

Apuntes sobre problemas económicos

DURANTE los años 1930 y principios de 1931 el infrascrito tuvo ocasión de observar en Europa y especialmente en Alemania, algunos aspectos limitados de la crisis económica que hoy afecta en mayor o menor escala a todos los países.

Pudo apreciar en particular, las repercusiones de esta crisis en las industrias del acero y derivadas.

Empresas industriales antiguas y acreditadas se veían obligadas a cerrar sus puertas y a dejar sin trabajo a su personal de empleados y obreros. Las fábricas que continuaban en trabajo debían disminuir apreciablemente su personal y reducir sueldos y jornales de los que conservaban su ocupación. Grupos de constructores de equipo ferroviario, por ejemplo, que en 1924 ocupaban 12,000 operarios habían reducido su personal a 3,600 y continuaban efectuando reducciones a cortos intervalos.

En muchos casos, el cierre de fábricas se evitaba sólo mediante auxilios extraordinarios municipales o fiscales.

Ningún empleado u obrero se sentía seguro en sus labores, y en Marzo del año pasado la cifra de cesantes alcanzaba ya aproximadamente a 5,000,000, lo que,

contando las personas que viven a expensas de ellos, representa un total de 15 a 20 millones de personas afectadas, que debían vivir con los reducidos auxilios que suministra el Gobierno a cada individuo sin trabajo.

Allá, como aquí, eran innumerables las explicaciones que cada cual daba respecto a las causas de la profunda depresión económica observada y de los remedios que podían aplicarse.

Había sin duda causas directamente derivadas de los resultados de la Guerra Mundial, pero existían también otras de un carácter más amplio, características de la civilización actual y generadas a través de un período más dilatado.

Entre las primeras causas nombradas puede citarse como ejemplo, la repercusión que tenía en el desarrollo industrial y económico, la situación de los Ferrocarriles del Estado alemán, que por concepto de reparaciones debían pagar una suma anual ascendente a 787 millones de marcos, o sea, 15,740,000 pesos oro nuestros. Se comprende que un pago tan enorme los obligaba a restringir sus adquisiciones, acarreado la consiguiente disminución de la actividad industrial. Para darse cuenta de la importancia de este factor basta tener presente las cifras

de adquisiciones de los Ferrocarriles alemanes durante los años que se indican:

Años	Adquisiciones totales del Estado alemán en millares de marcos	Parte correspondiente a los Ferrocarriles
1926	2.30	1.42
1927	3.38	1.80
1928	2.60	1.50

Otro factor directamente apreciable lo constituía la reducción de los pagos de Reparaciones de Guerra en especies, que hasta el año 1930 había dado vida a numerosas fábricas.

Entre las causas más amplias de la depresión se indicaba la desocupación enorme creada por el incremento de eficiencia en los procesos de elaboración, defectos de los sistemas de crédito, guerra aduanera, enorme disminución del poder consumidor mundial a causa de la situación de Rusia, India y China, que acarreaba la eliminación del mercado de cientos de millones de consumidores. Son estas causas más profundas las que sin duda preocupaban más a los círculos de industriales, ingenieros y empleados, y hacían surgir con frecuencia la idea de una falla total de los sistemas de organización y trabajo.

El Gobierno buscaba incansablemente soluciones para afrontar las dificultades producidas. A fin de reducir la desocupación se estudiaban primas para los industriales por cada cesante que ocupasen, se trataba de implantar horarios reducidos en muchas industrias, se hacía esfuerzos extraordinarios para crear, o por lo menos mantener, trabajo en las instituciones fiscales y semifiscales. Con el objeto de poder competir en mejor forma en los mercados extranjeros, se propiciaba una reducción general de sueldos y salarios, a fin de rebajar los costos de

producción en todas las industrias, empezando naturalmente en las industrias fundamentales del acero y del carbón. Simultáneamente se tomaban medidas adecuadas para rebajar el costo de los artículos de alimentación, etc., a fin de que empleados y operarios pudiesen afrontar mejor la disminución de sus entradas.

