras de fatiga en la fábrica, se aumentan los rendimientos (2).

(1) España estuvo representada por el Dr. Melian y por uno de los autores de este trabajo, comisionados ambos por el Instituto de Reeducción Profesional, que fueron los primeros miembros españoles en la Asociación Internacional de las Relaciones humanas en la industria.

(2) V. J. Piacitelli: *El estudio de la fatiga como factor del desenvolvimiento industrial*. "Revista de Organización Científica", núm. 1. Septiembre 1928.

El Dr. Vernon dió cuenta del resultado de varias investigaciones hechas por el "Industrial Research Board", de Londres, sobre los efectos de la temperatura, la humedad, el polvo, etc., en la fatiga del trabajador.

Dijo que la fatiga debida a estas causas no ha podido ser eliminada por completo. Solamente ha sido posible conseguir una reducción de sus efectos perjudiciales mediante la adopción de medidas apropiadas.

En la industria del carbón, que ocupa más de un millón de hombres en Gran Bretaña, se ha podido comprobar el efecto pernicioso de la alta temperatura sobre el trabajo del obrero. Las observaciones hechas con 138 mineros han demostrado que la producción de éstos era de 41 por 100 inferior a la que se hubiera obtenido trabajando en condiciones atmosféricas normales.

El mejoramiento de estas condiciones influiría notablemente, reduciendo el número de accidentes; pues se ha observado que las condiciones favorables hacen que el obrero reaccione mejor ante el peligro. No hay que decir que la proporción de enfermedades también disminuiría, si se procediese a la organización higiénica de las instalaciones.

En la metalurgia, debido a la elevada temperatura en que se trabaja, se ha notado que el rendimiento es más bajo durante los meses de verano, que puede llegar hasta un 10 por 100. Esto podría evitarse con la introducción de máquinas modernas, que realizarían los trabajos más penosos. El trabajo de ciertos obreros, por ejemplo, los fundidores de acero, es tan penoso, que el índice de enfermedad es de 23 por 100 sobre el normal, y el de mortalidad es un 20 por 100 más elevado que el normal. El polvo y el humo son también fatales para el organismo. Aumentan la fatiga y disminuyen el rendimiento.

El Prof. Pear, de la Universidad de Manchester, desarrolló el tema "Trabajo y temperamento".

Dijo que el temperamento puede ser definido: el efecto acumulativo sobre los procesos mentales producido por los factores corporales, como son los órganos de la digestión, aparato circulatorio, secreciones y excreciones, sistema nervioso, etc., cuya influencia puede ser ejercida aisladamente o en conjunto. Se llama *disposición* en un individuo la suma de todas sus tendencias innatas, entendiendo por ellas, no solamente los actos reflejos, sino también sus instintos y emociones.

Otra conferencia del Prof. J. H. Pear versó sobre "La influencia ejercida por las causas directas de fatiga que provienen de la situación del trabajador durante las veinticuatro horas".

"La reducción de la capacidad de trabajo que puede sufrir un individuo, además de ser compleja por su naturaleza, es atribuible a un gran

número de causas, muchas de las cuales no se manifiestan precisamente durante las horas de trabajo. Los aspectos físicos y sociales, el hogar, el sueño o el insomnio, la ambición, los disgustos, constituyen factores que entran en la constelación total de las veinticuatro horas”—dijo.

Bajo el nombre de fatiga, colocan los autores ingleses ciertos estados del cuerpo y del espíritu, vecinos del aburrimiento, que conviene distinguir del verdadero estado de fatiga. En su sentido estricto, la palabra *fatiga* designaría cierto estado de usura del organismo, que no podría resultar de la práctica de un trabajo fácil que produzca aburrimiento. La sensación de cansancio debe ser considerada como la conciencia de ese estado de agotamiento del organismo, puesto que podemos estar fatigados sin sentirlo.

Los trabajos monótonos, en los cuales interviene poco la inteligencia, no convienen a las personas de temperamento irritable; en cambio, hay cierta clase de trabajadores que poseen o adquieren la facultad de practicar este género de trabajo con facilidad y eficacia.

Las consecuencias negativas del trabajo monótono son, generalmente, el aburrimiento y la inacción, traduciéndose en disminución de rendimiento y en malestar en los individuos. Para remediar los efectos de la monotonía, suelen utilizarse los siguientes recursos:

1.º Momentos de reposo. Acortando el período de trabajo, suele mejorarse la disposición del trabajador.

2.º Cambios de actividad durante el período mismo del trabajador. Se cuentan numerosos resultados obtenidos favorablemente.

3.º “Socialización” del trabajo solitario. El aburrimiento llega al mínimo cuando el trabajador es integrado a un grupo donde pueda hablar mientras trabaja.

4.º Reducción de la tarea inmediata. El aburrimiento es menor cuando el obrero recibe el material necesario para una hora de trabajo; luego, el material para otra hora, etc., en lugar de ponérsele delante, amontonado, todo el trabajo del día.

5.º Algunos patronos recomiendan el canto como remedio contra el aburrimiento.

El Prof. Lipmann, Director del Instituto de Psicología aplicada, de Berlín, estudió “El rendimiento del trabajo y los accidentes, como síntoma de adecuación del trabajo industrial” y “La influencia de la duración y de la repartición del tiempo de trabajo en la aptitud para el trabajo industrial”.

Analizó, con datos estadísticos, los factores de orden humano que contribuyen a la producción de accidentes.

La disponibilidad para el trabajo es distinta en las diferentes horas de la jornada. La monotonía, la mala iluminación, las temperaturas extremas (los meses más fríos y los más cálidos dan mayor número de accidentes), son factores importantes en la accidentabilidad de los trabajadores.

Según varias estadísticas, el trabajo a destajo en sí no aumenta la cifra de accidentes; pero cuando la tarifa por pieza es demasiado baja y el obrero tiene que esforzarse para una producción remuneradora, sí la aumenta grandemente.

Parece que existe un momento interesante en la frecuencia de los accidentes en el término del período del salario. Antes de cobrar, hay mayor número de accidentes, tal vez porque el obrero piensa en el destino que va a dar a su dinero y se distrae del trabajo. En el período que sigue a las pagas hay también mayor número de accidentes, debido, probablemente, a la excitación, al alcohol, etc.

Se ha notado cierta influencia en el aumento de la cifra de accidentes producida por la distancia a recorrer por el obrero desde su domicilio al lugar de trabajo. Al mismo tiempo, se ha estudiado la relación que existe entre la frecuencia de accidentes de los grupos de obreros que dedican sus ocios a los entretenimientos del huerto y del jardín y la de los que no tienen estos elementos.

Los accidentes son más frecuentes después de una época de paro (después de crisis, huelgas, cierres), lo cual puede explicarse, por el desentrenamiento.

En las empresas donde se reciben constantemente obreros nuevos o se hacen renovaciones frecuentes de personal, también se tienen, relativamente, más accidentes.

Desde luego, en la producción de accidentes las características personales son decisivas. Unos individuos son mucho más susceptibles que otros al accidente.

La emotividad es un factor muy importante. La emotividad de las mujeres explica una mayor frecuencia de accidentes en éstas que en los hombres para el mismo trabajo.

Otros muchos factores individuales intervienen para que se recomiende una distribución de personal de acuerdo con las disposiciones para el accidente.

En cuanto a la duración de trabajo y a la repartición del tiempo, hay que poner de acuerdo las exigencias del tiempo óptimo de la explotación con el tiempo óptimo del trabajador.

En muchos casos se ha visto que es mejor trabajar diez horas con pausas que ocho horas seguidas.

Se ha observado la relación entre la disminución de la jornada y los casos de enfermedad de los obreros, viéndose que existe proporcionalidad directa.

Se cita el caso de varias empresas que, desde la disminución de una hora de trabajo, se ha elevado de seis y de diez años la edad de mortalidad de sus operarios. (Aquí también mejora de condiciones en otro sentido, además del factor tiempo.)

Con la división del tiempo, intercalando pausas, en la Central de Teléfonos, de Hamburgo, disminuyó grandemente el número de faltas de las telefonistas.

El Dr. Weston, del "Industrial Fatigue Research Board", se ocupó de "La iluminación para el trabajo y de la fatiga ocular".

Estudió las ventajas de la luz natural, bien manifiesta en la disminución del número de errores y de accidentes.

Aunque a veces se recomiendan ciertas luces artificiales para hacer resaltar determinados objetos, la luz natural es la mejor. Es la que menos fatiga produce.

El Dr. Miles señaló la importancia del pintado de las paredes. No se muestra partidario de opacidades y de cristales traslúcidos. Es mejor que éstos sean transparentes.

Madame Thumen estudió las "Condiciones del sitio de trabajo para la disminución de la fatiga".

Citó la intervención del Prof. Pittard en una escuela suiza, donde, cambiando la disposición de los asientos, restableció la disciplina, y presentó varios modelos de asientos y mesas de obreros.

Todas las conferencias fueron seguidas de animadas y documentadas discusiones.

TERCERA REUNION. — "LAS RELACIONES FUNDAMENTALES ENTRE LOS DIVERSOS SECTORES DE LA COMUNIDAD INDUSTRIAL"

Al elegir para su I Congreso general este asunto la Asociación, ha sido guiada por el deseo de investigar y de definir los elementos naturales de que se compone cada sección dentro de la fábrica; de promover, dentro del mundo industrial, un conocimiento más completo del valor relativo de estos elementos, y de despertar una mayor conciencia en la relación que invisiblemente los une. Semejante elección de tema significaba que el Congreso debía expresar lo que debe ser considerado como la idea principal y básica de la Asociación, la cual pretende proporcio-

nar un ambiente y un terreno comunes, para un cambio de ideas y una educación de los miembros de todos los grupos de la comunidad industrial en la máxima armonía y eficacia. Como ningún individuo puede por sí solo interpretar todo un proceso industrial, hay que recurrir a las diversas experiencias, colectivamente, sobre su significado y coordinación, con personas cuyos propósitos y espíritu sean "sociales", y cuya vida y trabajo estén siempre del lado del interés humano cuando éste se encuentre en conflictos con la demanda inmediata de producción mecanizada, demanda que aumenta de día en día.

El programa de trabajo del Congreso estaba dividido en dos partes: las *conferencias*, dedicadas a presentar y desenvolver los objetos fundamentales del tema, y las *discusiones*, desarrolladas en la intimidad de las "mesas redondas" (routables), en las que los miembros, interesados en las diferentes actividades industriales, comentaron y controvertieron animadamente los principios generales expuestos en las conferencias, en relación con la ocupación y preparación de cada uno.

a) CONFERENCIAS

I. *La idea colectiva*, por Lord Askwith.—Estudió la manera cómo todas las secciones, sectores o grupos de una industria podrían y deberían pensar y actuar colectivamente. Explicó los medios de introducir la idea colectiva en los talleres, fábricas, etc., como único medio de evitar las huelgas y los cierres ("lock-outs").

II. *Los grupos de la industria, su origen, sus características y sus actividades*, por Mr. Delisle Burns, de la Universidad de Glasgow.—Destacó, principalmente, la importante misión de los factores psicológicos en la formación de los grupos, y mostró cómo la Trade Union es un ejemplo de producción psicológica del trabajo asociado. Dijo que cada trabajo tiene su ritmo, y éste influye sobre el trabajador. La colaboración, la coordinación en el trabajo, crea espíritu colectivo. Hay que tratar a cada grupo según este espíritu; cada grupo tiene su psicología.

Se refirió a los beneficiosos efectos de la belleza de los locales; al empleo de los tiempos libres para mejorar el espíritu de los trabajadores; a la perniciosa influencia psicológica de la inseguridad, en que se encuentra, generalmente, el obrero, ya que sabe que puede verse en cualquier momento reducido al paro. Por lo que hace referencia a esto último, propuso el estudio de nuevos sistemas de remuneración y de relación entre el accionista y el obrero.

III. *Sociología y economía*, por la Dra. Wunderlich.—Señaló el

hecho de que en los países modernos el 95 por 100 de los obreros industriales trabajan mecánicamente, lo cual—dijo—es un peligro para la cultura. Manifestó su desconfianza en las tentativas de espiritualización del trabajo en la fabricación en serie y en la elaboración por equipos. Dijo que el Instituto Internacional de O. C. T., de Ginebra, ha de pensar en la liberación del hombre.

Uno de los objetivos principales de la racionalización ha de ser el de dar seguridad al obrero en su trabajo. Hay que seguir las coyunturas económicas, estudiar las crisis y procurar la estabilización económica, evitando las defecciones. En Alemania, se ha creado un Instituto para el estudio de las coyunturas, y sería necesario que en este sentido se realizase un trabajo en el plano internacional. Según la Dra. Wunderlich, el sistema de socorro a los parados ha dado ya todo lo que se podía dar, y no soluciona el problema. Por esto, se impone una organización económica, en que se eviten los efectos del paro de estación y del paro producido por las oscilaciones del consumo y del poder adquisitivo de los consumidores, regulando la distribución y la utilización de los productos por la acción, más o menos directa, de entidades especialmente encargadas de velar por el equilibrio en la producción y en el consumo, quienes dictarían, en determinadas ocasiones, medidas para el empleo de ciertas materias substitutivas.

IV. *Ciencias sociales correlativas*, por Mr. Branford. — Recomendó la vuelta a las formas rurales en la industria y la aproximación a las formas industriales en la agricultura, señalando lo que se puede conseguir con la electrificación de los campos.

V. *La Psicología industrial*, por Mr. Myers, Director del National Institute of Industrial Psychology, de Londres. — Demostró la necesidad de considerar al trabajador como un ente biológico en su aspecto fisiológico y psicológico, principalmente, todo esto para satisfacer objetivos esencialmente prácticos.

