

ACERCA DE LA DINAMICA DEL PROCESO DE INDUSTRIALIZACION EN LA ECONOMIA MUNDIAL

WALTHER G. HOFFMANN *

SUMARIO: Introducción: Delineamiento del problema. I. a) Determinación del marco de la amplitud de la industrialización. b) Influencia de la industrialización sobre el incremento del ingreso nacional. c) Límites de la expansión industrial. d) Influencia de la industrialización sobre el incremento del producto social comparada con la de la agricultura. e) División de los países según la época de su industrialización. f) Tendencias de crecimiento en la producción industrial. II. a) Bienes de consumo y bienes de capital. b) Tendencias que se han impuesto en la industrialización. c) Duración de cada estadio del proceso de industrialización. d) Otros sentidos del trend actual de la industrialización. e) Ejemplo de la industria textil y otras industrias. f) Límites del desarrollo de la industria de bienes de capital. g) Necesidades existentes y nuevas necesidades. h) Estudio de la historia particular de cada ramo industrial. III. 1) Significado del proceso de industrialización para su propia dinámica. 2) Su significado para la estructura del comercio mundial. 3) Su significado para el volumen del comercio mundial. 4) Conclusión.

Uno de los atributos de las ciencias económicas es mirar de vez en cuando a través de una sección transversal en el proceso que en la economía mundial se suele llamar "Industrialización". Procediendo así, la ciencia económica cumple con un requisito meramente científico, fuera del interés particular que pueden tener en ello sea varias naciones, sea varias industrias o un ramo cualquiera de las mismas. Desde el fin del siglo XVIII el dinamismo de la industria, que cambió la forma de la economía mundial, y que ni siquiera las guerras pudieron interrumpir, mantuvo su impetuoso carácter y dirección, hecho que impone plantear la pregunta del adónde y hasta dónde continuará este ritmo. Pues es evidente que no es posible prolongar al infinito las curvas de desarrollo de las economías de cada país. Para encontrar una respuesta por lo menos aproximada a esa pregunta, se debe escudriñar las transformaciones acaecidas en cada región,

* WALTER G. HOFFMANN es un profesor titular en la Universidad de Münster (Alemania), director del Instituto de Investigaciones Industriales que se ocupa de manera especial del problema de la industrialización, director de la Oficina de Investigaciones Sociales de la Universidad de Münster, con la sede en Dortmund, la cual realiza investigaciones acerca de la sociología industrial moderna. En el mismo tiempo el Dr. HOFFMANN edita la más antigua revista económica de Alemania: *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*. Ha sido nombrado Presidente del "Verein für Sozialpolitik", asociación fundada ya en 1827 y que se ocupa de las ciencias económicas y sociales. Forma parte del Executive Committee de la International Association y es miembro del Consejo Científico del Ministerio de Economía de la Nación, en Bonn, el cual mensualmente decide en los asuntos económicos de la República Federal de Alemania.

en cada ramo y en cada industria. El pasado nos proporciona enseñanzas valiosas, dado que más de 150 años de desarrollo industrial en países como Inglaterra y los Estados Unidos nos ponen a disposición datos de análisis valiosísimos. El estudio del crecimiento —una rama moderna de las ciencias económicas— ha cumplido ya con su deber, planteando los problemas teóricos fundamentales de este proceso dinámico. No obstante, nos encontramos todavía en el centro de las discusiones científicas. En el campo de la teoría estática es posible formular sentencias en este asunto, pero para la dinámica, si se considera el largo tiempo que necesita el crecimiento para manifestarse, es todavía demasiado prematuro formular sus conclusiones. A una ciencia como la de la Economía, que tanto estriba en experiencia además de sus labores teóricas, se le encomienda analizar el crecimiento concreto y especialmente los acontecimientos en la industrialización, y sacar conclusiones que sirvan de base a sistemáticos estudios futuros.

En sólo este sentido, el presente estudio no pretende más que ser una contribución a la aspiración de destacar algunos rasgos característicos, evidenciados por una multitud de datos particulares que se manifiestan en los más recientes sucesos en el campo del proceso de industrialización; y de esta manera, destacar el sentido que se encuentra en la base del desarrollo de la industrialización en los países industrializados desde hace tiempo. No se trata, pues, de un examen completo de los sucesos en la industrialización; en este relato los datos empíricos serán presentados sólo como ejemplos, para evidenciar determinadas tesis que estriban en intuiciones mucho más profundas. Para empezar, suponemos que los países llamados recién industrializados puedan ser comparados con los que empezaron su industrialización en los comienzos del siglo XIX. Para los no iniciados tal comparación parecería a lo menos dudosa si se consideran los cambios que intervinieron en las relaciones de los hombres entre sí, y los cambios que tuvieron lugar en este siglo y medio en las organizaciones sociales. Pero para el economista, los continuos cambios en la técnica o en las organizaciones respectivas constituyen los datos, lo "normal", si trata de considerar el proceso del crecimiento como unidad. Aún si los factores energéticos o las formas de los mercados cambian, el economista tiene que analizar los cambios estructurales cuantitativos y cualitativos que en ellos intervienen. Si con la ayuda de la estadística se puede o no medir directa o indirectamente los cambios cualitativos intervenidos, o si se puede o no confiar en los resultados experimentales que no se pueden medir con precisión, es un problema que no se puede resolver sin considerar cada caso individual. En todo caso, cuando se trata de sacar conclusiones, la estadística no puede tener más que un valor sintomático, que proporciona determinados datos, sin poder tomar en cuenta una comparabilidad metódico-estadística.

I.

¿Cuál es, pues, el marco que determina la amplitud del proceso de industrialización cuando examinamos la sección transversal que hemos mencionado? En primer lugar, se observó en las últimas décadas lo que se pudo observar desde el principio del proceso de industrialización: que el ingreso nacional *per capita*, en los países industriales es mayor que el correspondiente

en los países con producción no industrializada. Por la palabra "Industrialización" se comprenden dos cosas distintas: la concreción de una industria que, en comparación con el ingreso total crece en mayor proporción, y la producción en serie de mercaderías estandarizadas que experimentan la influencia de la industrialización. Debemos, pues, distinguir entre países con técnica y organización de formas tradicionales y países en los cuales la industria influye en las demás fuentes de producción. En todo caso, es a la industrialización directa o indirecta, que se debe todo aumento en el ingreso *per capita*.

Este gran aumento que se manifiesta en el ingreso real, se desarrolla en general paralelamente con el aumento correspondiente de la participación de las industrias en el ingreso nacional. En países que empezaron temprano a industrializarse, como Inglaterra y los Estados Unidos, la participación de las industrias, minería e industrias constructoras muestra, entre 1870 y el presente, un incremento del 21 al 32 %;¹ el mismo proceso se puede observar en el Japón, donde desde 1880 hasta la fecha, la participación de la industria creció del 12 al 21 %² y parece que lo mismo sucede en los países que recién se han industrializado. La participación de la producción agraria, al contrario, retrocede. La participación de la industria aumenta. Si el llamado sector terciario se mantiene constante, como por ejemplo en los Estados Unidos en los últimos 80 años, o crece, como en el Japón en el mismo período, depende de las condiciones especiales de las economías particulares de cada país. En la India la contribución de la industria y de la minería al ingreso nacional representa apenas el 18 %, mientras que la agricultura contribuye con 50 % y el comercio y transporte, etc., con 32 %.³ Esta situación corresponde a la del Japón en los años 80/90. Todo indica que la India avanza en vías de un cambio estructural similar; la única cuestión que se puede plantear aquí es la de la celeridad con la cual pasará por las distintas fases del proceso total. Es preciso anotar también, que en algunos casos especiales, las dos guerras mundiales han estimulado estas tendencias, pero que en general, no pudieron cambiar la dirección fundamental de su desarrollo. Las informaciones sobre el proceso de industrialización en los países de ultramar, llegadas en los primeros años de postguerra, considerando el tiempo ya pasado, se pueden ahora tomar en consideración con cierta cautela. Los estudios muestran que aunque algunos países de ultramar han sabido sacar provecho en su desarrollo, de la segunda guerra mundial, el incremento producido en la economía nacional no pudo superar determinados límites, a pesar de las condiciones extremadamente favorables de que disponían.