Las tarifas aduaneras se elevaban considerablemente. Pero, el conjunto de las últimas medidas indicadas no parece haber producido resultados apreciables o permanentes, porque ellas han dado origen inmediato a medidas de defensa de otros países, ya sea elevando sus tarifas aduaneras o rebajando los precios de los productos de exportación, como lo ha hecho Inglaterra al abandonar el padrón de oro, abandono que sin duda ha afectado seriamente a la exportación alemana.

En el hecho, el número de desocupados excede actualmente de 6 millones, lo que afecta directamente o aproximadamente 1/3 de la población del país.

En lo anterior se ha querido presentar sólo una breve relación de los fenómenos económicos observados y de la intensa preocupación y estudio que provocan.

Es un hecho que el equilibrio entre los diferentes factores de la producción industrial y económica (considerándola en su aspecto más general) está roto y que sólo con diferencia de fase y de intensidad los mismos fenómenos se presentan en todas las naciones.

Al ingeniero le corresponde, sin duda, un importante papel en el estudio de las causas y remedios de situaciones como las descritas y en este sentido parecen de interés las opiniones manifestadas últimamente por C. P. Hirschfeld, Jefe del Departamento de Investigación científica de la Detroit Edison Co. y por el ingeniero norteamericano P. H. Mac

Carthy. Estas opiniones se resumen brevemente a continuación.

Hirschfeld observa que los hechos que afectan a la Humanidad no se producen espontáneamente, sino que se desarrollan en forma gradual y continua, pero al juzgarlos hay tendencia a mirar sólo una etapa muy restringida que abarca un pasado inmediato. Así, por ejemplo, es frecuente la opinión de que la Ciencia es una creación reciente, cuando ella constituye en realidad la sistematización de la experiencia de la Humanidad a través de la Historia de su existencia.

Al juzgar los fenómenos de crisis mundial se ha contemplado también con frecuencia, sólo hechos muy recientes y, sobre esta base ha establecido relaciones causales no justificadas. Contemplando especialmente la situación norteamericana y remontándose a la época de Galileo, (año 1,500 de E. C.) puede constatarse que en esta época, que iniciaba los métodos de investigación científica y la aplicación de sus resultados por médicos, inventores, ingenieros, etc., los Estados Unidos de Norte América eran un país agrícola, joven, pequeño y pobre. El rápido desarrollo de la nación le permitió disponer de inmensas extensiones de territorio con variado clima, para cultivos de toda especie, de grandes riquezas minerales y de amplia superficie para dar cabida a un número de habitantes muy superior al que tenía, contrastando a este respecto con las condiciones de los países europeos.

Estos factores permitieron un desarrollo considerable de las aplicaciones científicas, sin limitaciones en extensión y cantidad.

Hubo épocas de depresión económica pero fueron afrontadas con valor, lo que permitía, después de breve pausa, continuar incrementando la riqueza y bienestar. Los errores desaparecían al lado de

los éxitos. No había serias preocupaciones. Las dificultades en que se veía envuelta la vieja Europa no se apreciaban con exactitud.

Al estallar en 1914 la guerra Europea, se realizó enormes ventas a los beligerantes, y gran parte de la considerable riqueza acumulada se destinó a empréstitos a los mismos beligerantes. Cuando el país se vió envuelto en el conflicto, el Gobierno necesitó biliones incontables para afrontar la situación, y los obtuvo mediante empréstitos internos. Terminada la guerra, cada cual trató de reanudar sus anteriores actividades, pero las condiciones habían cambiado. El país deudor quedó convertido en banquero del mundo y necesariamente tuvo que preocuparse de los problemas europeos. La mentalidad se modificó profundamente. Se abandonó los principios clásicos en materias comerciales y económicas: los bienes raíces pasaron a adquirirse, sin preocuparse de su valor, para un objetivo específicamente determinado en determinada comunidad y sin considerar valores de bienes competidores. Las acciones, que representan participación en empresas industriales, se comenzaron a cotizar sin considerar su capacidad de utilidades presentes y la posibilidad de pago de dividendos. No se estimó ya necesario mantener la producción dentro de la capacidad actual del consumidor para pagar y se le aceptó letras para pagos futuros en 2 o 3 años. Pareció creerse que, en alguna forma milagrosa, el comprador continuaría incrementando sus entradas y estaría en situación de endeudarse más y más a fin de impulsar continuamente la marcha del mecanismo industrial. Con nuevos proyectos y nuevos modelos se inducía a cada cual a desprenderse de sus anteriores adquisiciones, ya anticuadas y sólo parcialmente pagadas, a fin de fomentar así, en forma