En la organización del trabajo se plantean, de una manera insistente, problemas psicológicos, problemas de educación y preparación del personal, problemas de psicología industrial, problemas de psicología social. Hoy día, es una necesidad la presencia del sociólogo y del psicólogo en la industria. Aún es precisa una formación sociológica y psicológica a todos los que han de ocupar cargos directivos. La psicología pura experimental constituye un medio excelente de preparación para la observación y la investigación de ciertos factores muy importantes en las fábricas.

Es muy interesante poder llegar a la raíz de ciertos procesos psicológicos en el estudio de las causas de determinados fenómenos que se pro-

ducen en la vida del trabajo. De ahí la necesidad de una formación sistemática para los que tienen que intervenir en la regulación de las relaciones humanas en el seno de las organizaciones industriales y en la preparación del ambiente en que ha de actuar el trabajador.

Los cambios de situación, las adaptaciones nuevas, necesitan preparación psicológica. El personal que prepara estos cambios o estas adaptaciones ha de estar imbuido de los métodos científicos y dispuesto continuamente a corregir el error. A veces, en nombre de la ciencia, se cometen errores de bulto, que hay que evitar. Así, por ejemplo, ante la preocupación por acortar los movimientos, para hacerlos más económicos, no se ha tenido en cuenta que, en muchos casos, los movimientos más cortos son los más dispendiosos.

VI. *La organización científica del trabajo en las relaciones industriales*, por Mr. Olzendam.—Se refirió, principalmente, a la eliminación del despilfarro, y pregonó la formación de Comités que se encarguen de remediar el paro que pueda resultar de la implantación de los nuevos procedimientos.

Demostró, con cifras, que la aceptación de la organización científica del trabajo por los obreros en los Estados Unidos ha hecho que mejoren considerablemente las relaciones de los salarios.

VII. *La opinión pública y las relaciones industriales*, por Miss K. Heselgreen (Suecia) y Mr. Kellog.—Este último orador se refirió a los profesores que iban a Toynbee Hall, la exquisita institución universitaria de los barrios miserables de Londres, a llevar la cultura refinada y aristocrática a los centros obreros que carecían de ella. “Por cierto —dijo—, parece que en la actualidad ocurre un proceso contrario al manifestado anteriormente. Las iniciativas de “extensión cultural” partieron en sus comienzos de los burgueses intelectuales o de las clases elevadas, mientras que ahora, la sed de cultura surge de los obreros mismos; y como la dignidad del trabajador ha de ser respetada, hay que satisfacerle esas ansias; hay que ponerles en condiciones de que puedan conservar un nivel de vida capaz de sostener su dignidad.”

Antes de esto, y como preparación, el período de educación profesional debe ser alargado, para que el joven obrero se encariñe con la tarea, que constituirá en lo sucesivo el centro de su vida, y para que, cuando entre a trabajar en la fábrica, su ocupación sea la continuación de la escuela.

VIII. Entre las sugerencias expresadas en otras conferencias, referentes a “Las relaciones en la empresa industrial”, estuvo la de hacer al trabajador partícipe directo en los negocios de la empresa, método muy

eficaz, pero difícil, pues se trata, incluso, de que el obrero forme parte en los Consejos de Administración de las Compañías, poniendo así en contacto al trabajador y al patrono. Tratándose más íntimamente entre sí, viéndose juntos ante las realidades vivas y la gravedad de las cosas, se reconoce la unidad de intereses y se establece la armonía.

b) DISCUSIONES

En las “mesas redondas”, que se señalaron con iniciales A, B y C, se discutieron, respectivamente, la educación, la organización del personal y del empleo y las investigaciones en las relaciones industriales.

Cada sesión de “mesa redonda” era precedida de una exposición de problemas y de doctrina, a cargo de persona competente, que había sido designada de antemano para dirigir la discusión.

En la A, fué objeto de viva controversia el tema: “¿Es el trabajo profesional del obrero el centro de su vida como ser humano?”

Abrió la discusión H. Mars (Austria), y se dijo que los obreros no quieren el control de las fábricas, sino que quieren influir en la marcha de las cosas generales: en la organización de la economía. El Prof. Lipmann hizo notar el poder de hechos, como el de que los obreros hayan visto de Presidente de la República alemana a un compañero de trabajo, de oficio, incluso. Señaló el valor del trabajo a plena conciencia, en el que se tiene la impresión de que, si uno muere, no habrá nadie que haga el trabajo igual. Este es el trabajo de la producción de calidad, y permite la expansión de la personalidad. Así, el trabajo puede ser el centro de la vida, en vez de un simple medio para ella.

Nosotros intervenimos para hacer resaltar la importancia que tiene el sentir el obrero la finalidad del trabajo y el estímulo de la superación de sí mismo.

El tema “Naturaleza de la formación pedagógica de los contra maestres y vigilantes”, fué encauzado por Mr. Urwick, actual Director del Instituto Internacional de Organización Científica del Trabajo, que señaló la existencia de una aptitud especial para dirigir y para comprender el conjunto. Luego, se refirió a la dificultad de adaptar en Europa las cosas de América, principalmente por diferencias de concepción democrática.

Los obreros americanos pertenecen a una colectividad unitaria, mientras que los europeos pertenecen a una clase social.

La preparación de directores, más que conocimientos especiales, requiere visión de conjunto, dominio de los problemas generales. Una cosa

es saber hacer el trabajo y otra es saber dirigir la naturaleza de las aptitudes, pero hay que desenvolverlas y prepararlas para la actuación sistemática.

Miss Heselgren dijo que en Suecia se han establecido cursos de perfeccionamiento para los que tienen a su cargo funciones directivas, utilizando los tiempos libres.

El Dr. Correggiari (Milán) señaló la conveniencia de establecer una división entre las funciones disciplinarias y las funciones técnicas, aunque todas hayan de ser desempeñadas por los que han frecuentado las altas escuelas técnicas. Dijo también que los contra maestres han de tener una preparación general antes de la preparación psicológica.

En la mesa B, se trataron las siguientes materias: "Los jefes en la industria y la elección del personal responsable", "Política del empleo y del despido" y "Forma que la coordinación debería tomar", o sea "Misión del trabajo personal en la organización de la industria". Dentro de este grupo de cuestiones, llamó la atención de la Asamblea la relativa al despido del personal, y se creyó que sería de gran utilidad que esta sección del Congreso presentara ante la sesión plenaria el problema, como digno de consideración internacional. Teniendo esto en cuenta, se decidió que el Comité Ejecutivo de la I. R. I. hiciera las oportunas gestiones cerca de la Oficina Internacional del Trabajo y de otras instituciones para obtener una amplia información sobre la política y la práctica de los diferentes países en materia de dimisiones y avisos de despido.

En Europa, se despide primero a los nuevos; en América, a los menos hábiles. Se dijo que también los obreros deben avisar con anticipación. En Suecia, existen Comités especiales para controlar el despido.

Se reconoció la necesidad de sustituir la autoridad por la interpretación de la opinión del personal en todas las cosas que afecten a las buenas relaciones entre dirigentes y dirigidos.

Mesa C.—"Los problemas y los métodos en investigaciones relativas a los conflictos industriales" y "Los problemas más urgentes que requieren un esfuerzo de investigación inmediata".

Se dijo que, para la buena armonía en la fábrica, hay que hacer que todo el mundo tenga noción de la responsabilidad. Una sola persona debe ser responsable del conjunto, y bajo esta responsabilidad hay que distribuir responsabilidades particulares. Se señaló la necesidad de estudiar debidamente a los individuos para comprenderlos.

El estudio psicofisiológico de los individuos ha de hacerse en combinación con las funciones de selección y de formación profesional del personal, coordinándose la acción con la Oficina de investigadores. En esto,

se hizo ver la necesidad de corregir sucesivamente los dictámenes dados a base de las pruebas psicológicas, y se señaló la conveniencia de constituir *Comités del servicio de personal* en cada Empresa, donde estarían representados los obreros.

A continuación, se presentó el problema del descontento de los trabajadores, que hay que estudiar convenientemente.

Por el método de encuesta, se ha visto que no es precisamente el salario bajo la causa principal del descontento, sino *las condiciones de trabajo*. En las minas se ha revelado como fundamental la mala disposición de los pozos.

Entre las medidas propuestas para evitar el descontento de los trabajadores, se indicó el cambio de ocupación, sobre todo, en los primeros años; la distribución científica de los trabajadores; la orientación profesional desde antes de todo aprendizaje profesional; la acción tutelar de los encargados del personal.

Estas medidas son cada vez más necesarias con la concentración industrial y la especialización. El establecimiento de los métodos de organización científica del trabajo debe hacerse teniendo en cuenta todos estos factores humanos. Las investigaciones de O. C. T. deben coordinarse con las que se proponen la mejora del bienestar del trabajador.

Como resultado, se encargó a la Secretaría de la I. R. I. la preparación de las bases para investigaciones comparativas internacionales, creando un Comité que se ocupe de estos problemas en los diferentes países o que investigue dichos asuntos, usando un método similar, acordado de antemano.

PLANES DE TRABAJO Y DE DESENVOLVIMIENTO

El interés que han despertado los trabajos de la Asociación Internacional de las Relaciones industriales se muestra en el número creciente de asistentes a sus reuniones de trabajo y la cifra, también en aumento, de sus miembros asociados. Estos se reclutan ya en treinta y dos países distintos, y van extendiendo su acción a todas las ramas de la actividad productiva, donde el factor humano plantea sus problemas.

Las reuniones de trabajo y de intercambio directo de ideas y de experiencia se van a realizar cada vez de una manera más completa. Para el verano de 1929 se prepara una reunión en el Castillo del Elmau, en Alta Baviera, para estudiar el tema "Métodos propios para la propagación de relaciones humanas satisfactorias en una empresa racionalizada"

Este tema es derivación del que se trató en el Congreso de Cambridge, y va directamente encaminado a resolver las cuestiones de carácter humano que se presenten en la racionalización de las empresas, práctica que se desenvuelve actualmente con gran rapidez.

Entre otras cosas, en esta reunión se atenderá a la fijación de los términos siguientes: "Relaciones industriales", "Organización Científica del Trabajo" y "Racionalización", con objeto de unificar, en cierto modo, las acepciones y de evitar las dificultades que presentan las diferencias de significado de estas expresiones en los diversos países.

Es de esperar que esta reunión llegue a resultados tan halagüeños como los obtenidos en las anteriores reuniones, y que todo el plan de estudios y de trabajo divulgador y sugeridor de la Asociación Internacional de las Relaciones industriales tenga pleno desenvolvimiento.

"Si ciertos industriales adoptan para la fabricación de un grupo de artículos métodos científicos, sus concurrentes no pueden ponerse a su altura más que aplicando también métodos científicos. H. Ford ha obligado a todos los constructores de automóviles a introducir la organización científica en sus fábricas. Los que no quieran o no puedan hacerlo, tienen que liquidar sus empresas."

E. A. FILENE

"Con la organización científica del trabajo se da un fenómeno muy semejante al que se produjo en la aparición del maquinismo. Cuanto se hubiera hecho entonces para oponerse a la mecanización de la industria, como lo que se hiciera ahora contra la organización científica del trabajo, resultará verdaderamente retardatario frente al progreso humano."

FERNANDO DE LOS RIOS

La doctrina administrativa de Fayol

En una empresa, sea cualquiera su magnitud, se encuentran, necesariamente, los seis grupos de operaciones o funciones esenciales, que son: la función técnica, la comercial, la financiera, la de contabilidad, la de seguridad y la administrativa. Esta última es la que considera Fayol como más importante. Según Fayol, el acto de administrar es equivalente de *prever* (escudriñar el porvenir y dirigir el programa de acción), *organizar* (constituir el doble organismo material y social de la Empresa), *mandar* (hacer funcionar el personal), *coordinar* (armonizar los actos de la empresa) y *controlar* (velar para que todo se haga conforme a las reglas establecidas y a las órdenes dadas.)

La administración no tiene que ser confundida con el gobierno, porque gobernar significa conducir la empresa hacia un fin, intentando, al mismo tiempo, sacar el mayor partido posible de todos los recursos de que se dispone, es asegurar la marcha de las seis funciones esenciales; en cambio, la administración no es más que una de esas seis funciones, cuya marcha debe ser asegurada por el Gobierno, pero que ocupa, al mismo tiempo, un lugar tan preferente en el papel que desempeñan los jefes superiores, que, a veces, parece que este papel es exclusivamente administrativo.

A cada grupo de operaciones o funciones esenciales mencionadas, corresponde una capacidad especial; y así tenemos la capacidad técnica, la comercial, etc., las cuales reposan, cada una de ellas, sobre un conjunto de cualidades que pueden resumirse de esta manera: 1.º, cualidades físicas (salud, vigor, destreza); 2.º, intelectuales (las cualidades necesarias para aprender y comprender, juicio y flexibilidad intelectual); 3.º, morales (energía, firmeza, valor de las responsabilidades, iniciativa, abnegación, tacto, dignidad); 4.º, cultura general (nociones

diversas que no son exclusivamente del dominio de la función que se ejerce); 5.º, conocimientos especiales (se refieren, exclusivamente, a una de las seis funciones; 6.º, experiencia (el conocimiento resultante de la práctica de los negocios).