No parece superfluo dar una explicación del cuadro que hemos hecho con respecto al desplazamiento de la participación progresiva de la industria

¹ International Association for Research in Income and Wealth: *Income and Wealth of the United States. Trends and Structures*. Editor S. KUZNETS, Cambridge (Mass.), 1952.

² International Association for Research in Income and Wealth: *Income and Wealth*. Serie III, editor M. GILBERT, Cambridge (Mass.), 1953.

³ Ibidem.

en el conjunto económico, ya que en los países recién industrializados, a menudo no se pueden ver con claridad los límites de la expansión industrial. En este sentido se debe tener presente que aún en los Estados Unidos mismos, la participación de la industria, de la minería y de las industrias constructoras, no representa sino un tercio de la economía total. Del punto de vista cuantitativo es el sector terciario que adquiere mayor importancia, dado que su crecimiento y su ritmo coyuntural dependen de la industria. Investigaciones más precisas demuestran que, a no ser la influencia ejercitada por la industria, el comercio y el transporte no podrían crecer en estas proporciones; más aún, esta influencia es condición previa. Pero su importancia no se puede entrever bien por la sola participación cuantitativa de la industria en la economía total. Se impone preguntarse, si no sería mejor hacer una distinción entre los procesos autónomos de la industria y los efectos inducidos por ella en el comercio y el transporte, por una parte, y por otra, entre los procesos autónomos de la producción agraria y los efectos inducidos por ella en el desarrollo del comercio y del transporte. La estadística no puede percibir los efectos indirectos que tienen gran importancia en los países recién industrializados. Serán especialmente los efectos recíprocos entre la expansión del comercio y la de la producción industrial, o entre la expansión del transporte y la de la producción industrial, que no debemos perder de vista. Considerando la interdependencia que existe en el sistema económico, la existencia de una red de comunicaciones es condición previa para el desarrollo de la industria, exactamente como una incipiente industrialización impone el desarrollo de la red de comunicaciones.

Aún si en una economía dada, la importancia directa o indirecta de la industria no pudiera crecer sino dentro de determinados límites, no se debe perder de vista que ella es el más dinámico elemento de la economía. En lo que a la agricultura se refiere, su influencia en el incremento del producto social es menor. El consumo de productos agrícolas es limitado por la bien conocida ley de saturación, de manera que la producción agraria, creciendo más despacio, frena también el crecimiento del producto social. Igualmente no se debe perder de vista que en el sector terciario, especialmente en las organizaciones públicas, en las profesiones liberales y en las organizaciones de enseñanza, existen energías sobre las cuales la industria no tiene influencia directa, y que por este motivo, ellas influyen independientemente sobre el incremento del producto social. De esto, pues, no puede derivar tan alta tasa de crecimiento del producto social, como es el caso en las economías industrializadas.

Cuando estamos en claro sobre el cuadro económico del proceso de industrialización, tanto en el pasado como en el presente, se puede fácilmente reconocer la existencia de tendencias de crecimiento, muy diferentes entre sí, en el volumen de la producción industrial. Parece pues justificado, considerando todas las experiencias hasta el presente, establecer cuatro clases de países:⁴

⁴ HOFFMANN, WALTER G., "Industrialisierung" en Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, Gotinga, Tubinga, 1954, pág. 234.

1. Países de temprana industrialización, con tasa de crecimiento de la producción industrial relativamente alta; por ejemplo, los Estados Unidos;
2. Países de temprana industrialización, con tasa de crecimiento de la producción industrial relativamente baja; por ejemplo, Inglaterra;
3. Países de tardía industrialización, con tasa de crecimiento de la producción industrial alta; por ejemplo, el Japón; y
4. Países recién industrializados, con alta tasa de crecimiento, la experiencia de los cuales no se remonta sino al principio del siglo; por ejemplo, el Canadá y más tarde la Africa del Sur.

Claro que tal clasificación no tiene valor sino para los observadores de hoy. Las generaciones futuras, disponiendo de más vasto campo de experiencias y a mayor distancia del pasado que las actuales, estarán en posición de sistematizar sobre una base más amplia.

Pero, aún presentando así la producción industrial global de los distintos países, es menester considerar que la mayoría de los trends, están sometidos a ciertas leyes lógicas, es decir, no se van a encontrar repetidos cambios bruscos. Sin decidir la cuestión de la relación entre trend y coyuntura —es decir, sin decidir si un incremento es posible o no sin variaciones coyunturales— una incursión retrospectiva en la historia de la industrialización tanto temprana como tardía y reciente, muestra que las desviaciones coyunturales, sea hacia arriba como hacia abajo, tienen límites relativamente estrechos. La gran "depresión" de la tercera década, ha enturbiado un poco la clara visión, como si el derrumbamiento coyuntural coincidiera necesariamente con los cambios en el trend. Ahora que podemos mirar los acontecimientos de más lejos, resulta que, a pesar de la magnitud de la crisis de entonces, no se debe sobreestimar el efecto de los trends, sin descuidar al mismo tiempo el efecto indirecto de tales crisis sobre el estado de la economía.

La magnitud del incremento de la producción industrial es tan variable como la del producto social en su totalidad. La tasa media de crecimiento anual es en los últimos tiempos más baja en muchos países de temprana industrialización que en varios países de tardía industrialización o de países recién industrializados. El fenómeno de la *disminución del ritmo del crecimiento* de la producción industrial total, parece manifestarse en varios países con antiguas industrias, a pesar de una estadística deficiente.⁵ Por otro lado, los países recién industrializados empiezan con un nivel absolutamente bajo; es decir que, al principio no existen sino muy pocas fábricas, el número de las cuales se puede duplicar sin mayores dificultades en un tiempo relativamente corto. Pero estos cambios relativos no deben ser tomados muy en serio. Sin duda, en la estructura industrial del mundo se pueden constatar cambios favorables a los países recién industrializados, debidos a la diferencia de la tasa de crecimiento en los distintos países y regiones. El hecho bien conocido de que en países como Inglaterra, Francia, Alemania, Bélgica, se averigua una disminución de sus participaciones en la producción industrial mundial,

⁵ League of Nations: *Industrialization and Foreign Trade*, 1945. Para 1947/51 estimaciones personales; Alemania - República Federal.

de aproximadamente 58 % en 1870 y sólo 18 % en el presente, mientras que en otros países, a excepción de los Estados Unidos, se averigua un incremento del 19 % hasta el 46 %, no es debido tanto a los efectos de las dos guerras mundiales, sino mucho más al dinamismo del proceso de industrialización.