continúa, el espíritu adquisitivo. Pero, bruscamente, surgieron algunas dudas sobre el camino seguido y bastaron éstas para que se iniciara un examen serio de muchos de los instrumentos de crédito desarrollados, exámen que ha venido a constatar que el valor de gran parte de ellos es prácticamente nulo.

Los fenómenos de crisis y prosperidad se discuten con frecuencia como si existiesen leyes económicas impersonales que controlasen los hechos. En realidad, las leyes económicas son generalizaciones psicológicas y se requiere buscar la forma de modificar las acciones instintivas de los seres humanos para impedir la aparición continua de ciclos de bonanza y depresión. Los que han aplicado las ciencias han creado modificaciones substanciales de la vida, muchas de ellas evidentemente deseables, pero, otras, de valor muy dudoso:

Los médicos, con paciente esfuerzo, han desterrado de las naciones civilizadas muchas de las plagas que las agotaban, pero han perturbado un fenómeno natural y no es posible pronosticar las consecuencias de ello. Cabe en todo caso preguntarse si la limitación de los factores que controlaban automáticamente el aumento de población no conducirá a guerras de exterminio con victorias temporales de los temporalmente más aptos.

El ingeniero, por su parte, en sus esfuerzos por aumentar el bienestar material, ha creado la ciudad moderna y ha dado origen así a un movimiento de fuerzas económicas y sociales en que jamás pensó al iniciar su tarea. La acción del ingeniero ha aumentado en tal forma la rapidez con que se vive, que muchos pensadores ponen en duda la capacidad física del hombre para resistirla. Un gran número de factores de la civilización actual exigen indiscutible tributo del sistema nervioso y afectan en general las

condiciones fisiológicas. En algunos casos, y según los desembolsos que se quiera o pueda afrontar, es posible contrarrestar efectos perjudiciales que aparecen como sub-productos del progreso material, pero hay resultados, como el aumento de la velocidad de la vida, a que se ha hecho referencia, que ya no puede eliminarse sin renunciar a todo el sistema creado. Las perturbaciones del orden natural conducen no solamente a las finalidades directamente perseguidas sino a una o más consecuencias directas, que pueden ser buenas o malas. En el desarrollo de la ciencia y esfuerzos por aplicarla se ha progresado constantemente hasta llegar a la civilización mecanizada del día. Pero, cada aplicación de esta clase plantea nuevos problemas políticos, sociales y económicos, nuevos problemas de Gobierno, y nuevos problemas que afectan a la salud y bienestar de individuos y pueblos. Muchas veces los resultados secundarios así obtenidos adquieren más importancia y desarrollo que los que primitivamente se perseguían. La investigación científica, como actualmente es comprendida, resuelve los problemas de las ciencias naturales y de sus aplicaciones, pero problemas como los políticos, sociales y económicos que afectan a grandes masas humanas, el método de investigación científica no se ha aplicado. Gradualmente y por tanteos se ha buscado soluciones más satisfactorias. Se ha llegado así a reconocer más claramente ciertos derechos del individuo en cuanto a progreso y agrado. Se ha logrado crear una especie de sociedad industrial que, mientras trabaja, permite al obrero cubrir sus necesidades efectivas y disponer de tiempo y de dinero para disfrutar de algún agrado. Se ha llegado también a una forma de posesión del capital que permite distribuir éste entre gran número