Ahora bien; en toda clase de empresas, la capacidad esencial de los agentes inferiores es la capacidad profesional característica de la empresa, y la capacidad esencial de los jefes superiores es la capacidad administrativa. En una empresa, cuyo personal se divide en: obreros, contraamaestres, jefes de talleres, jefes de división, jefes de servicio, directores, directores generales, y ministro y jefe del Estado (si se trata de la empresa *Estado*), se ve que la capacidad principal del obrero es la técnica, y la del director es la administrativa, y que, según se va subiendo en la escala jerárquica, va aumentando la capacidad administrativa y disminuyendo la técnica.

Lo mismo ocurre en la escala de las empresas; en la elemental predomina la capacidad técnica, que va disminuyendo y dejando sitio a la administrativa, según se va subiendo de categoría hasta que se llega a la empresa del Estado, en la que predomina la capacidad administrativa casi exclusivamente.

Principios y elementos de administración.

La función administrativa no tiene por órgano o por instrumento más que el cuerpo social. Mientras las demás funciones ponen en juego la materia y la maquinaria, la administración no opera más que sobre el personal. Sus principios son ilimitados, llegan hasta toda regla o medio administrativo que fortifique el cuerpo social.

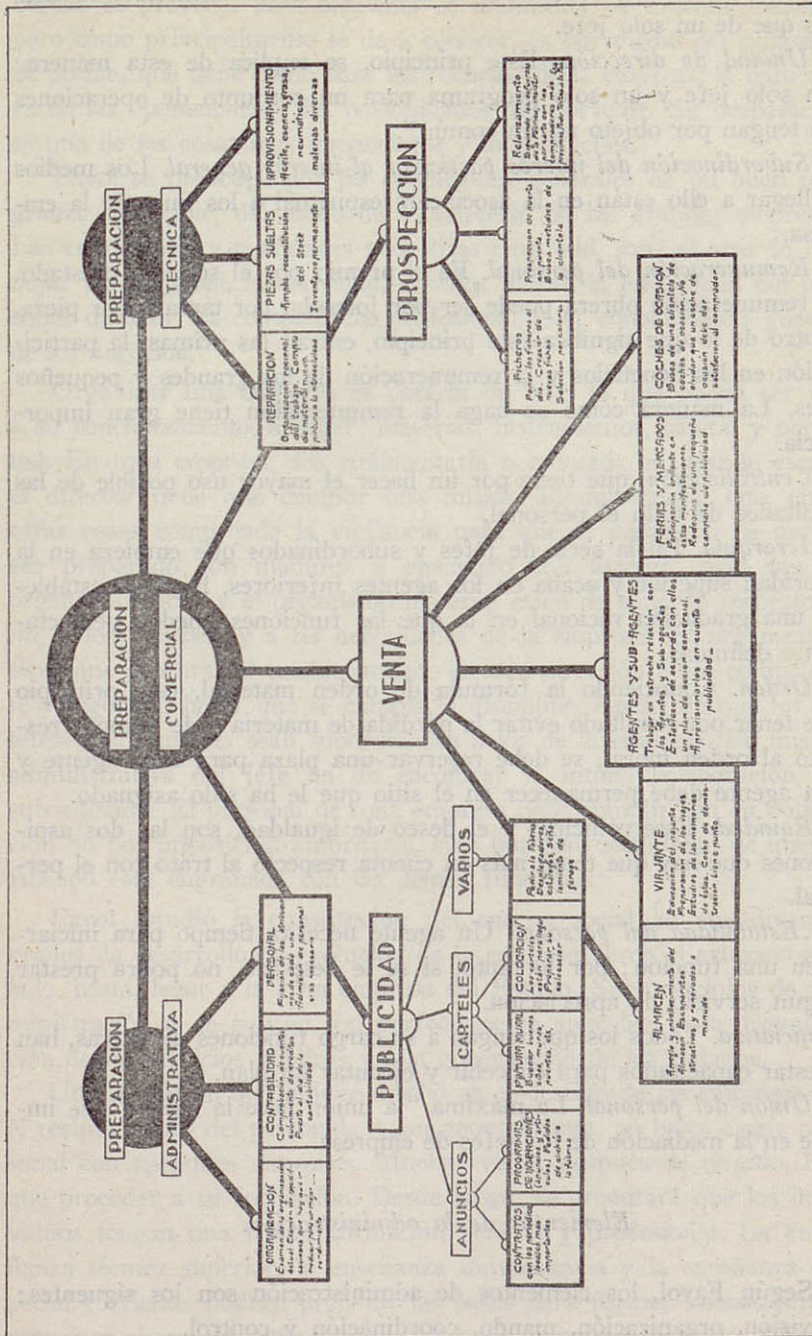
Fayol cita los siguientes principios como primordiales:

División del trabajo, que tiene por objeto producir más y mejor con el mismo esfuerzo y trae, como consecuencia, la especialización de las funciones.

Autoridad, que es el derecho de mandar y el poder de hacerse obedecer; pero no se comprende la autoridad sin que vaya acompañada de la responsabilidad.

Disciplina, puede decirse que es el cumplimiento de los convenios que tienen por objeto la obediencia, la asiduidad, la actividad y las señales externas de respeto. La disciplina se impone a todos, desde el más alto al más bajo de la escala jerárquica, existiendo medios eficaces para establecerla y mantenerla.

Unidad de mando, cuya regla general es la de que un agente no



Plan comercial de la Casa Citroën.

debe recibir, cualquiera que sea la acción a que esté sometido, órdenes más que de un solo jefe.

Unidad de dirección. Este principio, se explica de esta manera: “un solo jefe y un solo programa para un conjunto de operaciones que tengan por objeto un fin común”.

Subordinación del interés particular al interés general. Los medios de llegar a ello están en la asociación espiritual a los fines de la empresa.

Remuneración del personal. Es el premio por el servicio prestado. La remuneración obrera puede ser por jornada, por tarea o por pieza. Dentro de lo que significa este principio, entran las primas, la participación en los beneficios y la remuneración de los grandes y pequeños jefes. La manera cómo se haga la remuneración tiene gran importancia.

Centralización, que tiene por fin hacer el mayor uso posible de las facultades de todo el personal.

Jerarquía. En la serie de jefes y subordinados que empieza en la autoridad superior y acaba en los agentes inferiores, hay que establecer una gradación racional en la que las funciones queden perfectamente definidas.

Orden. Conociendo la fórmula de orden material, este principio debe tener por resultado evitar la pérdida de materia y de tiempo; respecto al orden moral, se debe reservar una plaza para cada agente y cada agente debe permanecer en el sitio que le ha sido asignado.

Equidad. Este principio y el deseo de igualdad, son las dos aspiraciones que hay que tener más en cuenta respecto al trato con el personal.

Estabilidad del personal. Un agente necesita tiempo para iniciarse en una función; por lo tanto, si se le desplaza, no podrá prestar ningún servicio de apreciación.

Iniciativa. Todos los que tengan a su cargo funciones directivas, han de estar capacitados para concebir y ejecutar un plan.

Unión del personal. La máxima “la unión hace la fuerza”, se impone en la mediación de los jefes de empresa.

Elementos de la administración.

Según Fayol, los elementos de administración son los siguientes: Previsión, organización, mando, coordinación y control.

La importancia de la previsión puede medirse por la máxima “go-

bernar es prever". Este elemento se manifiesta de muchas maneras, pero como principalmente se da a conocer, es por medio del programa de acción, que tiene como base los recursos de la empresa, la naturaleza de las operaciones y las posibilidades del porvenir. Su preparación es una de las cosas más importantes y más difíciles.

Fayol se preocupa por las condiciones generales de un buen programa de acción; del modo de establecerlo en las grandes empresas. Las condiciones y cualidades necesarias para ello, son: el arte de manejar los hombres, la actividad, el valor moral, la estabilidad del personal director, la competencia profesional y el conocimiento general de los negocios.

Organizar una empresa es dotarla de todo lo que pueda ser útil a su funcionamiento, a saber: materias, instrumentos, capital y personal. En toda empresa, sea rudimentaria o montada en grande escala, el director tiene que cumplir una misión administrativa, que, entre otras cosas comprende la vigilancia para que el programa de acción sea preparado con madurez y ejecutado con firmeza, para que el organismo social y el organismo material estén de acuerdo respecto al fin, a los recursos y a las necesidades de la empresa. El organizador tiene que procurar el establecimiento de una dirección única competente y vigorosa, hacer que se cumpla la disciplina, cuidar de que los intereses particulares sean subordinados a los de la empresa. La misión administrativa del jefe ha de encontrar la íntima colaboración del subordinado. El personal de toda empresa debe cumplir con su obligación no por imposición autoritaria, sino por convencimiento de que su función está engranada con las demás funciones.

Fayol estudió la constitución del cuerpo social en sus diversos grados de desarrollo, la evolución de la empresa desde el artesano aislado, hasta llegar a la gran empresa del Estado. Sus principios de administración y de gestión son perfectamente aplicables a la organización de los servicios públicos y a la gobernación de los Estados.

Una operación que influye mucho en el destino de las empresas, es el reclutamiento del personal, y aun generalmente, no basta elegir personal con aptitudes naturales. Muchas veces, después de elegido, hay que proceder a su formación. Desde luego, se procurará que los individuos tengan una buena formación general y profesional. La enseñanza técnica superior, la enseñanza universitaria y la enseñanza especial corriente, podrán preparar las bases para formar buenos jefes; pero, por ahora, no están capacitadas para formarlos. Para las funciones subordinadas, también hace falta una preparación especial. Esta

se puede adquirir en la misma oficina o en el taller, pero en estos sitios, generalmente, no existe la preocupación ni los medios para una formación profesional de fondo científico, y hay que pensar en establecimientos o en actividades especiales para la formación.

El tercer elemento administrativo es el *mando*, que tiene por misión hacer funcionar el grupo. Esta misión se reparte entre los diferentes jefes de la empresa, asumiendo el cargo y la responsabilidad de la unidad de ésta. El jefe encargado de un mando debe tener un conocimiento profundo del personal, eliminar a los que no valen, conocer profundamente los convenios que sirven de enlace entre la empresa y los agentes, dar siempre buen ejemplo, inspeccionar periódicamente el personal, reunir los principales colaboradores en conferencias, no dejarse absorber por los detalles, intentar hacer reinar la actividad, la iniciativa y la abnegación entre los miembros del personal.

La *coordinación*, el cuarto elemento, tiene por objeto llevar la armonía a todos los actos que ejecuta una empresa, de modo que le facilite su funcionamiento y su éxito. Dentro de esta idea, Fayol da importancia a las conferencias semanales de los jefes de servicio y los agentes que hacen de enlace.

El quinto elemento de administración, el *control*, tiene por fin averiguar si todo, en una empresa, se hace conforme al programa adoptado, a las órdenes dadas y a los principios admitidos. El que lleva el control debe de tener, como condiciones esenciales, la de ser competente y la de ser imparcial.

Las doctrinas de Fayol han dado lugar a numerosas adaptaciones más o menos directas. El gráfico que acompañamos da cuenta de una de ellas.

G. P.

"Nuestra era es la de la producción, pero ésta debe desarrollarse en cada país según su carácter propio. Debe ser guiada por las ciencias económicas que reciben en la actualidad una nueva impulsión de la misma O. C. T. Este impulso se manifiesta, principalmente, en la lucha contra el desperdicio que, según Taylor, era el mayor mal que sufría América."

FREMINVILLE

INFORMACIONES

Los "Grupos de investigación para organización industrial" en Inglaterra

La formación de estos grupos en la Gran Bretaña obedece al deseo de los industriales ingleses de mejorar su nivel de organización, que pensaban podían lograr aprovechándose de los desarrollos más recientes de la técnica (cuyos detalles mutuamente se comunicarían), llevados a cabo en las diferentes empresas. Ellos, podrían ganar más, y, consecuentemente, pagar jornales más altos. Deseaban, pues, cooperar con sus compañeros, y buscaban una forma de organización que les facilitara el intercambio de ideas sobre los problemas comunes a todas las empresas, beneficiándose así, de un modo práctico, de la experiencia de los demás con el menor gasto posible de tiempo y de esfuerzo.

Este es, según L. Urwick, el actual director del Instituto Internacional de O. C. T., que ha desempeñado un papel muy importante en el desenvolvimiento de los "Grupos", el origen de estas entidades propulsoras de la organización científica, que en 1926 empezaron a preocupar a los industriales de Inglaterra.

En los Estados Unidos, organizaciones similares funcionaban hacía años; y a una de ellas se dirigieron los ingleses para tomar datos antes de iniciar el movimiento.

El objeto de estos grupos es la ayuda mutua: lo que no descubre uno lo puede descubrir el otro. Su base es la *cooperación organizada* para la solución de los problemas comunes de organización y administración. Esto no significa que los miembros tengan que revelar sus secretos de fabricación. La vida industrial del día se caracteriza por la investigación científica, cada vez más acelerada, dependiente del tra-

bajo especializado. Si cada empresa pusiera a disposición de las otras lo común que ha encontrado en su propia especialización, la industria tendría mucho adelantado.

Los grupos se han formado de la siguiente manera: se han reunido tres o cuatro firmas que estaban interesadas en llevar adelante la idea. Sus directores han discutido los asuntos y han hecho una lista de otras Compañías, a las cuales se ha invitado para que mandasen representantes a una reunión inaugural, donde se ha discutido el movimiento en general entre todos, y de ahí ha salido el primer grupo.

El número de miembros que integra un grupo puede variar de diez a quince. Se procura que no pertenezcan todos a la misma industria, porque, tratándose de problemas generales, es preferible que se discutan desde diferentes puntos de vista. Se procura que las firmas que pertenezcan a un mismo grupo sean Empresas que empleen, aproximadamente, el mismo número de obreros. Existen grupos de Compañías que tienen más de 1.500 empleados; otros de Empresas que tienen de 400 a 2.000, y otros de patronos que emplean menos de 500 trabajadores. También se agrupa a las empresas por el tipo de negocios, o por la proximidad de unas con otras.