Estos fenómenos de disminución del ritmo en los países de vieja industrialización se pueden explicar, mirándolos desde dos puntos de vista: el de la economía interior y el de la economía internacional; pero, en todo caso, ellos no pueden ser comprendidos sino a condición de estudiar más de cerca los cambios estructurales que intervinieron en la industria misma. Aquí se puede mencionar que la expansión de la economía interna puede efectuarse sin disturbios, sólo si los mercados respectivos crecen en la misma medida; es decir, si todos los productos pueden ser absorbidos por los consumidores tanto cualitativa como cuantitativamente. Eso presupone una flexibilidad extraordinaria de los mercados, que en los países recién industrializados, por varios motivos sociológicos, no pudo guardar el compás con el desarrollo. Por supuesto, este hecho no se puede generalizar; al respecto, basta comparar los Estados Unidos con Inglaterra o Alemania. Teóricamente, una expansión industrial libre de los mercados internos, sería posible sea a causa de un gran aumento de la población, sea que la propensión al consumo aumenta de manera desproporcional a pesar de un lento aumento de la población. En efecto, se puede constatar tendencias de disminución del ritmo en el aumento de la población, así como límites estructurales a la capacidad de expansión de los mercados internos.

Las condiciones económicas exteriores, o sean las mundiales, que pudieran intervenir causando una disminución en el ritmo de crecimiento en países con antiguas industrias, dependen de la tasa de exportación de sus varios ramos, o de la economía total. Queda todavía a demostrar, que solamente en el caso de un desplazamiento permanente, es decir en el caso de una flexibilidad económica mundial de ciertos mercados, que permita la intervención de nuevos países industriales, será posible extender la producción de un país más allá del consumo interno.

La disminución del ritmo en el proceso de crecimiento, en los países con antiguas industrias no debe ser confundida con la llamada *tesis de estancamiento*.⁶ La palabra debería ser reemplazada por otra, que muestre de una manera más concreta el lento crecimiento del producto social en relación con el aumento del ingreso *per capita* referido al crecimiento de la población. No se deben extraer conclusiones apresuradas respecto al standard de vida, de las tendencias de aflojamiento del ritmo que afecta el total de los factores, dado que el factor del ingreso *per capita* no es relevante sino desde el punto de vista político distributivo, y que en una economía cerrada, es posible que un crecimiento lento de la producción industrial permita, debido a un aumento proporcionalmente más lento de la población, un vigoroso incremento en el ingreso real industrial calculado *per capita*. Es totalmente diferente si se considera la posición de un país en el marco mundial del proceso de industrialización. En este caso, una disminución del ritmo de crecimiento en un

⁶ JOELSON, WALTER, *Die Theorie der säkularen Stagnation*, Viena, 1952.

país y un crecimiento acelerado en otro, representa forzosamente un desplazamiento del equilibrio a favor del último. Este hecho puede ser muy importante desde el punto de vista sociológico o político. En un problema económico, aislado, los tan diferentes trends del crecimiento, no deben ser interpretados en el sentido de la tesis del estancamiento.

II

Cuando nos proponemos ahora, pasar de la producción industrial global, a la de las unidades menores, es decir a la de sus varios ramos, nos podemos preguntar si entre la multitud de fenómenos parciales, no se puede descubrir la existencia de un cierto orden. Si consideramos de un lado las industrias destinadas a la producción de *bienes de consumo*, y del otro lado, las de *bienes de capital*, tal posibilidad parece ya existir. Por las dos distinciones hechas se quiere entender, por un lado, el grupo de industrias cuyos productos terminados o semifabricados, son destinados directamente al consumo doméstico, como por ejemplo las hilanderías en el caso de que sus productos van directamente al consumo o, si los hilos fabricados se transforman después en artículos terminados de consumo doméstico. Del otro lado, se encuentran las industrias de bienes de capital con sus productos, sea terminados sea semifabricados, que no son consumidos sino por las empresas; es decir que, consideramos como producto de consumo, aquella parte de hierro bruto, de la cual se hacen útiles para el uso doméstico, y consideramos como producto de capital, aquella parte de la producción de hierro bruto, de la cual se hacen maquinarias y herramientas. Si se hace abstracción de las dificultades con las cuales tropieza el método estático en el asunto de la división de las industrias, se puede ver que aún los países recién industrializados parecen pasar por todas las fases por las cuales han pasado los países con industrias mucho más antiguas. Aún los países nuevos empiezan más o menos, por la producción de bienes de consumo, para que apenas más tarde —aunque en un tiempo menor que el empleado por países con antiguas industrias— pasen a la producción de bienes de capital en escala más grande. Las causas no son difíciles de concebir, en primer lugar porque tienen a su disposición el mercado que necesitan para disponer de los bienes de consumo fabricados, reemplazando los que hasta entonces se importaban, o que, en algunos casos, reemplazaban los productos de artesanía; y en el segundo lugar, porque en países como México, Argentina o China, los mercados no tienen la capacidad necesaria como para absorber la producción de bienes de capital. Esto, sin considerar que del lado de la oferta faltan, tanto el capital, como la mano de obra adecuada. Sin duda que, en ciertos países, la importancia a la que pueden aspirar las industrias de elaboración de productos agrícolas depende de las condiciones predominantes que la naturaleza misma pone a la disposición de la agricultura, exactamente como en ciertos países, la naturaleza poniendo a disposición condiciones favorables al desarrollo de las industrias metalúrgicas, aventaja a aquella. Pero, aún si se consideran los dichos factores de aceleración o de retardo, tanto en los países que recién se han industrializado, como en los que tienen industrias tardías, en general, es imposible

no reconocer la permanencia de las leyes de crecimiento que regían en los países con industrias antiguas. Si ahora expresamos en valores netos la producción, debemos reconocer un desplazamiento de la relación: bienes de consumo / bienes de capital, del valor de 6/1 a 1/1, y aún más bajo, si se toma en cuenta que en los países recién industrializados, como los de la América del Sur o la India, la proporción arriba mencionada no es diferente de la que tuvieron Inglaterra y los Estados Unidos, cuando éstos empezaron a desarrollar sus industrias.⁷

Aún considerando que los cambios que intervienen en la estructura de los varios ramos de la industria no son condicionados solamente por la industria, sino —abstracción hecha de la economía internacional— también por otros ramos de la economía, y aún cuando tomemos en cuenta que la industria no representa sino una parte limitada del conjunto de la economía, no se puede negar que las tendencias a las que aludimos, se han impuesto por su presencia, a pesar de las dos guerras mundiales. Considerando estos hechos, nos podemos preguntar cuáles son los límites del desarrollo al cual se va a llegar. Pues, admitiendo aún que en todos los países del mundo aumenta la contribución de las industrias de bienes de capital, queda siempre la cuestión de si la dotación con capital, tiene límite alguno. Parece atrevido tratar de solucionar, aún aproximadamente, un problema tan amplio, en el marco de este estudio. Debemos llamar la atención solamente sobre dos cosas: primera, que no se puede concebir teóricamente, la necesidad de poner ciertos límites al desplazamiento estructural, si se considera que por la expansión de la producción de bienes de capital resulte un mejor abastecimiento de medios de producción, y segunda, que por eso mismo la economía se vuelve más eficiente, a condición de que los consumidores estén dispuestos —aún con menor aumento de la población— a consumir una mayor cantidad de bienes industriales *per capita*. Todo lo que conocemos referente al consumo de acero *per capita*, en forma de automóviles, artículos de menaje o materiales de construcción, demuestra que al respecto, en la economía mundial existen aún grandes diferencias, así que existen en el mundo extraordinarias posibilidades, si se quiere alcanzar el nivel superior existente en muchos casos en los Estados Unidos. Pero, como aún en los Estados Unidos existe la tendencia a aumentar continuamente el consumo *per capita* de bienes industriales, esta suposición no resulta ser forzosamente justificada, mas, a pesar de esto, se abren por lo menos ciertas perspectivas justificadas.