de individuos, de modo que frecuentemente un mismo individuo es simultáneamente obrero y capitalista. Como factores del progreso han actuado hasta ahora, en la forma más satisfactoria, la iniciativa y la capacidad individuales, y es en estos factores en los que se basan los resultados arriba mencionados. Pero estos resultados no son fruto de la investigación, sino de una evolución gradual de condiciones y concepciones. Muchos casos podrían citarse de materias de esta especie cuya solución no se ha abordado con una directiva determinada. Si se considera, por ejemplo, la situación de la propiedad privada, en comparación con la pública, se observa que este problema que afecta a vastas masas humanas está planteado y exige solución, pero hasta ahora no se ha hecho sino discutirlo con fraseología, si se exceptúa el drástico experimento que se realiza en Rusia. Esporádicamente se introduce restricciones para el uso del capital privado, pero no hay un concepto claro de sus consecuencias, ni un plan determinado de procedimiento, y los resultados generales no son probablemente muy constructivos.

Puede considerarse también, como ejemplo de esta clase de problemas, la competencia internacional de la producción. Los limitados esfuerzos realizados para abordarlo parten siempre de la base de que hay derecho para hacer lo que se desea sobre una base nacional, y mediante barreras económicas legalmente creadas, se pretende mantener posiciones económicas que son falsas en el hecho.

En la interpretación de los fenómenos naturales y en su aplicación se ha confiado en la eficiencia del método de investigación científica y los resultados han sido palpables. En cambio, en el vasto grupo de problemas sociales, económicos, etc., se ha tomado en cuenta

hasta ahora sólo precedentes, sentimientos, psicología de las masas, teorías más o menos improvisadas, experiencia política, etc. Jamás ha entrado en el estudio de estos problemas el análisis de hechos realmente comprobados. Los investigadores científicos han actuado dentro del campo especial de actividad que cada cual ha elegido y no se han preocupado de las responsabilidades correspondientes a muchos de los alarmantes sub-productos de su obra. Se ha llegado a producir toda clase de tesoros en cantidades incalculables, pero no se ha aprendido a ajustar el mundo a esta producción. Al construir la civilización industrial, las relaciones políticas, sociales y económicas han quedado sometidas a fuertes tensiones y amenazan ceder ante estos esfuerzos si no se modifica substancialmente su estructura.

La Guerra Mundial no ha sido sino el resultado de la agrupación de naciones que buscaban ciega e instintivamente el equilibrio de la producción y el consumo, y hoy día todas las naciones continúan empeñadas en encontrar el secreto que haga posible la vida amplia, abundante y ordenada que los medios de la ciencia actual y de sus aplicaciones debieran permitir. Pero fallan los conocimientos para basar soluciones constructivas. Año tras año y generación tras generación, se ensayan toda clase de expedientes económicos y políticos. Éstos expedientes obran para apaciguar temporalmente a una opinión pública enfurecida, o para pacificar a una nación vecina exaltada, o para doblar por un tiempo las alas de una minoría que ha alcanzado manifiestamente un excesivo poder.

La ciencia y sus aplicadores (entre ellos los Ingenieros), han usado sus herramientas para la solución de problemas relativamente limitados y fáciles, pero actualmente el mundo necesita disponer

de un juego completo de herramientas de toda clase, aun no inventadas, a fin de trazar por medio de ellas el camino necesario para ajustar los problemas políticos y económicos y la vida misma del mundo, a la situación de hecho que la propia ciencia y sus aplicadores le han creado involuntariamente. Aun en esta época de gran rapidez, se necesitará probablemente generaciones para llegar a una solución amplia, y los duros tropiezos que se encuentren no representarán sino justas consecuencias de los errores cometidos, porque no cabe dudar que los círculos que se consideran como representativos de una intelectualidad superior, inconscientemente han dejado de usar la más elemental previsión para apreciar los resultados que debían esperar del trabajo que realizaban.