Su funcionamiento es de una gran sencillez. El grupo está regido por un Comité ejecutivo, que se compone de tres miembros reelegibles cada año, encargados de la marcha general del mismo. Algunas veces se nombra, de entre los interesados en el movimiento, un Secretario y un Presidente para las reuniones.

Respecto a la parte económica, cada miembro paga sus gastos de viajes, correspondencia, etc.; y los grupos ya consolidados sostienen una Secretaría independiente. Para las primeras etapas de la formación del grupo, existe un Secretario honorario, común a todos ellos. Se ha creado, sin embargo, con el fin de que pueda existir una verdadera coordinación dentro del movimiento, una central en Londres, que dirige el trabajo de secretaría de los grupos ya existentes; pero ninguno está obligado a hacer uso de ella, sino que queda en completa libertad de organizar su propia Secretaría independientemente.

Según se trate de grupos, cuyos miembros sean grandes Compañías, o de los otros dos, el funcionamiento sigue caminos diferentes. Los primeros se reúnen en Londres para discutir los distintos problemas. Los demás, organizan reuniones y visitas a las fábricas antes de discutir. Los temas que más interesan son: la organización del comercio de exportación; el establecimiento de un departamento para las relaciones industriales; la manera de proporcionarse y hacer uso

de las estadísticas de venta; el control de las Compañías asociadas; la simplificación de muestras y procesos; etc., etc.

Los grupos pueden encaminar sus actividades en varios sentidos. Para ello, las Empresas pueden nombrar Comités, a quienes se encomienda una función determinada, como es la de buscar entre los miembros agentes de venta, jefes químicos, etc; o bien considerar temas específicos, como son los proyectos de pensiones y de seguros.

Los grupos vienen actuando, en Inglaterra, con grandes resultados prácticos. Son los encargados de conducir a la industria hacia una organización mejor. Y esto no significa solamente más ganancia para las empresas, mayores jornales para los obreros, y, como consecuencia, un nivel de vida más alto, sino también un interés más grande en el trabajo diario de los interesados.

Ultimamente, en una reunión celebrada por el "Social Service Committed" y el "London Rotary Club", se ha acordado crear un nuevo grupo. Inmediatamente se han adherido al proyecto los directores de diez y ocho empresas distintas.

Los Grupos en otros países

ESTADOS UNIDOS: "MANUFACTURERS' RESEARCH ASSOCIATION", BOSTON, MASS.

Fundado en 1921 por doce firmas que no se hacen la competencia y la *Harvard School of Business Administration*. En 1927 funcionaban doce Comités, a saber: el de agentes de compras; el de directores de trabajo; el de ingenieros de fábrica; el de directores de venta; el técnico; el de los jefes ejecutivos; el encargado de la regulación de la industria; el de gastos y control del presupuesto; el del grupo de propietarios; el de la conservación de los almacenes; el del transporte interno, y el de gobierno, que han celebrado 65 reuniones con 191 individuos en cada una. Director gerente: Raymond L. Tweedy. Oficinas: 80, Federal Street, Bostón, Mass.

SUIZA: GRUPOS PARA EL INTERCAMBIO DE EXPERIENCIA PROFESIONAL

El primer grupo, consistente en siete firmas no concurrentes, se formó en Zurich en 1927. Consta de dos secciones que se ocupan de las compras y el control del material (sección 1), y de los jornales

(sección 2). Los directores de los departamentos de las firmas, miembros del grupo, se reúnen para discutir informes escritos que han circulado ya de antemano, y para visitar las fábricas de los demás miembros. Al terminar el año 1927 se habían visitado las instalaciones de cada uno de los siete miembros. Este movimiento ha llegado, en la Suiza alemana, más allá que en América, puesto que se han formado en 1928 otros dos grupos de firmas concurrentes. El primero de estos últimos está compuesto de diez empresas de la industria metalúrgica, y de la ingeniería mecánica, y el otro está constituido por ocho firmas textiles. El primer grupo está compuesto de grandes compañías, mientras que los otros dos sólo de compañías medianas. Para toda clase de información, dirigirse al Dr. F. Bernet. Bärengasse, 13. Zurich.

AUSTRIA: GRUPOS PARA EL INTERCAMBIO DE EXPERIENCIA PROFESIONAL

Un grupo compuesto por doce firmas no concurrentes, fué formado el 4 de Octubre de 1928, bajo la presidencia del Sr. Hugo Hein. Este grupo consta de dos secciones que se ocupan del control del material y de las compras. El 14 de Enero de 1929 se formó un segundo grupo compuesto de diez firmas no concurrentes, que, bajo la dirección del Sr. Prinzhorn, estudian el problema de "acortar el ciclo de la producción, con referencia especial al replaneamiento". Los procedimientos seguidos son los mismos que los adoptados por los grupos suizos: discusiones sobre reports escritos, seguidas de visitas a las fábricas en ellos mencionadas. Para informaciones, dirigirse al Dr. Boller, Viena, IX, Berggasse, 16.

INTERNACIONAL: MANAGEMENT RESEARCH GROUP OF DEPARTMENT STORES.

Formado en 1928, a instancias del International Management Institute, por el "Printemps" (París), "A l'Innovation" (Bruselas), "Schoolbreads and Co." (Londres), y "Nordiska" (Estocolmo). Secretario general: M. Werner Kaufmann. Oficinas: 7, Boulevard Haussmann, París.

Desenvolvimiento de la O. C. T.

Según noticias comunicadas por el Instituto Internacional de O. C. T., de Ginebra, y según información directa de la Secretaría del Comité Nacional de O. C. T., podemos dar cuenta de los siguientes

hechos registrados, que dan fe de la intensidad con que se desenvuelven las cosas de organización científica del trabajo:

1. *En Alemania* se acaban de fundar dos nuevos organismos para el estudio de las cuestiones de distribución: La "Forschungstelle für Handel", en Berlín, y el "Betriebswirtschaftliches Institut für Einzelhandelsforschung", en Colonia. También se ha fundado en este país una nueva publicación: "Zeitschrift für Wirtschaftliche Fertigung".

2. *En Suiza* se están llevando a cabo gestiones para la creación de una Comisión nacional de racionalización. Las instituciones existentes de la Suiza románica y de la Suiza germánica están muy interesadas en ello.

En el Polytecnicum Federal (Zurich), se está preparando la creación de una cátedra especial de O. C. T.

3. *En Francia*, el "Comité National de l'Organisation Française" ha intensificado su labor. Aparte la encuesta sobre los métodos científicos de compra, de que dimos cuenta en el número anterior, y la preparación del IV Congreso Internacional de O. C. T., que ha de celebrarse en París del 19 al 23 del próximo mes de Junio, ha continuado con interés creciente sus conferencias y sus reuniones mensuales.

En el curso de una importante discusión en la Cámara de los Diputados, en Enero último, el ministro francés de Trabajo, M. Loucheur, declaró que el Gobierno seguirá interesándose por la racionalización y que a él le toca estudiar la manera cómo el capital y el trabajo pueden colaborar para obtener el mejor rendimiento posible.

4. *En los Estados Unidos*, según la Memoria anual de la sección de Organización de la "American Society of Mechanical Engineers", se ha destacado en 1928 el interés creciente suscitado por el problema de la distribución científica y la importancia concedida a la cuestión del *envejecimiento* de los tipos de material. Se ha creado una "American Standards Association" que facilita la coordinación de las actividades que se despliegan en este dominio.

5. *En Inglaterra* se ha empezado activamente a racionalizar la industria textil.

La Confederación de las organizaciones patronales y la Federación de industrias británicas han invitado al Congreso de las Trade Unions a conferenciar con ellas. El Congreso ha aceptado la invitación y es probable que se discutan en común ciertos proyectos de racionalización.

Están muy adelantados los trabajos de creación de una Escuela

especial de Administración de Empresas, aneja a la Escuela de Economía de Londres.

6. *En Noruega*, la Federación de Industrias ha establecido una Oficina de Racionalización.

7. *En Rumania* se ha creado una Comisión de Standards.

8. *En Bulgaria* se ha constituido una Sociedad de Organización Científica del Trabajo, teniendo por centro de actividad las minas de carbón del Estado del Valle de Pernik.

9. *En Hungría*, diez grandes Empresas de la industria de la madera han creado un centro de Organización Científica para el comercio de la madera en este país.

En España se está formando ambiente favorable al desenvolvimiento de la O. C. T. Se han dado conferencias en Barcelona, en Bilbao, en Madrid y en otros puntos, mereciendo especial mención una de D. Carlos Pi Suñer, en la Federación de Fabricantes de Hilados y Tejidos, de Cataluña, y la de D. Fernando de los Ríos, en la Casa del Pueblo, de Madrid.

El Comité Nacional de Organización Científica del Trabajo, aparte su actividad ordinaria de información y de relación con los organismos extranjeros e internacionales de Organización Científica, ha intensificado su acción en preparar la participación de España y de Hispanoamérica en el IV Congreso Internacional de O. C. T. y en extender en estos países el movimiento de la *Asociación Internacional para las Relaciones Industriales*.

La situación financiera del C. N. O. C. T. no permite organizar, como se hizo en primavera del año pasado, ningún "Curso completo" en el que tomen parte personalidades extranjeras; pero el anuncio de nuevas adhesiones y el ofrecimiento de algunas entidades que se van haciendo *miembros protectores* permiten esperar que se puedan organizar varias conferencias y se pueda intensificar la labor de divulgación y publicaciones.

LA NORMALIZACION EN LOS ESTADOS UNIDOS

Hay dos instituciones en los Estados Unidos que hace mucho tiempo que se ocupan de estas cuestiones: una, oficial, "The National Bureau of Standards", y otra, privada, "The American Engineering Standards Committee".

La primera fué creada en 1901, está incorporada al Ministerio de Comercio y dispone de un presupuesto de diez millones de francos.

Una serie de servicios técnicos referentes a compras, específicos, etcétera, instalados en todos los departamentos ministeriales, son dirigidos por la Oficina.

Cuenta con un personal de 785 técnicos, que trabajan en laboratorios donde, además de los ensayos destinados a estudios oficiales, se hacen ensayos para los particulares. Comprende Comités para normalización de maderas, que han proporcionado al país una economía de 200 millones de dólares; para estandarizar la edificación, la marina, etc.

Las actividades de "The American Engineering Standards Committee" tienen todavía más importancia. Fué fundada en 1917 por cinco sociedades de ingenieros, y en la actualidad colaboran a la obra de esta entidad 356 organizaciones de carácter técnico industrial y gubernamental. Su finalidad es el estudio del "standard". Esto facilita enormemente la tarea de las empresas, porque el consumidor se acostumbra con gran facilidad a los modelos en serie, puesto que los puede adquirir más baratos. El porvenir de la estandarización está en que cada fábrica se dedique a la fabricación de una parte determinada de la mercancía. Una se ocupa de las ruedas de auto; la otra, de la capota, etc. Pero esta especialización sólo puede llevarse a cabo en países donde el mercado esté muy desarrollado. En España, por ejemplo, hay que operar en campos más extensos.

EL PREMIO MADARIAGA PARA INGENIEROS INDUSTRIALES

La Asociación Nacional de Ingenieros industriales (agrupación de Madrid) ha publicado las bases del concurso para el premio Madariaga, a que nos referíamos en el número anterior.

El concurso va dirigido a los ingenieros industriales (con título expedido por una de las tres Escuelas de Madrid, Barcelona o Bilbao) para premiar el mejor trabajo original que se presente relativo a "Exposición de uno o varios casos de aplicación personal de métodos de organización científica de trabajo, ya realizados o en proyecto".

Se otorgará un premio de 8.000 pesetas al mejor trabajo presentado, y un accésit de 2.000 pesetas al mejor trabajo que siga en importancia.

El concurso no podrá ser declarado desierto, adjudicándose por lo menos el accésit a la obra de mayor mérito relativo, si no hubiera al-

guna que reuniese las condiciones de mérito absoluto que mereciese el primer premio.

El Jurado podrá, de declararse desierto el premio de las 8.000 pesetas, aumentar la cuantía del accésit hasta la cantidad que estime pertinente; pero sin llegar al importe total concedido para el premio.

Los originales, escritos a máquina, serán enviados a la Secretaría de la Asociación de ingenieros industriales, calle del Marqués de Valdeiglesias, 1, hasta el 31 de Octubre del presente año. Cada trabajo llevará un lema, y con él se enviará una nota del nombre y residencia del autor, bajo sobre cerrado, que ostentará el mismo lema.

Terminado el plazo de admisión, un Jurado, compuesto por el director general de Previsión y Corporaciones, el presidente de la agrupación de Madrid, el presidente de la Sección sexta, Acción Social, y dos ingenieros industriales competentes en la materia objeto del concurso, examinarán los originales presentados y adjudicarán el premio o premios en las condiciones anteriormente reseñadas, siendo su fallo inapelable.

COLABORACIONES DESEADAS Y COLABORACIONES RECHAZADAS

A últimos de Enero, aparte las aclaraciones particulares que la Secretaría del Comité tuvo que hacer en algún periódico, como "El Socialista", de Madrid, y que fueron muy bien acogidas, se dió a la publicidad la siguiente nota:

"Se ha publicado algún artículo en la prensa de Madrid y de provincias firmado por alguien que se titula "miembro del Comité Nacional de Organización Científica del Trabajo", exponiendo conceptos que no puede en modo alguno sustentar el Comité, y que son sólo de la responsabilidad del que los emite. Alguno de estos conceptos ha levantado la protesta en sectores de opinión que no tienen por qué desconfiar del Comité, y es preciso hacer una aclaración.