Por otro lado, no se puede suponer que de parte de la oferta se ha llegado, de una manera u otra, a los límites del progreso técnico o de la posibilidad de intensificar el aporte de capitales. Si al respecto, tratamos de liberarnos de ciertos prejuicios populares, y de juzgar los hechos, no solamente mirando la situación europeo-occidental, podremos constatar que existen no solamente interés y voluntad a aumentar la productividad, sino también las condiciones previas objetivas necesarias. Sin querer sobreestimar la importan-

⁷ Véase HOFFMANN, WALTER G., *Stadien und Typen der Industrialisierung*, Jena, 1931. Este trabajo será publicado en traducción inglesa, después de haber sido actualizado.

cia del progreso de la industria atómica para la economía, no hay duda de que también en este dominio se abren perspectivas completamente nuevas. Justamente porque las investigaciones científicas se dedican cada vez más al progreso industrial y porque ahora existen mayores y mejores posibilidades de organización en el dominio de la asociación de capitales, no es probable que la industria no encuentre nuevas formas de fructificación de los capitales; lo que significa que el desplazamiento de la relación, a favor de las industrias de bienes de capital, es una tendencia todavía activa.

En lo que concierne al problema ya aludido de la *duración de cada estadio* de la estructura industrial, por el cual deben pasar tanto los países de vieja, como los de nueva industrialización, no cabe duda que, con la extensión del sistema industrial sobre el globo, con el perfeccionamiento de la técnica del transporte y de las informaciones y con la siempre mayor integración espiritual de los hombres que éstas proporcionan, tales fases serán más cortas en los países recién industrializados que en los de viejas industrias.⁸ Hoy, todos los días se ven ingenieros y obreros de alta especialización y de mucha experiencia, inmigrar provisoria o definitivamente a países recién industrializados, para sacar allá mayor provecho de sus experiencias, y este sólo hecho contribuye a que las varias fases sean más cortas. La expansión del sistema industrial hace posible que regiones que no tienen todavía experiencia aprovechen la de los países con vieja industria, y esto, no solamente en beneficio de los países en camino de industrialización, sino también en el de los países ya industrializados. La creciente competencia en la economía mundial, provocará en los países recién industrializados mayor tendencia a proveerse con mejores técnicas, al comienzo suministradas por el extranjero, después, y cuanto antes, por el país mismo. Independientemente de las varias ideologías proteccionistas que pueden ser adoptadas por otros tantos sistemas políticos, para favorecer el desarrollo de una economía industrial propia, existen argumentos de naturaleza propiamente económica, es decir, condicionados por los costos, que indican que, creciendo la industria de bienes de consumo, crece al mismo tiempo también la fabricación de medios de producción. Todo puede ser acelerado o frenado por factores políticos internos o externos, pero parece que como trend en el desarrollo, se impone aquí con más o menos fuerza, la razón económica. Estas tendencias a abreviar las etapas de industrialización, tendencias impuestas económica o políticamente, explican muchos problemas de tirantez político-social. En esos países, a menudo, la sociedad no está todavía madura para seguir el paso con tan rápidas transformaciones en la organización social, y muchas veces esto significa una ruptura con las tradiciones. Este hecho puede originar perturbaciones, como las que se observan en la India, en China y en América del Sur,⁹ de manera que no se puede encontrar apoyo en las condiciones sociológicas existentes, para imponer la técnica industrial. Si consideramos que en la India, la tasa

⁸ Véase: HENDERSON, W. O., *Britain and Industrial Europe 1750-1870. Studies in British Influence on the Industrial Revolution in Western Europe*, Liverpool 1954.

⁹ Véase entre otros: WHYTE, G., *Industry in Latin America*, Nueva York, 1949.

de crecimiento de la población es relativamente baja, teniendo un promedio anual de sólo 0,75 %, lo que corresponde a un aumento diario de 10.000 nacimientos, y si por otra parte se considera que amplias capas de la población de la India deben ser consideradas pobres, de conformidad con los conceptos europeos, no se puede más que desear que el ingreso real absoluto y relativo, aumente lo más posible. Pero, este aumento no es posible en gran escala, tanto tiempo como faltarán las correspondientes condiciones socio-psicológicas en la agricultura y en la incipiente industria. El no sobreestimar pues la posibilidad de aceleración en el crecimiento industrial, considerado en el sentido de un desplazamiento entre los dos grupos de industrias: bienes de consumo y bienes de capital, parece justificado.

Lo que ocurre en la *industria textil* nos servirá para ilustrar el cuadro que hicimos cuando nos hemos referido a la reestructuración.¹⁰ El consumo mundial de algodón (sin U.R.S.S., China y Europa oriental) aumentó en el intervalo comprendido entre 1912/15 y 1951/53 en un 27 %. En los Estados Unidos este aumento fué de 66 %, en la India de 122 % y en el Brasil de 480 %. Comparando las regiones de elaboración con las de producción del algodón, se observa en los primeros, un fenómeno inverso. En Inglaterra el consumo disminuyó en un 61 % y en Europa occidental en un 22 %. En el Japón se puede todavía comprobar un aumento de 30 %, pero queda todavía inferior en un tercio al nivel alcanzado en 1937/39. Con todo eso ¡el consumo de algodón en ese país es superior al consumo de Inglaterra! En los demás países, el consumo creció en un 626 %. Aún en el interior de los Estados Unidos se puede comprobar el trend de migración de las industrias textiles hacia las regiones de producción de materias primas. En 1900, las regiones de cultivo consumían 39 % del total de algodón producido, mientras que en 1952, las mismas regiones consumían ya 93 %. Esto explica el cambio que se observa en la capacidad de las hilanderías y de las tejedurías. Así, el consumo de algodón de las hilanderías en el mundo (el consumo es una mejor unidad de medida que el número de ruecas) ha crecido desde 1928/29 hasta 1952/53 en un 29 % y, mientras en las de Europa el consumo se mantuvo estacionario, en las de Inglaterra disminuyó en un 44 %. El mismo fenómeno de desplazamiento a favor de los países recién industrializados se manifiesta en la industria de tejeduría. Así, antes de la primera guerra mundial, el consumo de algodón (aquí también, el consumo nos parece mejor unidad de medida que el número de telares) en la Europa occidental, Inglaterra incluso, representaba un 60 %, porcentaje que hasta 1953 bajó al 32 %, mientras que en América del Sur, en esos mismos 40 años, el consumo se triplicó, en la India se duplicó y en el resto de Asia (sin incluir la China, la U.R.S.S. y la India) creció diez veces. Es relevante en este fenómeno el papel de la competencia. La tasa de exportación de productos textiles, hasta 1953 creció en un 14 % en la India y en un 32 % en el Japón, mientras que en Inglaterra, ésta disminuyó del

¹⁰ Para los detalles siguientes, véase: KROESE, W. T., *Verleden heden en toekomst van de katoenindustrie* (1904 - 1954. Bijlage bij "Economisch Statistische Berichten", 26 de mayo de 1954.

81 % (1913) al 36 % (1953) y en Europa continental, del 29 % (1913) al 17 % (1953). Si pues, las grandes regiones productoras de materias primas, como por ejemplo la India, aumentan su volumen de exportación, o eventualmente su tasa de exportación, aún al costo de dejar sin satisfacer las necesidades del consumo interno, la parte que las industrias de bienes de consumo tendrían en el total de las industrias, se mantendría a un nivel superior más largo tiempo que el que le correspondiera considerando la estructura interna del consumo. Pero, parece probable que creciendo el poder adquisitivo interno, van a desenvolverse primero los mercados internos, así que para la India, el desarrollo de la industria algodonera está asegurado.