La actual y vasta depresión económica debe considerarse sólo como un accidente en la historia y como parte de un problema más vasto que tiene su génesis en la época en que comenzó a usarse conscientemente el método de investigación en el estudio de las ciencias naturales y aplicaciones. Al hacer progresar vastamente la ciencia los que utilizan sus herramientas han prescindido, por lo general, hasta hoy día, de considerar los resultados colaterales que producía esta obra, especialmente en cuanto se refiere a los grandes problemas políticos, sociales y económicos, a que se ha hecho referencia. Parece lógico englobar estos problemas en los métodos de investigación realmente científica, a fin de encontrar el medio para evitar la absurda situación de que una civilización capaz de producir un excedente de alimentos, de bienes materiales necesarios para vivir, y aun de elementos de simple agrado, se vea entrapada por graves e incomprensibles dificultades sociales, internacionales y económicas.

Es probable que los seres humanos continúen teniendo por mucho tiempo las mismas características que tienen hoy día: continuarán mirando ventajas personales aun cuando reconozcan deberes para la sociedad; y continuarán desarrollando malentendidos y situaciones ilógicas, pero puede esperarse que un esfuerzo para incluir en la investigación los grupos de problemas humanos, no sujetos hasta ahora a ello, permitirá encontrar caminos adecuados para solucionar gran parte de las dificultades.

Si se considera en este sentido en forma más especial, la actividad de los Ingenieros debe constatarse que, en épocas de prosperidad, el Ingeniero que vacilaba para aumentar la eficiencia del trabajo, de la administración o del capital de empresas industriales, era acusado de proceder con sentimentalismo en lugar de proceder con lógica. Las actuales épocas de depresión que conducen con frecuencia a tratar de emplear deliberadamente métodos ineficientes a fin de disminuir la desocupación, hacen pensar que la forma de apreciar los problemas de las épocas de prosperidad no era tal vez completa.

Se va comprendiendo gradualmente que el desarrollo de la eficiencia industrial requiere un análisis detallado para que no nos aplasten sus beneficios.

Debe discutirse en primer lugar si conviene que los incrementos de eficiencia de la obra de mano, de la administración y del capital beneficien directamente al personal que depende de la industria, aumentando jornales o rebajando horas de trabajo, o si conviene beneficiar al público consumidor rebajando el precio de los productos.

Es corriente un aumento de eficiencia de 15% y aun más en la obra de mano de cualquier industria, aun de los antiguos oficios de albañilería, carpintería,

etc. Estos progresos pueden ser el resultado de sistemas de jornales que estimulen la producción sin modificar la herramienta o maquinaria. Al realizar un aumento de eficiencia de esta clase, el problema industrial presenta diferentes posibilidades de solución, como por ejemplo, reducción en un 15% del número de operarios ocupados, aumento de producción de un 15%, reducción de precios de venta, simple aumento de las utilidades, etc. Cualquiera de las soluciones que se adopte, basta para crear un desequilibrio económico sensible.

La observación y el análisis conducen a establecer una producción media diaria por operario, partiendo de la base de que el operario no puede objetar razonablemente el hecho de producir tanto como sea compatible con su vigor físico, mental y espiritual. Fijada la tarea el Ingeniero deja que la ley de oferta y demanda establezca el jornal del operario. El Ingeniero tiene, en general, poca intervención y puede tener poco interés en el destino de las economías obtenidas por incremento de eficiencia.

El personal administrativo de las industrias se beneficia raras veces directamente con el incremento de eficiencia de sus servicios, que se obtiene estudiando la eliminación de todo trabajo innecesario y organizando en forma que el personal sin preparación especial realice gran volumen de trabajo bajo la dirección de un número reducido de personal preparado que desempeña funciones de centros intelectuales distribuidores, de los cuales se ha eliminado todo lo que corresponda a simple trabajo de rutina.