Como organismo nuevo dedicado exclusivamente a una obra de mejoramiento económico y social, el Comité Nacional de O. C. T. agradece las buenas intenciones de las personas que se propongan dar a conocer sus planes y divulgar su labor. Pero no puede admitir divulgadores espontáneos, que, por no disponer de la suficiente documentación o por falta del espíritu científico y la ecuanimidad que requiere el análisis de ciertas cuestiones de organización del trabajo, pueden comprometer su prestigio.

Por esto, el Comité Nacional de O. C. T. llama la atención del público para advertirle que nadie está autorizado para hablar en su nombre más que los que ocupan cargos ejecutivos, y ruega a los que simpaticen con los fines del mismo se abstengan de publicar nada que pueda tener apariencia de cosa oficial u oficiosa del Comité, y hablen, en cambio, por su propia cuenta.”

IV Congreso Internacional de Ciencias Administrati- vas. Madrid, 1930, Mayo

ANTECEDENTES

I

El primer Congreso Internacional de Ciencias Administrativas se celebró en Bruselas en 1910, en el que tuvo lugar la creación del Museo Internacional Administrativo a base de las colecciones de documentos, planos, libros, grabados, etc., que constituyeron, por la cooperación de todos los departamentos ministeriales españoles, la Sala de España.

El segundo Congreso tuvo lugar, asimismo, en Bruselas, en Septiembre de 1923, en el Palacio de las Academias, cedido al efecto por el Gobierno belga.

En Bélgica reside la Comisión Permanente internacional de Congresos de Ciencias Administrativas, que presidió S. E. M. Cooreman, ex Presidente del Consejo de Ministros y Ministro de Estado, hasta su fallecimiento en 1926. Le sucedió interinamente en dicho cargo el Conde de Torre-Vélez, a la sazón Vicepresidente, y fué elegido en propiedad al reunirse en París en 1927 la Comisión Internacional en ocasión del III Congreso.

II

La Comisión Permanente Internacional de Congresos de Ciencias Administrativas ha definido su labor en párrafos como los siguientes, que encontramos en la “Circular” núm. 1 del IV Congreso:

“En el término “CIENCIAS ADMINISTRATIVAS”, comprendemos el conjunto de conocimientos relativos al servicio, a los órganos, a las personas, a la acción de los administradores y métodos más

prácticos a emplear por éstos. Las cuestiones inscritas en el programa del Congreso indican con más detalles el objeto de sus preocupaciones.

El proyectado Congreso dará a los hombres de estudios y a los prácticos, la ocasión de examinar juntamente los importantes problemas suscitados por la formación de grandes aglomeraciones y por la evolución contemporánea del concepto del Estado. Estudiarán, sobre todo, los principios de organización, las ideas directoras, los medios prácticos de aplicación, los resultados ya obtenidos o por obtener, etc.

Los métodos preconizados sufrirán la prueba bienhechora de la controversia y de las discusiones del Congreso. Los métodos de documentación, de información, de estudio y de averiguación, recibirán una difusión y una generalización conveniente para todos.

Es, hasta el presente, todavía muy difícil, para una Administración, informarse de las experiencias hechas por otra. El Congreso facilitará estas averiguaciones y permitirá la reunión de un gran número de competencias en materia administrativa.

Si se considera también la gran influencia que puede ejercer en los diversos países una Administración progresiva, cada cual se sentirá impulsado a aportar su contribución a la obra.

Se dará una importancia especial a la exposición gráfica de las organizaciones y métodos administrativos. Recordamos a este propósito con gran reconocimiento la brillante iniciativa del Gobierno español en 1910, trayendo a nuestro Congreso una documentación sumamente importante.

Como las Administraciones ejercen una influencia esencial sobre los progresos de las Naciones, un Congreso que busque ayudarles a cumplir mejor todavía su misión, de seguro ha de reunir todas las buenas voluntades”.

SECCIONES DEL CONGRESO Y TEMAS

1.^a SECCION.—ADMINISTRACION MUNICIPAL

Régimen de las grandes ciudades.

2.^a SECCION.—ADMINISTRACIONES INTERMEDIAS ENTRE EL ESTADO Y EL MUNICIPIO

a) Límite racional máximo y mínimo de las autonomías administrativas en la municipal, provincial y regional, habida cuenta al estado de tales problemas en el momento presente, su evolución en el

último cuarto de siglo, singularmente en los últimos años, y atendiéndose a los resultados obtenidos, consecuencias producidas y a las que puedan estimarse probables.

b) ¿Convendría dar estado de derecho al de hecho, en la actualidad excepcional, escalafonando previas selecciones esmeradísimas y rigurosas, competencias y valores de todas procedencias para el ejercicio de la alta representación del Estado en las provincias, departamentos o similares, como sistema eficaz y aun quizá radical de separar la administración de la política y garantizar en tan elevadas y complejas funciones, las delicadas y supremas calidades, siempre a prueba y en absoluto precisas en aquéllas, al Estado y a la ciudadanía?

3.^a SECCION.—ADMINISTRACIONES CENTRALES

Organización ministerial.—Descentralización por servicios.—Lo técnico y lo político en la Administración del Estado.—La burocracia en su aspecto social.—Formas administrativas de la gestión de los servicios públicos.—Los altos Cuerpos consultivos.—La jurisdicción administrativa.—Influencia del movimiento corporativo en la organización administrativa.

4.^a SECCION.—ADMINISTRACION INTERNACIONAL

La condición jurídica de los organismos de la Administración internacional.

5.^a SECCION.—PREPARACION PARA LAS FUNCIONES PUBLICAS.—PERFECCIONAMIENTO DE LOS METODOS ADMINISTRATIVOS

Recluta de funcionarios públicos.—Régimen y organización del trabajo burocrático.

6.^a SECCION.—DOCUMENTACION ADMINISTRATIVA

En relación con cuestiones de carácter permanente:

Estado actual, informaciones recientes y puntos de vista trazados a los catorce extremos constitutivos del Cuestionario del II Congreso Internacional de Ciencia Administrativa.

En lo relativo a cuestiones nuevas: 1.º, cómo las unidades administrativas (Estado, Provincia, Municipio, etc.), pueden ofrecer, en cualquier momento, y dar a conocer a sus administrados, la presentación documentada de su situación; 2.º, manera de presentar en forma visual los datos, la organización y la situación administrativa. Atlas actualmente existentes con especialidades estadísticas, normas de su trazado para el porvenir, utilidad de los ejemplos ofrecidos por recientes Exposiciones y Museos Sociales y de la Civilización; descripción de los existentes, normas del establecimiento para lo sucesivo.

COMUNICACIONES ESPECIALES

Se consideran en esta categoría y se estudiarán por una *Sección especial*, las comunicaciones que, en el mismo plazo señalado para los temas, se reciban acerca de cualesquiera de las cuestiones propuestas a este efecto por el III Congreso (París, 1927), y son como sigue:

Primera. Cuestión de anacionales (apatridas, hamaltos); las de estado civil o indigenados, así como sus métodos prácticos, singularmente en lo que se refiere a la simplificación de escritos, actas y extractos por los medios modernos de escritura mecánica.

Segunda. Atribuciones del Consejo de Estado Administrativo o de los Cuerpos consultivos análogos; su colaboración con el Poder legislativo para la preparación de las leyes.

Tercera. Dilucidar si no es necesario, para crear en materia contencioso-administrativa, una doctrina coherente, organizar una jurisdicción administrativa autónoma, tal como existe, por ejemplo, en Francia e Italia.

Cuarta. Ejecución de las decisiones jurisdiccionales adoptadas contra las personalidades políticas y, singularmente, contra el Estado.

Quinta. Formación general y profesional de los funcionarios, antes y después de la entrada en la carrera. La Autoridad y la responsabilidad de los Jefes de Servicios públicos; por qué están ligadas; cómo acrecentarlas.

Sexta. Las leyes naturales en Ciencia Administrativa. Las leyes de la unidad de dirección y de unidad de complemento, a título de ejemplo.

Séptima. El perfeccionamiento de los métodos administrativos en las oficinas, visando a un mayor rendimiento.

Octava. Límite máximo y mínimo de la participación de la mujer en las funciones activas de las Administraciones públicas, con o sin

ejercicio de autoridad. Juicio y conclusiones acerca de los más esenciales aspectos del problema en sus relaciones con la vida pública y privada, y, según se trate, o no, de la mujer universitaria.

Comité de Conclusiones.

Se constituirá en su momento bajo la presidencia de D. José Gascón y Marín, el cual convocará las Secciones cuando para dicho objeto u otros análogos lo estime conveniente. En materia de temas, desde luego, todas las consultas pueden serle directamente dirigidas a su domicilio en Madrid, calle de Amador de los Ríos, núm. 10.

PROXIMA REUNION DE LA ASOCIACION INTERNACIONAL PARA LAS RELACIONES INDUSTRIALES

Klaís (Alta Baviera), del 26 de Junio al 3 de Julio de 1929.

La reunión de estudio que la Asociación Internacional para las relaciones humanas en la industria celebra anualmente, junto con las sesiones del Consejo de la Asociación, tendrá por objeto analizar y discutir el tema:

“Métodos adecuados para desarrollar las relaciones humanas satisfactorias en una industria organizada científicamente.”

El lugar de reunión es el Castillo de Elmau, en la línea de Garmisch-Mittenwald, cerca de la frontera austro-alemana, sitio de descanso, muy apropiado para estudiar con calma los graves problemas que se engloban en el tema puesto a discusión.

Este tema es derivación del que fué objeto del Congreso de Cambridge, celebrado en el verano de 1928, y, al proponerlo, los organizadores se dirigen a:

1.º Concentrar la atención sobre el objeto explícito de la Asociación, que es el de fomentar las relaciones humanas satisfactorias y cordiales en el seno de las empresas.

2.º Orientar las preocupaciones de los industriales, y de todos los que intervienen en la producción, hacia los problemas de O. C. T. y la racionalización, dando a éstos como centro la idea de las relaciones humanas satisfactorias, en vez de considerar al factor humano como simple elemento de producción.

3.º Tomar decisiones de carácter práctico en lo relativo a los métodos, con objeto de preparar aplicaciones a los estudios de la Asociación.

Para cada uno de los días han sido fijados los sub-temas siguientes:

- a) "De la *Conferencia* como medio de comunicación y de *entente* en la Industria; de los métodos para dirigir las conferencias en las organizaciones internacionales y en las empresas."
- b) "Lugar y significación de los grupos en la industria; los grupos, como factores de las relaciones humanas satisfactorias."
- c) "Qué se entiende por *industria organizada científicamente*."
- d) "El trabajo y sus condiciones."
- e) "La participación de los trabajadores en una industria organizada científicamente."
- f) "Política de las empresas y trato del personal."
- g) "Tendencias y política económica en las combinaciones y en las relaciones entre industriales."

Sesión especial.—"El papel que puede desempeñar la belleza en las industrias. Evolución reciente en la construcción y en la instalación de las fábricas."

Para el estudio y discusión de estas cuestiones, se solicita la aportación de datos y de resultados directos obtenidos por los participantes.

La reunión está reservada para los miembros de la Asociación, y el número se limita a ochenta.

Las lenguas empleadas en las sesiones serán el francés, el inglés y el alemán.

Se organizarán visitas a las fábricas de los alrededores de Innsbruck, de Salzburg, y, tal vez, de Viena.

El Secretario del Comité Nacional de Organización Científica del Trabajo (calle del Marqués de Valdeiglesias, número 1, Madrid) dará detalles y programas a quien los pida.

ALOCUCION DEL SR. MAURO EN EL COMITE BELGA DE O. C. T.

En su visita al Comité belga, en Diciembre último, el Presidente del Comité internacional de Organización Científica pronunció una notable alocución, de la que extractamos lo siguiente:

De los tres elementos que integran un Comité, patronos, obreros y técnicos, son los primeros—opina el Sr. Mauro—los que constituyen el elemento esencial; a ellos hay que atribuir el éxito o el fracaso de la empresa, y es a ellos, por lo tanto, a quienes hay que convencer para que empleen los métodos de Organización Científica del Traba-

jo en sus fábricas. El Sr. Mauro divide a los patronos en tres grupos: los que proclaman las excelencias de la Organización Científica sin emplearla ellos mismos; los que no hablan de ella, pero se esfuerzan en aplicarla; y los que la aplican, y los resultados que obtienen los ponen a la disposición de los demás industriales. Estos últimos son poco frecuentes en Europa; hay que ir a los Estados Unidos para encontrar que se ha abandonado ya lo que se llama el “secreto de fábrica”, porque los americanos se han percatado de que si la Organización Científica del Trabajo no se extiende cada vez más, no puede dar el rendimiento a que está llamada.

Y no son sólo los mercados—opina el Sr. Mauro—los que sufren, sino que la falta de métodos de Organización Científica en la producción repercute también en la salud y la vida de los obreros. Al obrero se le puede exigir un esfuerzo, pero tiene que ser dentro de un trabajo para el cual tenga aptitudes, concediéndole, además, el recreo y las pausas necesarias.

Terminó el Sr. Mauro diciendo que las ideas de un genio, que en otros tiempos eran las que conducían al progreso humano, tienen hoy que sustituirse por un conjunto de leyes seguras, y el esfuerzo de un hombre por la cooperación de un esfuerzo común.