Que en general, la tendencia a crear industrias textiles no depende de la existencia del algodón como materia prima específica, lo pone en evidencia el desarrollo tomado por la joven industria de *fibras químicas*.¹¹ A un aumento de 286 % en la producción mundial de rayón y de lana de celulosa, correspondiente al período 1935/53, se observa en el Canadá un aumento de 397 %, en Argentina de 575 % (empezando con 1938), en el Brasil de 1380 % y en el Japón de sólo 118 %. Mas el centro de gravedad de la producción de rayón y de lana de celulosa se encuentra todavía en Europa y en los Estados Unidos, produciendo estos dos últimos el 82 % de la cantidad total. Es sintomático que a pesar de la intensidad de capital de la técnica, las posibilidades de desarrollo existen también en las regiones tanto de tardía como de reciente industrialización.

2. Este ejemplo de la economía textil se presta a caracterizar el trend actual de la industrialización, en otro sentido más. El estudio comparativo del pasado y del presente muestra que en las varias economías industriales, el tamaño de las industrias que las componen, no es arbitrario, sino que, los varios cuerpos de industrias —después de haber salido de un cierto estadio inicial— muestran una típica estructura fundamental. Así por ejemplo, parece comprensible que la industria de muebles, considerándola en valor neto de producción, resulte en todas partes del mundo, inferior en tamaño a la industria textil, a la de vestimenta, o a la industria alimenticia, ya que en el presupuesto de cada familia, los gastos previstos para la alimentación y para productos textiles, tienen prioridad sobre los previstos para compra de muebles. La estructura del presupuesto doméstico tiene repercusión sobre la estructura de las industrias en todos los países; en otras palabras, las industrias principales serán siempre las de bienes de consumo: la textil y la alimenticia. Con todo eso, el volumen de la industria alimenticia depende del grado de elaboración de los productos del agro. Hay casos —especialmente en los países de bajos ingresos— en que esta elaboración tiene proporciones muy reducidas. Así por ejemplo, la industria de conservas y la de dulces, se mueven entre límites muy estrechos, porque la población consume los productos poco elaborados. No es casualidad que la industria alimenticia, como grupo separado en el proceso de industrialización, y con ello en el proceso de incremento de los ingresos, crezca durante un determinado tiempo, hasta que el consabido límite de saturación de la población impide el desarrollo desproporcionado

¹¹ Según los datos proporcionados por la Asociación alemana de Fibras Químicas.

de esta industria. A esto se debe agregar el hecho de que hoy existe más que antes la tendencia a elaborar los productos del agro; al mismo tiempo, por motivos sociológicos, se manifiesta más y más la tendencia de abandonar la tradicional elaboración casera de tales productos a favor de grupos económicos independientes, con su respectiva división del trabajo. Por este motivo, en los países recién industrializados, la industria alimenticia se sitúa en un plano más destacado que en los de antiguas industrias. No es solamente la técnica que acelera este avance; es influido también por factores sociológicos, como por ejemplo la entrada de la mujer en el proceso de producción industrial, de manera que todo eso contribuyó a dar a la industria alimenticia una mayor importancia. Se puede citar al respecto los ejemplos del Brasil, de Nueva Zelanda, de Africa del Sur, de Chile y de México.

Las industrias textiles y las de vestimenta están en casi todos los países en el primer plano, porque —prescindiendo de la distinción que se hace entre manufactura y industria— la necesidad de productos textiles y de vestimenta aumenta con el incremento de los ingresos individuales. En los países recién industrializados, dejando de lado la cuestión de la exportación, no se trata, para un gran desarrollo de estas industrias, tanto de métodos técnicos —como era el caso en Francia o en Alemania en los comienzos del siglo XIX, cuando empezaron su respectiva industrialización— sino más bien del incremento del ingreso real. La teoría empírica sobre la gran importancia que tiene en sus comienzos la industria textil, no puede basarse solamente en la idea común de que el sistema industrial moderno no se puede desarrollar sin el apoyo de la técnica; el desarrollo alcanzado hoy por la industria textil —como por ejemplo en el Brasil donde se ha llegado a satisfacer las necesidades con masas de bienes— se debe atribuir especialmente a que los presupuestos domésticos permiten la existencia de tales mercados así como al hecho de la existencia de capitales en *stock* y de abundancia de mano de obra adecuada, que ponen a la disposición de la oferta los medios que necesita.

Aproximadamente los mismos argumentos valen para el sector de la *industria de bienes de capital* con sus varios ramos. Si por analogía se parte de la estructura del consumo de la empresa, se comprueba que —dejando de lado la cuestión de mano de obra y de materia prima utilizada— las *maquinarias*, los *aparatos* y las *herramientas* desempeñan un papel más importante que, por ejemplo, los productos químicos, cuya importancia es pues secundaria. La contribución de las industrias metalúrgicas, con todas sus etapas de elaboración, al total de la producción industrial es grande, porque además de las varias industrias, tanto la agricultura como el transporte y el comercio, todos en vía de industrialización, necesitan de una mayor dotación de capitales. Es justamente este complejo mecánico que promete una mayor productividad. Esto, sin duda, no es comprensible de por sí. Pero, con la técnica tradicional, es obvio que tanto en los países de tardía industrialización como en los recién industrializados, se atribuye la prosperidad a las grandes inversiones de capital en máquinas e instalaciones fijas, y por eso se trata de dar mayor importancia a las industrias metalúrgicas. Las industrias constructoras de vehículos, incluso la de ferrocarriles, industrias cuya producción es en su mayor parte de bienes de capital, se ven —especialmente en los países de pequeños ingresos y a pesar

de la presencia de unos cuantos automóviles de lujo— condicionadas en sus posibilidades de venta, por la extensión de la industria metalúrgica y la minería, que necesitan crecientes medios de transporte para materias pesadas; además, ellas están condicionadas por la extensión de las regiones de consumo, hacia las cuales se transportan las mercaderías terminadas.

Si se toma en consideración, que las industrias de construcción de vehículos tienen que satisfacer las necesidades del transporte y del tráfico, el ejemplo arriba considerado muestra una vez más, que en las regiones recién industrializadas, esas industrias tienen grandes posibilidades de desarrollo, mas, una mirada en la sección transversal del conjunto de las industrias; nos muestra que tales posibilidades tienen un límite, dado que el costo del transporte, no forma más que una parte limitada en el total de todos los costos, así que, aunque el camión es un temible competidor del ferrocarril, la industria del automóvil no se puede desarrollar sino en los límites del marco del costo del transporte. Sigue de esto que, aún en las regiones de reciente industrialización, la típica estructura industrial será la que prevalezca. Comparando pues entre sí las varias industrias, se comprobará que son las de bienes de consumo, como por ejemplo los productos de la industria textil o de la de vestimenta, o de la tabacalera o alimenticia, que son en menor medida afectados por el costo del transporte que los importantes productos de industrias de bienes de capital, y esto explica suficientemente el comparativamente lento avance de la industria metalúrgica.¹²

En lo que a la *industria química* se refiere, se constata que por un lado, su dominio funcional se amplía al mismo paso que el progreso técnico, y que por otro lado, los límites entre los cuales se mueven los costos de los productos químicos en el marco de los costos generales de producción, son muy estrechos (lo que no excluye que para algunas industrias, ellos sean bastante grandes). Estos límites no pueden ser traspasados, a pesar de su crecimiento desproporcional en comparación con el conjunto de la industria. Se debe también tener presente que, tanto la agricultura como el transporte, son consumidores de productos químicos de creciente asiduidad, de manera que, sin contar la exportación, son estos hechos que determinan los límites de la expansión de la química industrial.

3. Ya que en el proceso de industrialización se pueden observar ciertas formas invariables, el estudio de la *historia particular de cada clase* que compone sus varios ramos, nos ayudará a completar su cuadro típico.