La *eficiencia del capital* queda medida por la utilidad de inversiones que suministran y controlan el crédito, bienes raíces industriales y edificación, maquinaria y herramienta, etc.

Al emplear capital, por ejemplo, para

adquirir una máquina de valor de \$ 3,000 para reemplazar a tres operarios que ganan \$ 1,000 cada uno, se procede en el sentido de aumento de eficiencia. Pero, este ejemplo típico de empleo de capital, repetido miles de veces, destruye constantemente el equilibrio de fuerzas sociales y económicas y va conduciendo a un progresivo crecimiento del capital industrial, con disminución de la obra de mano ocupada. La importancia de este desarrollo la demuestra el hecho de que en Estados Unidos de Norte América la potencia motriz instalada alcanzaba en 1926 a 32.6 HP. por operario ocupado, y ya en 1927 la cifra era de 46.5 HP. por operario.

No se podría sostener que la labor requerida para la fabricación de maquinaria compensa completamente la obra de mano desplazada al poner en uso dicha maquinaria, porque la maquinaria se instala en general, para reducir costos, y una maquinaria cuya adquisición se justifica por la reducción de jornales, que permite cubrir en tiempo determinado la inversión de capital, tiene que haber costado menos que esos jornales economizados. La única esperanza de que la introducción de maquinaria pueda crear o mantener la demanda de obra de mano, reside en la posibilidad de incrementar las ventas mediante una reducción de precio de los productos.

No hay duda de que los elementos creados para reducir la obra de mano responden plenamente a este propósito, pero, considerando el aspecto ético de la cuestión, no es tan claro que la reducción de mano deba propiciarse siempre. En Alemania (Sajonia), se experimenta deliberadamente la vuelta a métodos de construcción primitivos, a fin de crear trabajo para un mayor número de individuos, y no faltan voces autorizadas que invitan a los hombres de ciencia a darse

un reposo de varios años, por lo menos en cuanto se refiere a investigaciones que puedan repercutir en el campo industrial.

En épocas de prosperidad nadie se ha preocupado del destino de las economías creadas por una mayor eficiencia de obra de mano, de administración o de capital. Una considerable demanda de productos mantiene en este caso los precios, incrementa los salarios, las utilidades, la capacidad de producción de las plantas, etc.

La suposición convencional con respecto a un sistema industrial de competencia, es que las perturbaciones que podrían producir las economías obtenidas por mayor eficiencia, se ajustan mediante una reducción de precios, que acarrea mayores ventas. Pero si se examinan

hechos, se vé que en una situación en la que puede estimarse muy prudentemente que la eficiencia de todos los factores de producción industrial se elevó en 10%, los precios permanecieron constantes durante un período de 8 años, desde 1921-1929. Evidentemente la reducción de precios fué postergada, creando una base falsa entre producción y ventas, con un margen cada vez mayor entre costos y precios, que la competencia tenía que destruir tarde o temprano.

Las siguientes cifras del "Federal Reserve Bulletin", basadas en una cifra de 100% como promedio de los años 1923 a 1925, indican la falta de equilibrio económico en los factores de producción:

	Depresión del año 1921	Período de prosperidad del año 1929	Depresión del año 1930
Producción total de la industria.....	67%	119%	96%
Número de operarios ocupados.....	82%	101%	88%
Total de jornales distribuidos a operarios...	77%	108%	87%
Precio de los productos.....	98%	97%	86%

Un análisis de estos datos conduce a los siguientes resultados:

	1921 a 1929	1929 a 1930
Producción total de la industria.....	aumenta en 77%	disminuye en 19%
Número de operarios ocupados.....	» » 23%	» » 13%
Total de jornales distribuidos.....	» » 40%	» » 19%
Precio de los productos.....	disminuye » 1%	» » 11%

Los datos revelan claramente ciertos signos precursores de la depresión: El aumento de producción es 3 veces superior al aumento de operarios ocupados; el aumento de jornales totales es apenas la mitad del aumento de la producción, y el precio de venta es casi constante con un visible aumento en la eficiencia de la producción. Los datos correspondientes al período 1921-1929 demuestran la rup-

tura del equilibrio económico que tenía que conducir a una liquidación forzada.