UNA INSTITUCION BIEN ORGANIZADA

He aquí cómo Rodolfo Viñas presenta una institución española en una de sus informaciones sociales de “El Sol”:

“El Instituto Nacional de Previsión es una máquina de precisión. Uno desea un dato, una cifra o una información amplia, desde los comienzos de la obra hasta el día y basta pedirlo a la sección correspondiente. Nunca encuentra obstáculos en el Instituto, quien va deseoso de conocer alguna noticia sobre su actividad. El visitante puede pedir los más difíciles informes sobre las cuestiones de seguro. Todo está previsto. Un señor abre un armario, que, al parecer, guarda una docena de libros, nada más, y en uno de ellos, en el primero que coge, está el dato pedido. Lo sorprendente es que, abierto el mueble, la docena de libros se ha convertido en un centenar. Es el milagro del orden. Pues bien; en ese centenar de libros está la historia de la previsión en el Mundo. Cada funcionario del Instituto se la sabe de memoria. En realidad puede prescindir de los libros; pero entonces, ¿con qué llenar los armarios?

La casa del Instituto, por dentro, es seria, pero no es triste; con-

fortable, pero no es lujosa. Es la oficina pública en donde todo está en su puesto, hasta los funcionarios. Para ver a uno de ellos hay que ir directamente a su mesa, a su silla. No está ni en el pasillo ni en el ascensor, ni en el despacho del secretario, ni en el salón de visitas. Está en su sitio. Para que esto pueda ser, se le ha puesto un teléfono al lado. El funcionario del Instituto no pierde el tiempo. Trabaja con método, y, sobre todo, con gusto. Tiene la mesa limpia, el despacho en orden, los muebles a su gusto. Se siente bien retribuido, cree que hace una obra útil y no se irrita jamás, porque la luz del despacho es clara; la pluma con que escribe, nueva; la temperatura, grata; los libros que maneja, bien encuadrados y sin polvo, y, sobre todo, porque nadie le molesta ni le distrae. El Instituto, en la hora en que es colmena—a la hora del trabajo—parece que está vacío. Cada uno de los funcionarios está en su celda. El visitante pasa y cruza pasillos sin percibir un ruido. El silencio le contagia y comprende perfectamente por qué el Instituto es un organismo ejemplar. Allí todo el mundo tiene conciencia de su responsabilidad. Precisamente porque es una máquina de precisión, los funcionarios no son máquinas. Se les consulta, colaboran, tienen iniciativas. El Instituto ha creado un nuevo tipo de funcionario. Es un funcionario que piensa, que tiene ideas en la cabeza y que no usa manguitos. El otro funcionario, puesto en ridículo en la literatura nacional, murió, afortunadamente.”

Estatuto de Formación Profesional

La “Gaceta” de 28 de Diciembre de 1928 ha publicado el texto, refundido, del Estatuto de Formación Profesional. De él reproducimos las disposiciones generales y el libro que más se relaciona con la O. C. T.

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.º A los efectos de la presente disposición, se entiende por formación profesional la orientación y la selección, el preaprendizaje y la instrucción parcial o completa, complementaria o de perfeccionamiento de los trabajadores profesionales de ambos sexos en las diferentes manifestaciones individuales del trabajo industrial.

Art. 2.º Se considerarán como trabajadores profesionales, a los

efectos del presente Estatuto, los individuos de ambos sexos capacitados para idear o ejecutar parcial o integral, aislada o colectivamente y en funciones directivas o dirigidas, los diversos procesos, planes o servicios industriales.

Art. 3.º La formación profesional comprende:

a) La orientación y la selección profesional, que tiene por objeto la determinación inicial y la verificación continua de la formación profesional más adecuada para cada trabajador, tanto en método como en objetivo, y la determinación del trabajador que conviene más a cada actividad profesional, con objeto de hacer posible que cada individuo pueda ejercitar el derecho y cumplir con la obligación de desarrollar su plena capacidad de trabajo.

b) La formación profesional obrera, que tiene por objeto la formación del oficial y del maestro industrial, como elementos simples de trabajo en unidades de producción o de servicio comunes a diferentes industrias.

c) La formación profesional artesana, que tiene por objeto la formación del oficial y del maestro artesano, como elemento completo de trabajo, que constituye por sí solo una unidad industrial o de servicio industrializado decidida y específica.

d) La formación profesional del técnico industrial, que tiene por objeto formar el personal auxiliar del Ingeniero encargado de las funciones preparadoras, ordenadoras y directoras del trabajo.

e) El perfeccionamiento profesional del trabajador y del trabajo, encaminado a mejorar las condiciones técnicas y psicológicas de este último y los conocimientos y rendimientos de aquél.

Art. 4.º La formación profesional se llevará a cabo en los Centros de Formación profesional y en los Institutos de Perfeccionamiento profesional.

Art. 5.º Los Centros de Formación profesional comprenderán:

a) Oficinas-laboratorios de orientación y selección profesional y Sección de preaprendizaje.

b) Escuelas del Trabajo para oficiales y maestros industriales.

c) Escuelas especiales para oficiales y maestros artesanos.

d) Escuelas industriales para técnicos industriales..

Art. 6.º Las instituciones de perfeccionamiento profesional comprenderán:

a) Centros de perfeccionamiento profesional en España y en el extranjero.

b) Centros de documentaciones profesionales.

c) Centros de estudio y aplicación de Fisiología del Trabajo, de Psicotécnica y de Organización Científica del Trabajo.

Art. 7.º La formación profesional, en sus varios aspectos, podrá ser sostenida total o parcialmente por el Estado, Diputaciones, Ayuntamientos, Mancomunidades, Federaciones, Organismos corporativos, Cámaras u otras entidades oficiales.

Los Centros de Formación profesional, aun cuando estén sostenidos íntegramente por estas entidades, estarán sometidos, en todo caso, a las disposiciones del presente Estatuto.

Las instituciones de Formación profesional privada estarán exentas de toda inspección, pero tendrán la obligación de inscribirse y dar cuenta anual de su gestión, a los efectos de información y estadística.

Art. 8.º Los diferentes servicios de Formación profesional que no se refieran a los técnicos industriales, deberán establecerse siempre a base de que cualquiera persona que desee utilizarlos, parcial o totalmente, según sus necesidades, pueda hacerlo sin perjuicio de su trabajo ordinario. Al término de los estudios y cuando, según las normas reglamentarias de cada Centro, hayan sido satisfactorios, los interesados podrán obtener el certificado de aptitud profesional correspondiente, mediante las pruebas y condiciones que se fijan en este Estatuto, con independencia absoluta del certificado docente.

El certificado docente será expedido por la Escuela correspondiente. En él se deberá indicar la obligación de reseñarlo en el momento de obtenerse el certificado de aptitud profesional. El certificado de aptitud profesional y la reseña de éste en el certificado docente deberá estar autorizado con el visto bueno del Inspector de Formación técnica de la zona.

Art. 9.º Corresponde a la competencia del Ministerio de Trabajo y Previsión la formación profesional de los oficios a que se refiere el Código del Trabajo en su artículo 57, así como lo que sea establecido por los Organismos corporativos del Trabajo.

No obstante, el Ministro de Trabajo y Previsión podrá promover la cooperación de otros Ministerios o de otras entidades para la formación profesional en aquellas localidades donde las actividades de trabajo estén influidas por otros aspectos que no sean de su competencia exclusiva, o bien en aquellos tipos de formación que exijan una labor común, y asimismo estará obligado a prestar su ayuda en los casos en que la formación profesional sea de la competencia de otros Ministerios; pero debe ser completada con una formación profesional de las que se consideran en el presente Estatuto.

Art. 10. El cumplimiento y desarrollo de los preceptos del presente Estatuto están encomendados a la Dirección general de Previsión y Corporaciones, por medio de la Subdirección de Formación profesional, la cual dispondrá, como órgano consultivo, de la Junta Central de Formación profesional, y como órganos auxiliares técnico-administrativos, de los Patronatos locales de Formación profesional.

Art. 11. La organización local de la Formación profesional se desarrollará con arreglo a Cartas fundacionales especiales, dentro de las normas generales que se señalan en este Estatuto y en las cuales se especificará la forma en que habrá de desenvolverse aquélla, con arreglo a las condiciones del trabajo en cada localidad, las contribuciones económicas de los diferentes elementos, y, en general, las características especiales que se definan en cada caso.

LIBRO VI

Artículo 1.º Conforme al apartado F) del artículo 3.º del Libro I, el perfeccionamiento profesional tiene por objeto mejorar el conocimiento y la práctica del trabajo, en relación con los progresos de la ciencia, a fin de lograr el óptimo rendimiento y las óptimas condiciones psicofisiológicas del trabajo.

Art. 2.º Conforme el artículo 6.º del Libro I del presente Estatuto, las instituciones de perfeccionamiento que habrán de desarrollar las funciones señaladas en el artículo anterior, comprenderán:

- a) Centros de documentación profesional.
- b) Centros de perfeccionamiento profesional en España y en el extranjero.
- c) Centros de estudio y aplicación de Fisiología del Trabajo, de Psicotécnica y de Organización del trabajo.

Centros de documentación profesional.

Art. 3.º Los Centros de documentación profesional tendrán por objeto poner a disposición de los trabajadores y demás personas que deseen utilizar sus servicios, las fichas de documentación o los textos originales, valiéndose para ello del establecimiento de locales especiales de trabajo donde aquéllos puedan estudiar los correspondientes textos, bien sean libros, revistas, catálogos o cualquier otro medio de divulgación de los procedimientos industriales, o bien se trate de copias autorizadas de dicha documentación.

Art. 4.º Independientemente de la documentación que puedan adquirir para estos servicios los Centros a que se refiere el presente Estatuto, éstos procurarán, en lo posible, tener a disposición de los trabajadores que utilicen aquéllos, los correspondientes catálogos o duplicados de los ficheros índices de otros Centros técnicos o instituciones científicas o técnicas que puedan suplir deficiencias de aquéllos.

Art. 5.º Se considera como oficina central de documentación profesional, a los efectos del presente Estatuto, el actual servicio de información bibliográfica de la Junta Central de Perfeccionamiento profesional obrero. Dicha oficina será una dependencia de la Junta Central de Perfeccionamiento profesional obrero, con su mismo personal técnico y de Secretaría, y bajo la misma dirección.

Art. 6.º Si las aportaciones económicas destinadas a fomentar la documentación profesional facultaran para ello, la oficina podrá crear en los centros industriales donde más utilidad puedan rendir, otras oficinas de documentación filiales, regidas por las disposiciones reglamentarias que aquélla dicte para su funcionamiento, con la aprobación del Ministerio y previo informe de la Junta Central de Formación profesional obrera.

Art. 7.º Tanto la oficina central de documentación como sus filiales, deberán poseer ficheros en sus diferentes formas de manifestación editorial, y poseer, además, una cartoteca de los artículos publicados en las diferentes revistas técnicas de que pueden disponer, clasificados por los asuntos de que traten y ordenados con arreglo a la clasificación decimal del Instituto Internacional de Bibliografía.

La oficina central y las filiales se distribuirán el trabajo de reproducción de fichas de documentación, intercambiándose las copias correspondientes.

Art. 8.º La oficina central de documentación profesional procurará colaborar a la unificación y clasificación de la documentación que aparezca en los diferentes libros y revistas técnicos editados en España, y en lo posible, editados en lengua española. Con este objeto, podrá contratar con las diferentes revistas el servicio de la clasificación decimal, y que, independientemente de que la adopte cada revista o cada institución de carácter técnico industrial, ha de considerarse como la clasificación técnica oficial para las relaciones con los demás Centros de documentación del extranjero.

Art. 9.º Los Centros de documentación profesional estarán autorizados para suministrar a los individuos o entidades privadas copias simples de la documentación que soliciten, cargando el precio de coste

según tarifas que serán aprobadas por el Ministerio de Trabajo y Previsión. El suministro de la correspondiente documentación a los Centros oficiales será gratuito.

Art. 10. Por la Oficina central de documentación profesional se editará una publicación mensual que se denominará "Revista de Formación Profesional", y que se considerará a todos los efectos legales como "Boletín" oficial de la Sudirección de Formación profesional.

Art. 11. Todas las dudas que se susciten sobre la interpretación de las funciones de los Centros de documentación profesional, serán resueltas por el Ministerio, previo informe de la Junta Central de Perfeccionamiento profesional obrero, de la cual dependerá la Oficina central de documentación técnica.

Centros de perfeccionamiento profesional en España y en el extranjero.

Art. 12. Los Centros de perfeccionamiento profesional en España y en el extranjero, regulados por el presente Estatuto, tendrán por objeto preparar y vigilar el perfeccionamiento de los trabajadores, bien sea en los centros industriales del propio país o en los del extranjero, solucionándolos previamente, de acuerdo con las normas trazadas por los Institutos de Orientación y selección profesional.

Art. 13. Se considera como Centro de perfeccionamiento profesional en España y en el extranjero, a los fines del presente Estatuto, la Junta Central de Perfeccionamiento profesional obrero, que se regirá por las disposiciones y reglamentos vigentes.

Art. 14. Se conceptúan de la jurisdicción y obligación de la Junta de perfeccionamiento profesional obrero, las pensiones de ampliación de estudios e investigaciones para los ingenieros; pero, a requerimiento de las entidades interesadas, deberá cooperar con su organización a las que concedan aquéllas.

Art. 15. La Junta Central de Perfeccionamiento profesional obrero estará facultada para organizar por sí misma, en colaboración con alguno de los centros docentes señalados en el presente Estatuto, los cursos de perfeccionamiento que inicialmente puedan servir de ensayo, aprovechando las enseñanzas recogidas cuando las Escuelas a quienes podría interesar no puedan organizarlos por sí mismas.