Es la continua transformación de la forma en la cual se satisface, sea una determinada *necesidad ya existente*, sea una *nueva necesidad* que apareciera, que determina el dinamismo del proceso de industrialización. Prácticamente, es muy difícil hacer tal distinción, pero, para que pueda ser comprendido en cierta medida el proceso de sustitución de una mercancía por otra, hecho que continuamente sucede, esta distinción es teóricamente necesaria. Por consiguiente, las llamadas *nuevas* industrias, que en un momento dado se adueñan de una determinada porción del mercado, serán a su vez desalojadas, sea

¹² LEWIS, W. A., *Aspects of Industrialization*. National Bank of Egypt. El Cairo 1953, pág. 5.

parcialmente, sea completamente, aunque no fuese sino después de algunas décadas, por otras industrias más nuevas. Aún aquí, los ejemplos de las industrias textiles y de vestimenta resultan bastante ilustrativos. Así, a los comienzos del siglo XIX, los hasta entonces clásicos lana y lino, fueron desalojados por el algodón. Ya en los años 1870/80, el consumo *per capita* del algodón llegó en Inglaterra a su punto culminante provisional para que después, la expansión de la industria algodonera guarde el compás con la creciente tasa de exportación. También en los demás países industriales se llegó a la saturación del mercado, aunque no al mismo tiempo que en Inglaterra. Eso es porque más tarde, la seda artificial y otros géneros de fibras químicas se impusieron con una desmedidamente gran proporción. Así entre los años 1913/14 y 1951/52, la producción mundial de tejidos y de hilos sintéticos, creció de 0,12 a 18,3 %, mientras que la producción mundial de algodón bajó de 87 a 71 % y la de lana, del 13 al 11 %.¹³ El consumo mundial de seda artificial creció en los años 1938 y 1952 en un 50 %, pero el de algodón y de lana siguió disminuyendo,¹⁴ a pesar de que los países recién industrializados, apenas ponían las bases de sus industrias de lana y algodón. Como ya hemos mencionado, es difícil establecer en un análisis concreto, una clara distinción entre lo que se entiende por bienes de sustitución y bienes nuevos. Así por ejemplo, los productos de seda artificial y las demás fibras sintéticas, no solamente han tomado el lugar de las clásicas fibras textiles (aunque no las hayan reemplazado completamente), sino que han respondido a necesidades de carácter completamente nuevo, en vestimenta y adorno, de manera que la tendencia hacia un mayor consumo creció, y esto a su vez impulsó la expansión de estas industrias.

Un sinnúmero de ejemplos concurriría a apoyar lo dicho; pero, sin combinar el análisis de los trends de crecimiento con un estudio muy detallado de los costos y de los precios, ellos parecerían poco convincentes. La experiencia demuestra que en el curso del tiempo, el proceso de sustitución impondrá su realidad con tanta más fuerza, cuanto menos los productos clásicos sean capaces de adaptarse a los precios impuestos por el mercado, sin que importe si eso les es dictado por los beneficios menores que extraerán o por la estrategia monopolista del mercado; en otras palabras, lo que decide, son los precios competidores de la nueva mercancía ofrecida. También aquí la posición del algodón, en comparación con las demás fibras textiles, es relevante porque, gracias a la política americana de protección, su precio no está a merced de la competencia económica.

Análoga situación se encuentra en el dominio de la producción de energía. En los países de antiguas industrias, el crecimiento en la cantidad de carbón extraído, disminuyó sensiblemente, mientras que el de la nafta, el del metano y el de la producción de electricidad hidráulica, muestra una tasa altamente desproporcionada. También este proceso está proporcionado por el precio del carbón que, en general, ya desde los años ochenta y tantos, se des-

¹³ KROESE, loc. cit., pág. 23

¹⁴ KROESE, loc. cit., pág. 12.

vió del nivel de los precios, y en particular de los de los productos que engendran energía, marcando así una tendencia hacia arriba. Es pues lógico que las regiones recién industrializadas recurriesen a las relativamente nuevas fuentes de energía para satisfacer sus crecientes necesidades, las cuales, además de que algunas veces ofrecen ventajas cualitativas, son mucho más baratas. Esto determina en el mundo creciente demanda de petróleo y de esta manera son creadas las condiciones que producen un crecimiento desproporcionado en las regiones de su producción. Pero, es probable que estas relativamente altas tasas de crecimiento, que se manifiestan en las épocas de desenvolvimiento de nuevos mercados, van a disminuir en la época de la saturación, hasta su eventual completo retroceso, como tantas veces se pudo constatar en la historia de la industrialización.

Tal *curriculum vitae* de una industria cualquiera no debe en ningún caso ser considerado como típico de toda la industria de un país, dado que la tasa de crecimiento de ésta no es sino un medio proporcional entre las tasas de crecimiento de las distintas industrias que la componen, para el cálculo del cual y para evitar repeticiones, se eligió como unidad de medida el valor neto de la producción. Si pues las tasas de crecimiento de la producción total en los países recién industrializados resultan altas, esto no quiere decir que toda la industria es grande, sino que es en el conjunto de esa misma industria, aún pequeña, la participación de las nuevas industrias, que como se ha visto, crecen rápidamente, es grande. Del mismo modo, en los países de antigua industrialización, el crecimiento de todo el conjunto es relativamente pequeño si las principales industrias de crecimiento relativamente intensivo, como por ejemplo la del aluminio o del automóvil no tienen sino importancia secundaria en la economía total. Si queremos pues darnos cuenta de la posición de la industrialización en un momento dado, tenemos que conocer las cuotas estructurales de las varias industrias. Cuanto más el progreso técnico penetre en un país, tanto más se evidenciarán los cambios producidos en las tasas de crecimiento. El mismo concepto se aplica a la economía industrial mundial. La tasa de su crecimiento se encontrará determinada por la alta tasa de los países de reciente y de tardía industrialización, los cuales *ipso facto* conquistarán para sí una participación creciente en la producción de la industria mundial. Esto significa que por el momento, no se debe sobreestimar todavía la importancia de las regiones, tanto de reciente como de tardía industrialización, sino que al contrario, se deben enmendar por correctivos adecuados en la economía mundial, los desplazamientos estructurales, si es que todos los países, tanto por motivos económicos como por motivos sociológicos, participen del así entendido aumento del bienestar. El dinamismo del proceso de industrialización tiene de base exactamente este continuo movimiento hacia regiones industriales y de producción predominante.

III

Delineado el marco y trazadas las formas del proceso de industrialización, unas cuantas indicaciones sobre el significado de este proceso permitirán

conjeturar sobre el porvenir. Sin embargo es cuestión aquí de plantearse interrogantes, más que dar respuestas.

1. ¿Qué significa, para su *propia dinámica* este proceso de industrialización, cuya intensidad y extensión espacial crecen continuamente? Aquí dos tendencias son obvias. En la medida en que la producción industrial mundial, considerada en el marco general de la producción total del globo, crezca hacia límites, todavía no alcanzados, se crearán las condiciones necesarias que im- que desempeña el espíritu de imitación o el "efecto de la demostración", como lo hemos dicho antes. La primera ruptura con las tradiciones en cuanto a la producción y el consumo conducirá a nuevos avances, de manera que, y en todo caso en el primer lugar, se desencadenarán tremendas fuerzas impulsoras en el crecimiento. Tanto tiempo como los hombres gocen plenamente de los nuevos bienes de consumo que apareciesen y tanto tiempo como estén dispuestos a continuar modificando sus modos de producción para adaptarlos a las nuevas necesidades que tienen que satisfacer, sin que por mera ociosidad se detuviesen en este continuo proceso, no es concebible que tal dinamismo, como por ejemplo el del continuo proceso de sustitución, llegue a su fin por cualquier motivo de economía interna que fuera. No se debe olvidar el papel que desempeña el espíritu de imitación, o el "efecto de la demostración", como a menudo se llama actualmente, como no se debe olvidar que la técnica moderna de la información así como la del transporte —a veces en modo independiente, a veces en el servicio de la propaganda— aumentan en todas las capas sociales, y en todas las regiones del globo, el placer de consumir. Es indiscutible que estas tendencias hacia la industrialización son independientes de todo sistema político; justamente países como la Unión Soviética impulsan la dinámica de la industrialización por extremadamente altas tasas de inversión, como sucede con la industria mecánica que crece fuera de toda proporción. La historia de la industrialización nos muestra que, lo que en tiempos pasados tuvo lugar en Inglaterra, Francia, Bélgica y Prusia, y otras regiones¹⁵ en donde los gobiernos de entonces favorecían una activa política de industrialización, se repite hoy en las Américas Central y del Sur y en el extremo Oriente.