La eficiencia industrial es indudablemente un grave factor de perturbaciones del equilibrio económico y es necesario cuidar de liquidar los incrementos de eficiencia económica en forma de evitar que se produzca una suma desastrosa de las fuerzas económicas en desequilibrio.

Es evidente que los productos manu-

facturados tienen que tener un mercado ventajoso para colocar su producción sobre una base sólida.

En Estados Unidos de N. A., apenas 1/3 de la demanda total de artículos de consumo la efectúan los operarios, y por lo tanto, es directamente proporcional a los jornales de 14,300,000 operarios de las industrias, que controlan los gastos de apenas 30,000,000 de consumidores. (El comercio exterior no afecta este razonamiento porque, a la larga, las importaciones y exportaciones se compensan). Sobre la base de una entrada anual por concepto de jornales de \$ Us. 900 por cada operario, se llega a un poder comprador de este grupo, ascendente a \$ Us. 12,600,000,000, que es más importante en su efecto sobre la industria que las inversiones de capital para adquirir maquinaria elaboradora. Se comprende la importancia económica que tiene el tratar de mantener el poder comprador considerado. Según los datos del "Federal Reserve Bull.", indicados antes, ha habido un incremento considerable en la eficiencia productora, pero el poder comprador de los operarios no se ha incrementado en igual forma, lo que indica que las economías derivadas de la mayor eficiencia han tenido otro destino. Como se sabe, en épocas de prosperidad estas economías se distribuyen en dividendos o se aprovechan para la ampliación o establecimiento de nuevas plantas industriales, pero en épocas de depresión se destinan a rebajar los precios de venta, porque el comerciante considera que en esta forma puede mantener el volumen de ellas. En ambos casos el operario individual queda en situación relativamente desfavorable. En efecto, en tiempos de prosperidad el retardo con que vienen a incrementarse los salarios no le permite participar en forma proporcional en la adquisición del volumen incre-

mentado de productos, y en tiempos de depresión se produce la cesantía, etc. Es cierto que el operario individual, desplazado por el aumento de eficiencia, queda parcialmente compensado por la reducción general de precios, pero las reducciones de precios realizadas para todos los consumidores en conjunto, no permiten una adaptación automática e inmediata tal, que el que ha tenido la desgracia de perder su trabajo pueda vivir sin entradas o encontrar otro trabajo.

Para ilustrar prácticamente los problemas que en este sentido se presentan, se considerará el siguiente ejemplo, correspondiente a una fábrica de muebles y elaboración de maderas que empleaba menos de 400 operarios. Los estudios de los ingenieros demostraron que en esta fábrica podía reducirse la obra de mano en un 40% mediante la especialización, el trabajo a trato y un pequeño programa de adquisición de maquinaria. Como consecuencia de las medidas adoptadas, una de las secciones de la fábrica que contaba con 100 operarios, despidió a 40 de ellos y el jornal de los restantes se incrementó en 20%, dejando el saldo de la economía obtenida para aumentar la utilidad de los propietarios y rebajar el precio de venta. Desde el punto de vista social, esta solución parece extremadamente incompleta. Los 40 cesantes del caso constituyen un problema, porque dentro de la situación de los años 1921-1930, no cabe suponer que encontrarán trabajo fácilmente. No debe olvidarse, para apreciar estas situaciones, que una especialización a través de largos años, la educación de los niños, las tradiciones de familia, la edad, el apego al medio ambiente, etc., todo se suma para dificultar el paso de una labor determinada a otra de naturaleza enteramente diferente. No parece, en este caso, que la

pequeña reducción de precios que beneficia al público consumidor constituya una compensación equitativa frente a las dificultades que se le crean a 40 operarios y a sus familias, y tanto más, cuanto que debe tenerse presente que probablemente muchas de las economías de fabricación no alcanzarán a beneficiar al consumidor a causa de los agentes comerciales, vendedores al por mayor y al por menor y demás intermediarios que intervienen en la venta.