Centros de estudio y aplicación de Fisiología del Trabajo, de Psicotecnia y de Organización Científica del Trabajo.

Art. 16. A los efectos del presente Estatuto, se consideran como Centros de investigación, en relación con la ciencia del trabajo, los centros, laboratorios e instituciones complementarias de los Patronatos locales y de los Institutos de Orientación y Selección profesional de Barcelona y Madrid.

Art. 17. Los Centros de investigación señalados en el artículo anterior, se registrarán por disposiciones reglamentarias, que deberán ser aprobadas por el Ministerio de Trabajo y Previsión.

Art. 18. Todos ellos están obligados a presentar al Ministerio una Memoria detallada anual de los trabajos verificados y de todas aquellas actividades que durante el año hayan tenido ocasión de desarrollar.

Art. 19. Todos los Centros de Fisiología del Trabajo, de Psicotecnia y Organización Científica del Trabajo, los de relación que puedan crearse por el Estado o bien por entidades oficiales privadas o de carácter industrial, estarán sometidos en el primer caso a la jurisdicción del Ministerio de Trabajo y Previsión, y en el segundo, a su inspección.

Art. 20. Mientras no sea posible la institución de Centros especialmente dedicados a la investigación de los problemas de la moderna ciencia del trabajo, los Institutos de Orientación y Selección profesional están obligados, en la medida de sus posibilidades, a colaborar con los Centros docentes a que se refiere el presente Estatuto, en el estudio de las cuestiones a que afectan aquellos problemas y a auxiliar las iniciativas privadas de instituciones como el Comité Nacional de Organización Científica del Trabajo y otros similares.

Art. 21. Con el fin señalado en el artículo anterior, dichas Instituciones podrán concertar, con entidades privadas o con funciones destinadas a ello, los trabajos de colaboración que estimen oportunos.

REVISTAS

Experimentos sobre los efectos fisiológicos del ruido, por DONALD A. LAIRD.—The Journal of the National Institute of Industrial Psychology.—Enero, 1929.

La tendencia a sustituir la piedra y la madera por el hierro y el cemento en las construcciones modernas, si bien hace a éstas más resistentes al fuego, y tal vez más ventajosas desde el punto de vista económico, por su menor precio de coste y rapidez de construcción, presenta, en cambio, un gran inconveniente por la facilidad de propagación de los ruidos, cuyos efectos se dejan sentir naturalmente con mayor intensidad en las oficinas instaladas en la proximidad de las máquinas.

Son evidentes los efectos del ruido sobre el organismo. Nadie pone en duda la sordera de los trabajadores en las fábricas de calderas, la fatiga nerviosa que sufren los que trabajan en un ambiente de ruidos estrepitosos; pero hasta ahora no se conocen sus efectos desde el punto de vista del rendimiento del trabajador.

Recientemente se ha hecho en Chicago un experimento de resultados poco demostrativos, consistente en comparar el rendimiento de trabajo en dos oficinas, en una de las cuales el trabajo se hacía con tranquilidad y en otra con bullicio. El resultado fué igual en ambas oficinas; pero es de tener en cuenta que en la oficina donde reinaba la quietud, la concurrencia de visitantes fué un 20 por 100 más elevada.

El autor, creyendo que esta cuestión puede ser mejor estudiada bajo las condiciones del laboratorio que en el medio industrial, ha realizado algunos experimentos interesantes. Para ello construyó una habitación que podía revestirse de sustancias cuyo coeficiente de absorción acústica es conocido, en condiciones uniformes de ventilación y temperatura.

El ruido es producido por un dispositivo eléctrico que permite comprobar la intensidad y la tonalidad del sonido, el cual puede ser aislado y combinarse en forma de producir sonidos complicados. La intensidad de cada sonido o combinación de sonidos (los trabajadores en la City de New York están expuestos a ruidos de cerca de cincuenta unidades), se mide con un audiómetro Western Electric, 3 A.

Se registraron los errores y el rendimiento bajo condiciones de

ruido y de silencio, referentes a la escritura a máquina, multiplicación mental, lectura de palabras sin sentido, atención sostenida y fina coordinación muscular. También fué medida en calorías la energía gastada por el organismo en diferentes condiciones de intensidad del sonido.

Las consideraciones prácticas deducidas por la observación del experimentador parecen indicar que existe un punto crítico (cincuenta unidades), pasado el cual los efectos del ruido son perjudiciales. La disminución de cincuenta a cuarenta unidades es beneficiosa, y si ésta es menor de treinta unidades, sus efectos son despreciables.

Es de desear que estos experimentos se multipliquen, y, sobre todo, la divulgación de sus resultados, para que en la construcción de los talleres, herramientas y maquinarias, se empleen materiales que propaguen difícilmente el sonido.

DR. A. MELIAN.

APPLICATION DES NOUVELLES METHODES DE TRAVAIL DANS UN CHANTIER DE 5.000 OUVRIERS, por M. *Lavallée*.—"Bulletin du Comité International d'Organisation Scientifique".—Praga, Diciembre, 1928.

El autor hace notar que un astillero no es comparable a una fábrica en que se hagan solamente trabajos en serie, como, por ejemplo, se da en la fabricación de automóviles, de máquinas de escribir, etcétera. Un astillero es una ciudad industrial en la que están representados todos los oficios, desde los más elementales de la construcción hasta los de la decoración. De ahí la dificultad que presenta la introducción de los nuevos métodos en esta clase de establecimientos.

El autor expone la manera cómo, en la "Soc. An. des Châtières et Ateliers", de Saint Nazaire, distribuyó las funciones y organizó el curso de los trabajos y el cálculo de los tiempos. Para ello traza unos esquemas muy interesantes.

J. M.

L'ORGANISATION SCIENTIFIQUE DANS L'INDUSTRIE TEXTILE, por E. *Laudauer*.—"Bulletin du Comité National de l'Organisation Française", Diciembre 1928.

El autor cree necesario definir lo que se entiende por organización científica, pues opina que, cada vez que se habla de esta cuestión, hay que empezar por decir lo que significa. Cada especialista en esta

materia da una definición diferente, según el aspecto que más le interese. Una persona tan competente como es E. Filene, dice que lo mejor que puede hacer un industrial que quiera introducir la organización científica en sus trabajos, es renunciar a su opinión propia, rechazar lo que dependa de su voluntad, pero sí mantener íntegra la autoridad moral.

M. Landauer cuenta la experiencia que le llevó a emplear los métodos racionales en una industria textil que estableció con otros amigos en Rumania. Se construyeron hermosos edificios, se compró una brillante maquinaria, se emplearon los obreros que encontraron a mano, y al frente de todo esto pusieron un director comercial y un director técnico que no tenían mucha experiencia, y ellos no se preocuparon más que de esperar los resultados que, como era de suponer, fueron fatales.

El autor describe la racionalización de la fábrica paso a paso. Dice cómo se ocupó, ante todo, de las primeras materias, pasó a examinar a los obreros después, y, por último, revisó la maquinaria. Y la experiencia le fué mostrando que resulta más caro usar primeras materias que se adquieren a un precio reducido, pero que no reúnen buenas condiciones; que el estudio del factor humano tiene una importancia de primer orden, tanto material como moralmente; que cuando los obreros han logrado, por medio de la orientación y selección profesionales, el rendimiento normal, puede exigirse, igualmente, un máximo rendimiento de las máquinas; que las ganancias no se deben medir por los metros de tela que se fabrican, sino por las horas de trabajo productivas. Un hombre que se dedique solamente a un trabajo determinado produce más que si se ocupara de varios a un tiempo; como produce más, recibe un salario mayor; tanto el patrono como el obrero salen ganando; baja el precio de venta y se puede dar el producto más barato. Esto es la esencia de la organización científica.

M. Landauer termina diciendo que es necesario que todos los industriales aprendan a calcular, y por lo tanto, a establecer un precio de venta exacto, cosa muy difícil de obtener; y recomienda el método seguido en las fábricas textiles de Inglaterra, que contratan un experto para que, después de haber estudiado la industria, les indique la manera de vender la mercancía al precio exacto que le corresponde.

G. P.

LA METHODE MENAGERE, por *Paulette Bernège*.—"Bulletin du Comité National de l'Organisation Française", Noviembre 1928.

El artículo de Mlle. Bernège, se refiere sólo a tres aspectos del problema: el círculo en que se mueve el ama de casa, su influencia sobre la organización del trabajo, los utensilios de que se sirve, y el desenvolvimiento del espíritu de organización en las mujeres.

El problema del menaje tiene tal importancia, que la prosperidad de las fábricas y el rendimiento normal del obrero dependen, en gran parte, de la casa que éste habita y de la mujer que le cuida.

Una casa mal comprendida, complica inútilmente la vida. En los tiempos modernos existen dos tendencias sobre la construcción de viviendas, y parece que vence la ciudad-block, por ser, a la vez, más económica, racional y productiva que la ciudad-jardín, aunque ésta tenga la ventaja de la independencia.

El trabajo doméstico está condicionado por el lugar donde se efectúa, y según donde se mueva el ama de casa, adquirirá modalidades diferentes.

Otro tanto puede decirse del herramental: un útil mal comprendido complica inútilmente el trabajo. La autora llama la atención de los industriales sobre los utensilios que éstos ponen en manos de las mujeres, utensilios que, según los países, están perfeccionados de tal manera que evitan pérdida de tiempo, movimientos inútiles, etc. La racionalización de los pucheros, vajilla, etc., puede conducir a la racionalización de los muebles y de la casa en general.

Respecto al tercer aspecto, dice Mlle. Bernège que si se pone a una mujer en un lugar donde pueda economizar esfuerzo, y se la hace trabajar con un útil que economice trabajo, quiera o no, su rendimiento aumentará y hará la labor mejor y más deprisa. Pero no basta con mejorar el útil; hay, también, que mejorar al trabajador; hay que formar amas de casa que reflexionen sobre su trabajo y que aprecien el valor del tiempo. En las escuelas de menaje no se da importancia más que al lado práctico, y, sin embargo, lo que urge es formar un espíritu de observación y de crítica que permita prever, calcular, modificar y aun mejorar, las condiciones de trabajo.

La autora termina proponiendo la fundación de un laboratorio científico para experiencias caseras, como complemento de estas escuelas, y donde el ama de casa pueda, como obrera aislada, perfeccionar su trabajo.

G. P.

LIBROS

LA ORGANIZACION CIENTIFICA DEL TRABAJO EN EUROPA, por *Paul Devinat*.—Traducción del francés por *A. Atienza*.—Prólogo de Albert Thomas.—Edic. Aguilar. Madrid, 1928.

Una obra que en su lengua original había tenido ya gran difusión en España e Hispano-América, alcanzará ahora, al cabo de un año de aparecer en francés, nuevo margen de penetración en nuestros países.

Esta edición es doblemente interesante porque con ella se inician una serie de publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo, en español, lo cual demuestra la importancia que tiene nuestra lengua en los organismos de Ginebra, como hace notar Albert Thomas en el prefacio, donde expone sus puntos de vista sobre la O. C. T. de una manera magistral.

La obra de Devinat es un libro de información dedicado a estudiar el estado del movimiento a favor de la O. C. T. en los diferentes países de Europa, y determinar las fuerzas susceptibles de favorecer la creación de una institución internacional consagrada a su estudio y a su desarrollo.

En la primera parte, el autor dedica unos párrafos a la importancia de la bibliografía, como método de investigación para esta clase de informaciones; explica cómo esta bibliografía va por distintos caminos, según el país que la produce; cómo su carácter técnico es debido al influjo americano, y por qué su influencia no está en relación con su volumen, por no estar todavía al alcance del público.

Hablando de la evolución del movimiento, dice que obedece en todos los países a un ritmo análogo. Explica las tres fases por donde ha pasado o está pasando la O. C. T., según los países de que se trate. La O. C. T. empieza por una fase de iniciación en la que destacan los problemas de organización industrial. Esta fase no aporta a la bibliografía más que traducciones de las obras de Taylor; es el taylorismo puro, que se presenta como una teoría y como una práctica que tienen como punto de partida el estudio científico de la labor (descomponer los movimientos, etc.). En ella no se pasó a la práctica, especialmente por oposición de los obreros.

La guerra aportó al movimiento de la O. C. T. algunos factores; unos, favorables, y otros, adversos; pero, en general, ha creado una atmósfera propicia, y sus consecuencias inmediatas han influido tam-

bién poderosamente. En muchos países la guerra ha servido de punto de partida a la segunda fase, que fué favorecida por la creación de la jornada de ocho horas. En ella se nota la presión obrera y, además, el refuerzo del "fayolismo", con su doctrina administrativa. Es una fase de extensión, y en ella se prepara la unión de la psicofisiología con el taylorismo, que es el origen de la verdadera organización científica del trabajo.

En la tercera fase, los problemas generales de la industria suscitan otros especiales, y, con los métodos de O. C. T., aquéllos empiezan a pasar del dominio de la economía privada al de la profesional, nacional e internacional. En esta fase coordinanse los esfuerzos dispersos y se confían a organismos especiales, se desarrollan las instituciones y los Congresos. Según el A., la labor de éstos vale más que la bibliografía. Sobre todo, en ellos se pone de relieve la importancia del factor humano en el rendimiento industrial.

Como primeras conquistas de la O. C. T., señala el A. la estandarización y la eliminación del despilfarro y del desperdicio, hacia lo cual se camina a pasos agigantados.