Exactamente como —sin necesidad de hablar prematuramente de "leyes propias"— debemos reconocer que todas esas tendencias tienen su propio peso, otra tendencia, la del desplazamiento regional de la *posición* de las energías dinámicas no es menos visible. Basta mencionar la función histórica de Inglaterra o de Europa así como la posición actual de los Estados Unidos. Ni por la agricultura, ni por el comercio como tales, los Estados Unidos han podido lograr influir sobre el proceso de industrialización mundial. Si podrán o no conservar su peso, es cuestión conjetural que no puede ser contestada sino por una serie entera de suposiciones, una de las cuales es, si por ejemplo grandes mercados como China y la India, se pondrán en camino de industrialización. Pero, aún en el caso de que tal suposición fuera justificada, el hecho no provocaría sino un desplazamiento del punto de gravedad en el interior de la economía mundial, sin efecto sobre el incremento del ingreso *per capita*

¹⁵ HENDERSON, W. O., loc. cit.

de América o de Europa. Además, mencionamos de paso las grandes perspectivas que ofrecería un verdadero mercado interno europeo común, que podría dar impulso a una más grande industrialización de Europa, y en el cual el proceso mundial de industrialización encontraría un sosten más.

2. Lo que precede sugiere otra pregunta: ¿Qué significado puede tener este proceso mundial de industrialización para la relación entre los países de antigua y de reciente industrialización, especialmente para la estructura del comercio mundial?¹⁶ Del análisis de sus formas debiera ser visible que este proceso necesita un continuo vaivén entre la importación y la exportación, porque, para los países que se encuentran en una fase avanzada de industrialización, existen probabilidades de poder aumentar sus exportaciones de bienes de consumo y de capital, hacia estas regiones, a condición de que los precios y calidades se puedan ajustar a los de los mercados interesados. En todo caso, esta condición no puede no ser tomada en cuenta, porque la exportación no puede ser considerada como negocio ocasional, que actúe por ataques aislados, sino que el exportador debe cuidar sin cesar, en su propio interés, que la exportación llegue a ser algo duradero. Esta condición es tanto más difícil de realizar, cuanto más pequeña es la tasa de exportación de la industria de que se trata, de manera que la cantidad que se exporta tiene poca importancia. A menudo se oyen quejas de parte de estas mismas industrias, sobre el "peligro de la industrialización" de nuevas regiones, pero aquellas cuya tasas de exportación son cada día mayores, se dan mejor cuenta de que deben conformarse a las condiciones de calidad y precio impuestos por los mercados interesados.

A la cuestión de cuánto tiempo pudiera durar ese proceso de adaptación, si se tiene en cuenta la teoría de los precios comparativos, se puede contestar así: tanto tiempo como un mercado cualquiera sea superior a otro, en lo que concierne a la calidad y los precios. Se puede pues conjeturar que en caso de que la producción de una región recién industrializada —decimos por ejemplo la producción de la industria textil o laminadora— llegase al nivel medio de la producción similar en los países de más viejas industrias, estos se esforzarán en alcanzar una nueva superioridad relativa en el mismo, o eventualmente en otro ramo, de manera que se producirá un nuevo estímulo en el deseo de adquirir esos bienes. En este sentido se podrían presentar muchísimas variantes del ejemplo arriba citado sin que por eso se concluyese que tal desplazamiento en la exportación, provocara una disminución en el ingreso *per capita* en los países de antigua industrialización. La responsabilidad científica nos impide contestar a la cuestión de si esta suposición es o no aplicable a Europa, porque el deseo de progresar es función no de una sola variable de carácter económico, sino de muchos otros factores extraeconómicos.

Algo diferente es la posición de la *importación*. Sin duda, aún los países avanzados deben modificar su estructura en cuanto a la importación, conformándola a sus necesidades. Considerando que, como la experiencia lo muestra, las industrias de elaboración dependen de la importación de materias primas y

¹⁶ Véase: Rostow, W. W., *The Process of Economic Growth*, Oxford., 1953, págs. 194 y sigs.

de productos alimenticios, y como hasta hoy, las materias primas conocidas y los productos básicos alimenticios tienen límites, otro problema espera contestación: cómo se pudiera satisfacer la continua demanda de materias primas, consecuencia de la creciente industrialización de las varias regiones. En realidad, el asunto es un problema sólo si se parte de la cuestión de materias primas conocidas; pero, si se considera que para satisfacer las necesidades de materias primas, se puede recurrir a sustituciones, como demuestra la experiencia, el problema es sólo aparente. Prescindiendo del hecho de que en el mundo hay enormes reservas de mineral de hierro con alto porcentaje de hematita, se puede fácilmente constatar que desde hace mucho tiempo, existe ya la tendencia de substituir los productos que tienen como base el hierro, por otros de aluminio, materias prensadas, etc. El ejemplo del caucho natural substituído por el sintético encuentra su paralelo en muchas otras direcciones. El proceso de substitución de las materias primas durará tanto, cuanto tiempo las regiones proveedoras de materias primas, ellas mismas en vía de industrialización, provocada sea por la creciente demanda, sea por la estrategia interna de los mercados, aumentarán los precios de las materias primas hasta la altura de los bienes de competencia. En qué región del globo va a imponerse primero esta substitución, depende de la elasticidad de la demanda y del nivel técnico general, así que, por el momento, para los ramos importantes de Europa o de los Estados Unidos, el abastecimiento con materias primas no debiera constituir un problema serio.

3. Si pues, como consecuencia de la no interrumpida marcha de la industrialización, la importación y la exportación experimentan en su estructura, tales transformaciones cualitativas, ¿en qué medida influye este proceso sobre el volumen del comercio mundial? Sería prematuro admitir sin más, que tanto el comercio, como la producción mundiales se desarrollarán en la misma proporción. Considerando cada mercado separadamente, a una creciente economía industrial, corresponderá a veces un aumento, otras una disminución del volumen comercial. Así por ejemplo, la exportación mundial de tejidos de algodón, disminuyó desde 1913 hasta 1950/53 en un 50%; sólo en Gran Bretaña bajó en 10%, porque las regiones productoras de algodón empezaron a dotarse con telares propios. Si el Japón, país con industria de elaboración, que en 1950/53 contribuía con aproximadamente 20 % a la exportación mundial,¹⁷ en comparación con sólo 2,8 % en 1913, continuará manteniendo su posición frente a los países que se industrializan ahora, y detener así el retroceso del volumen mundial de la exportación, es una cuestión que depende de la celeridad de la industrialización en los distintos países. Hay ciertas probabilidades de que el retroceso en el comercio de productos de algodón perderá un poco de su velocidad, pero no podrá ser detenido, porque aún el Japón, en donde la industrialización prospera, se dedicará a la producción de bienes de capital, es decir a la exportación.