No se trata de examinar aquí la distribución de economías desde el punto de vista ético. Pero, cuando hay la alternativa de destinar estas economías al consumidor o al personal de la industria, parece obligación primordial destinarlas a este personal que con sus esfuerzos ha realizado las economías y merece compensación.

Si el fabricante de muebles a que se refiere el anterior ejemplo, hubiese reducido el número de horas de trabajo en forma de mantener los 100 operarios de la sección afectada, sin reducir los jornales, habría economizado tal vez gastos generales de depreciación, potencia, calefacción, etc., y el mercado de muebles habría mantenido su situación de equilibrio económico. El personal habría tenido, por otra parte, un estímulo para desarrollar mayor eficiencia, sin que para crear ese estímulo hubiese habido necesidad de crear cesantía. De un personal así tratado puede esperarse razonablemente su apoyo decidido para la investigación y la acción del ingeniero.

Una distribución de economías en favor de la clase trabajadora, como se ha considerado arriba, en lugar de efectuarla en beneficio del capitalista o del consumidor o de ambos a la vez, no está basada, en este caso, en ideas de filantropía y protección paternal, sino que ella tiende a mantener el nivel de los

precios, a mantener las posibilidades de trabajo y el poder comprador en su origen, aplicando de inmediato fuerzas correctivas a los fenómenos económicos, en lugar de esperar que un sistema complicado atienda a la creación de estas fuerzas, que al desplazarse pueden obrar en forma peligrosamente destructora.

Los caminos que pueden adoptarse para impedir que los aumentos de eficiencia industrial perturben el equilibrio económico, son múltiples: Los ingenieros, al crear aumentos de eficiencia, pueden proyectar mejoramientos de calidad que, por adición de obra de mano, compensen la reducción debida a la mayor eficiencia. Puede aumentarse jornales o reducir el número de horas de trabajo o incrementar el número de operarios sin variar el jornal. En los casos en que se disponga de soluciones alternativas debería elegirse las que signifiquen la menor reducción en el número de operarios, aun cuando se pierda algunas de las ventajas del trabajo a máquina comparado con el trabajo a mano.

No puede desconocerse las objeciones que surgen frente a las anteriores soluciones:

1.º) Es difícil apartarse de las condiciones normales de trabajo adoptadas en la región.

2.º) Si la mayor parte de las economías se destinan a los operarios, disminuye el estímulo que tiene el capitalista para efectuar nuevas inversiones esenciales para desarrollar la eficiencia.

3.º) Una política de precios fijos eliminaría muchas de las características deseables de la competencia.

No es necesario acentuar que, si el capital ha de conservar su carácter privado, necesita de algún estímulo en forma de utilidades adecuadas para acumular capital y destinarlo a nuevas empresas o a una ampliación de las existentes, pero,

en interés del equilibrio económico, de acuerdo con las condiciones analizadas, parece conveniente que las economías correspondientes a una mayor eficiencia industrial no se destinen a beneficiar al consumidor mediante rebajas de los precios de venta, sino que ellas beneficien a la administración y operarios de la Empresa que ha obtenido tal incremento de eficiencia.

Los ejemplos considerados demuestran la necesidad de controlar el crecimiento y eficiencia del poder industrial y la ne-

cesidad de que el Comercio y la Industria aborden en forma inteligente y científica los problemas de incremento de ventas, reducción de costos de producción, competencia y distribución de beneficios;

Las anteriores líneas no pretenden tener sino un carácter expositivo, pero pueden tal vez estimular a pensar en los problemas a que se refieren, problemas a cuya solución los Ingenieros podrían aportar una vasta y efectiva labor.