En cuanto a las instituciones que fomentan el movimiento a favor de la O. C. T., dice el A. que su desarrollo es muy rápido; unas, se dedican a estudiar el conjunto del problema, pero la mayoría se dedican a una especialidad. Las divide en cuatro grupos: de investigación, de aplicación, de propaganda y de enseñanza, que corresponden a las preocupaciones que despiertan los problemas de la O. C. T., a saber: perfeccionar las diferentes ramas de la técnica; aplicar ese perfeccionamiento a una rama particular; extender las nociones de O. C. T. en los medios técnicos y entre la opinión pública, por medio de la propaganda; instruir al personal de la escala industrial en las doctrinas de O. C. T.

Estudia los institutos y laboratorios de investigación y luego presenta las instituciones de aplicación en estrecho contacto con las empresas industriales en aplicaciones técnicas, en aplicaciones psicofisiológicas y ensayos de organización general.

Las instituciones de propaganda y de información tienen por objeto hacer conocer al público las investigaciones hechas por las instituciones, Congresos, etc.; abarcan: primero, la propaganda general, que se hace por medio de boletines, revistas y conferencias; segundo, los Congresos, que tienen la ventaja sobre las publicaciones de que ofrecen al público una unidad de opiniones, por discutirse los problemas públicamente.

Las universidades y escuelas superiores enseñan ya la O. C. T. en algunos países (Alemania e Inglaterra), estrechamente unida a la vida industrial. En Francia. Fayol ha influido en las escuelas superiores para que se ocupen de la formación de Jefes de empresas. En las escuelas profesionales, la enseñanza de la O. C. T. es como un complemento del curso superior, pero más especializado.

Como conclusiones, el A. hace destacar: la gran cantidad de instituciones dedicadas a la O. C. T., algunas de creación muy reciente, por lo que no se han podido relacionar y coordinar convenientemente, y el término de la oposición proletaria, puesto que hay instituciones especializadas de origen obrero.

En lo que se refiere a la aplicación de la O. C. T. a la técnica, o sea la aplicación de los principios de Taylor al taller y su extensión a los diferentes servicios de la fabricación, el A. estudia los móviles que han impulsado a los industriales a introducir en sus empresas los métodos nuevos de trabajo (la influencia de la guerra); las condiciones de esta introducción, que pueden ser favorables (la difusión de las publicaciones relativas a la O. C. T., la curiosidad de los técnicos y los medios de investigación, etc.) o adversas (la ignorancia y rutina de los patronos, los prejuicios de los obreros, etc.), y las etapas de las transformaciones, que han de ser metódicas. Estudia también los diversos aspectos de estas aplicaciones en las diversas operaciones (cronometraje, introducción de salarios en armonía con los métodos empleados) y en las diferentes industrias (en los trabajos públicos y edificación, en las minas, en la industria del automóvil, en los ferrocarriles, en la agricultura). Y estudia aparte las aplicaciones de orden comercial y administrativo, las que, además de un aspecto técnico, tienen una actividad comercial, financiera y administrativa, analizando los tres grupos de operaciones que deben relacionarse con todo asunto industrial; la contabilidad, los servicios comerciales y los servicios administrativos en empresas que aplican los métodos de O. C. T. (Bancos, Compañías de Seguros), en las cuales nota ya la influencia de las doctrinas de Fayol.

En cuanto a las aplicaciones relativas al factor humano, o sea a las modificaciones que han sufrido las condiciones de trabajo con el propósito de asegurar el mayor rendimiento del esfuerzo humano, Devinat distingue dos categorías de aplicaciones: las que se refieren a la mejor repartición de los individuos en empleos y ocupaciones (orientación y selección profesionales) y las que tienen por fin mejorar las condiciones particulares o generales del trabajo, a saber: la adapta-

ción de las herramientas, la iluminación, la higiene del taller, la seguridad, etc.

Entre las aplicaciones de organización general de la producción, destacan las tentativas de Checoslovaquia y Polonia sobre el plan que empleó Hoover en los Estados Unidos para la eliminación del despilfarro por medio de los institutos de investigación; los esfuerzos que hizo Alemania para mantener estable el precio de la mano de obra; las iniciativas de las organizaciones patronales para ponerse de acuerdo respecto a los métodos de fabricación entre los industriales de una misma profesión, y en el orden de las ideas, la creación reciente de Consejos nacionales en Alemania, Francia e Italia, para llevar a cabo una organización armoniosa de la producción dentro de las fronteras. El A. hace resaltar, sobre todo, los problemas de estandarización.

En general, se puede decir que los resultados obtenidos por las aplicaciones son favorables, sobre todo, en el orden psicológico, porque aproximan al patrono y al obrero. En el orden económico han triunfado igualmente, puesto que consiguen disminuir el precio de venta.

El estudio de Devinat ha sido completado con la información que le ha proporcionado la relación con especialistas, técnicos, etc. Examina la actitud de los tres elementos indispensables en la fábrica: los patronos, que pueden aceptar o rechazar la aplicación de los métodos nuevos; los técnicos, que se encargan de adaptarlos a las condiciones de la fabricación y procuran obtener de ella el rendimiento máximo, y los obreros, que forzosamente tienen que sufrir sus efectos. También ha tenido en cuenta la opinión pública, ya que al consumidor tienen que interesarle los problemas de la O. C. T. Esta curiosidad de la opinión pública se traduce en algunos países en interés de los Gobiernos.

Todo lo expuesto en la obra contribuye a justificar, según el autor, la creación de un organismo internacional.

Esto es ya un hecho con el Instituto Internacional de Organización Científica del Trabajo, fundado a principios de 1927, con la ayuda del Bureau International du Travail, del Twentieth Century Fund y del Comité Internacional de Organización Científica.

El libro termina con unos apéndices, que constituyen una interesante colección de documentos, y en su conjunto, representa una buena fuente de información y un indicador de orientaciones.

GENOVEVA PALACIOS.

LAS EXPERIENCIAS LLEVADAS A CABO EN LA GRAN BRETAÑA POR LOS GRUPOS DE INVESTIGACION EN LA ORGANIZACION INDUSTRIAL, por L. Urwick.—Nederlandsch Institut voor Efficiency, Amsterdam, 1928.

No hace más que diez años que se ha pensado en la existencia de una ciencia de organización científica, pero en este corto tiempo ha dado la vuelta al mundo; en todas partes se han fundado Sociedades para fomentar esta ciencia, y las Empresas se asocian formando grupos para comunicarse mutuamente los resultados.

En Inglaterra la idea de formar grupos para el intercambio de impresiones entre los industriales, fué iniciada por Mr. Rowtree, cuya industria sufrió grandes pérdidas, y él volvió a levantar el negocio y lo continuó con más éxito que antes, sin reducir los jornales, aplicando solamente los métodos más modernos de la Organización Científica. Pero esto no bastaba; era necesario que sus compañeros hicieran lo mismo. Para ello podían contar con la ayuda de Instituciones, tales como el National Institute of Industrial Psychology, etc.; pero estos centros no se dedicaban más que a resolver un aspecto del problema, y, además, los industriales desconfiaban de sus resultados. Mr. Rowtree, recordando una visita a América, propuso la formación de una Sociedad compuesta de Empresas como la suya, que se rigiera, siguiendo las líneas de la "Manufacturers Research Association" de Boston. Así se formó el primer grupo, que no fué de un éxito manifiesto, porque a la gran ventaja para los patronos de cambiar impresiones se oponían grandes obstáculos, como el de que los industriales estaban demasiado ocupados en los detalles del negocio para ocuparse de intercambios de experiencia, el temor de revelar una información importante a un competidor, la creencia de que el problema de cada industrial es diferente y que, por lo tanto, no puede existir una solución común. Pero los grupos, cuya constitución es de lo más sencilla, se han formado de manera que venzan estas dificultades, y en la actualidad hay tres que funcionan, dando resultados muy satisfactorios para la industria británica.

G. PALACIOS.

ARNOLD, ASCHER, ATZLER y RUPP: *Grundlagen und Aufgaben der physiologischen Arbeitseignungsprüfung und der Anerkennung* (Principios y problemas del examen fisiológico de aptitud y del aprendizaje. Springer, Berlín, 1928. (VI + 110 págs.).

Este folleto constituye el suplemento núm. 9 del Zentralblatt für Gewerbehygiene und Unfallverhütung, recogiendo los siguientes trabajos:

1.º “Principios y problemas del aprendizaje”, por el Ingeniero R. C. Arnold, en el que se señalan las ventajas del aprendizaje organizado y científico, frente al empírico, y se refiere a la organización del aprendizaje en la fundición, en la minería y en la industria textil.

2.º “Estudio de movimientos para la selección profesional”, por el doctor L. Ascher, donde se demuestra la importancia que tiene para la selección de trabajadores el estudio de los movimientos del cuerpo en el trabajo y aun el estudio de las aptitudes de los individuos.

3.º “Principios y problemas del examen fisiológico de aptitud para el trabajo”, por el doctor E. Atzler, donde se señala, especialmente, la misión de los médicos de fábrica en cuanto se refiere a la distribución de los trabajadores entre las diversas ocupaciones, teniendo en cuenta no sólo el aspecto patológico, sino el preventivo y el del óptimo rendimiento del trabajo de los individuos.

4.º “Métodos de aprendizaje”, por el profesor H. Rupp. Este trabajo ocupa las tres cuartas partes del folleto. Empieza delimitando los conceptos de higiene industrial, de enseñanza, de aprendizaje y de metodología del aprendizaje. Luego analiza el contenido de la comprensión y del ejercicio y el papel de las reglas que se dan y las explicaciones al que tiene que aprender. Estudia el método de aprendizaje por el trabajo, el papel de la fábrica y del taller-escuela, los ejercicios sistemáticos de iniciación como sustitutivo económico de la práctica del trabajo, el control del aprendizaje, y termina exponiendo una serie de reglas de aprendizaje deducidas de la experimentación y del estudio científico.

Los 41 grabados que tiene el folleto ayudan mucho a seguir la presentación de los hechos y de la doctrina.

J. M.

RELACION DE MIEMBROS PROTECTORES DEL COMITE NACIONAL DE O. C. T.

Cuotas.

1. Instituto Geográfico Catastral.—Ministerio de Fomento. Madrid.	150
2. Estudios Sociales y Económicos.—Prado, 28, 3.º. Madrid.....	150
3. Cámara de Comercio y Navegación.—Paseo Isabel II, núm. 2. Bar- celona	150
4. Instituto de Reeducción Profesional.—Finca Vista Alegre. Cara- banchel	150
5. Junta de Perfeccionamiento Profesional Obrero.—Prado, 26, Madrid	150
6. Catalana de Gas y Electricidad.—Avenida Puerta del Angel. Bar- celona	150
7. Consejo Superior de Ferrocarriles.—Ministerio de Fomento. Madrid.	150
8. Perfumería Gal, S. A.—Isaac Peral, 10, Moncloa. Madrid.....	150
9. Hijos de Francisco Coloma y Cía.—Almansa (Albacete).....	150
10. Instituto Nacional de Previsión.—Sagasta, 6. Madrid.....	250
11. Caja de Pensiones para la Vejez y de Ahorros.—Vía Layetana, 56, Barcelona	150
12. Confederación Gremial Española.—Montesquenza, 6. Madrid.....	150

Relación de miembros adheridos desde 1.º de Enero de 1929.

Cuotas.

D. Federico de la Fuente.—Plaza del Angel, 13 y 14. Madrid.....	15
Federación de Fabricantes de Hilados y Tejidos de Cataluña.—Vía La- yetana, 57. Barcelona	50
Colegio Oficial de Médicos de la provincia de Barcelona.—Santa Ana, 28. Barcelona	15
D. Francisco Vighi.—Prado, 26. Madrid.....	15
M. de Belza, Standard Eléctrica, S. A.—Ramírez de Prado, 5. Madrid..	15
D. Mario Herrán.—Barroeta Aldamar, Bilbao.....	15
D. Juan Roig Soriano.—Apartado núm 1. Puerto de Sagunto (Valencia).	15
D. Antonio Oller.—Florida, 13. Madrid	15
D. Ramiro Puig, Ingeniero Industrial.—Mallorca, 306. Barcelona.....	15
D. Alejandro Díez Blanco, Catedrático Instituto 2.ª Enseñanza.—Aranda de Duero (Burgos)	15
D. José Capmany Arbat.—Apartado núm. 1. Sagunto (Valencia).....	15
Servicio de Orientación Profesional de Sabadell.—Baja Pedregal, 6. Sa- badell	15
Sociedad Española de Construcción Naval.—Sagasta, 25. Madrid.....	15
D. Eustasio de los Santos Fernández.—Conde de Ibarra, 6.—Sevilla.....	15
D. Enrique Herrera Maguilla.—Paradas, Sevilla.....	15
D. Mamuel Mittenhoff Vidal.—Aguiar, 6.—Sevilla.....	15

D. Angel Senra.—Avenida de la Granja. Apartado núm. 74. La Coruña.	15
Srta. Genoveva Palacios.—Árbol del Paraíso.—Chamartín (Madrid).	15
D. León Mallart.—Clarís, 24, 3.º Barcelona.	15
D. Mariano Pastor Candina.—Buensuceso, 6. Barcelona.	15
D. Francisco Manuel y Noguera. Profesor Normal.—Rambla de San Carlos, 37. Tarragona.	15
D. Francisco Montes Navas.—Pureza, 45. Sevilla.	15
D. Manuel S. Cluet Santiveri.—Escosura, 33. Madrid.	15
Compañía Euskalduna de Construcción y Reparación de Buques.—Plaza de Bélgica. Bilbao.	50