Todo eso conduce a la sugestión de que, en el comercio mundial, debe haber también tendencias opuestas, como por ejemplo el aumento que se observa en la exportación de maquinarias. Considerando el carácter del proceso de industrialización, es más probable que esta tendencia continuara, porque la industria mecánica necesita una serie de condiciones locales que tanto en las

¹⁷ KROESE, loc. cit., pág. 10.

nuevas como en las tardías regiones de industrialización, se concretan lentamente, de manera que el volumen mundial del comercio de maquinarias no parece que vaya a disminuir.

La cuestión del desarrollo del volumen total del comercio mundial, no puede ser resuelta sino después de analizar sus varios ramos. Hecho es, que desde 1900 hasta 1913, tanto la producción industrial mundial, como también el comercio mundial, han crecido en modo igual y que, especialmente después de la segunda guerra mundial, la producción mundial creció mucho más rápidamente que el comercio. Así, desde 1938 hasta 1953, la producción industrial mundial creció en 96 %, mientras que el comercio sólo en 56 %.¹⁸ Pero esto no debe conducirnos a exagerar su importancia, porque para el incremento del ingreso real en las varias regiones, además del efecto multiplicador, pero de corta duración, que produce el comercio exterior, lo que al final decide, es una ganancia constante durante largos períodos. Para que este incremento se produzca, se precisan muchos más factores que el del comercio exterior. Aún el lento crecimiento del comercio mundial, no es un criterio suficiente para poder darse cuenta del trend de la industrialización, en lo que concierne a los países de temprana industrialización.

4. Esta tentativa de analizar el proceso de industrialización en los últimos 150 años y de darle un sentido, no la podemos concluir sin indicar también, que su dinamismo nos sitúa ante una serie de problemas no sólo económicos, sino sociales también, y no menos importantes. Las investigaciones efectuadas en este dominio, no abarcan el entero proceso, así que un observador contemporáneo no dispone de todos los elementos necesarios para comprender en todos sus pormenores las condiciones y las consecuencias sociales producidas en las regiones recién industrializadas.¹⁹

A menos que limitemos, tanto en el espacio como en el tiempo, este concepto, la "revolución industrial" —no cabe duda— dejando de lado sus aspectos técnicos y económicos, no se acabó todavía. Ni la agricultura ni el comercio, son los que en ciertas regiones determinaron el cambio sobrevenido en el aspecto social, sino la industria. ¿Va la milenaria sociedad del Oriente o aún la de la enorme Asia, pasar por las mismas transformaciones por las cuales pasó parte de Europa, u otras energías sociales serán las que llevarán los efectos de los acontecimientos técnico-económicos? La mayoría de la población, aún en los países no industrializados todavía, se da cuenta de que el progreso técnico-económico es un objetivo que merece ser anhelado, aún al precio de profundos cambios sociales, por tener como efecto un aumento del ingreso. Si así fuera, el sistema industrial produciría, aún si fuera con algunas pequeñas variaciones, profundos cambios, tanto en la estructura de las agrupaciones sociales, como también en el comportamiento individual. Sólo entonces será evidente, no sólo la extensión, sino también la profundidad de los efectos del dinamismo del proceso de industrialización, y el observador que mirara tanto en el pasado como en el porvenir, no podría menos que notar estos acontecimientos con admiración, acaso con escepticismo, pero siempre con suma atención.

¹⁸ Ifo - Institut für Wirtschaftsforschung, Munich; *Aussenwirtschaft*, 1954.

¹⁹ Véase las investigaciones de la UNESCO sobre: *Social Implications of Technological Change* y sobre *Social Effects of Industrialization*.

ZUR DYNAMIK DES INDUSTRIALISIERUNGSPROZESSES IN DER WELTWIRTSCHAFT.

Zusammenfassung

Was wird ein Wirtschaftswissenschaftler feststellen, wenn er einen Querschnitt durch den dynamischen Körper des Industrialisierungsprozesses gibt? Erstens würde er zweifellos feststellen, dass die Industrialisierung eine Zunahme sowohl des Realeinkommens je Kopf als auch des gesamten Nationaleinkommens verursacht, und, dass die Grenzen der Industrialisierung noch lange nicht erreicht sind, so dass die Industrie den dynamischsten Teil der Gesamtwirtschaft bildet. Selbst wenn politische Faktoren eingreifen, so werden sie den Industrialisierungsprozess höchstens verlangsamen, ihn aber nie aufhalten können, denn die ökonomischen Faktoren sind viel schwerwiegender als alle anderen. Ferner wird er feststellen, dass, in allen Gebieten und Ländern, die Industrialisierung immer mit dem Aufbau von Konsumgüterindustrien begonnen hat, um dann, nach einer mehr oder weniger langen Zeit, sich der Kapitalgüterindustrie zu widmen. Zahllose Beispiele zeigen, dass der eventuelle Mangel an Rohstoffen kein massgebender Faktor sein kann, sondern die Form in welcher der neue Bedarf gedeckt wird, und die Möglichkeit, die Rohstoffe gegebenenfalls durch synthetische Substitute zu ersetzen. Zuletzt wird der Beobachter feststellen, dass alle Industrien die Tendenz haben, nach den Rohstoffgebieten zu wechseln, obwohl diese auch eigene Industrien aufbauen. Alle diese Tendenzen und Verschiebungen können nicht ohne Einfluss auf die Struktur der Märkte und auf den Welthandel bleiben; sie bringen auch tiefgehende gesellschaftliche Umschichtungen mit sich. Abschliessend führt der Verfasser einige Vermutungen über die weitere Entwicklung der Industriewirtschaft der Welt an.

A PROPOS DE LA DYNAMIQUE DU PROCÈS D'INDUSTRIALISATION DANS L'ÉCONOMIE MONDIALE

Résumé

Quelles seraient les constatations que ferait un économiste, s'il pratiquait une incision transversale dans le corps si dynamique du procès d'industrialisation? Une des premières serait sans doute, que l'industrialisation produit toujours une augmentation du revenu personnel et du revenu national et que malgré que l'industrialisation ne peut pas converger vers des limites infinies, ces limites sont loin d'être atteintes, de manière que l'industrie restera le plus dynamique des éléments de l'économie nationale. Même si des facteurs politiques interviennent pour limiter son avancement, ils pourraient à la rigueur arriver à le freiner, mais jamais à l'arrêter, car il est bien démontré que le facteur économique est plus important que n'importe quel autre. Il constaterait ensuite, que toute industrialisation, dans n'importe quel pays ou quelle région, commence toujours par l'industrie des biens de consommation, pour passer, après une époque dont la longueur varie, à l'industrie des biens capitaux. D'innombrables exemples lui montreraient ensuite, que le manque des matières premières n'est pas un facteur déterminant, mais que ce qui l'est en réalité, c'est la forme dans laquelle on satisfait les nécessités, et la possibilité de remplacer à un moment donné, une matière première quelconque par un substitut synthétique. Enfin il ne pourrait ne pas observer la tendance de l'industrie de se déplacer continuellement vers les régions de production des matières premières, malgré les efforts faits par celles-ci de se doter d'une industrie propre. Tous ces déplacements ne peuvent rester sans influence sur la structure des marchés et sur le commerce international; ils provoquent en outre de profonds changements sociaux. L'auteur termine son étude par quelques suppositions sur l'avenir de l'économie industrielle mondiale.

SOMETHING ABOUT THE DYNAMICS OF THE INDUSTRIALIZATION'S PROCESS IN THE WORLD ECONOMY

Summary

What will an economist see in a transversal section made in such a dynamical body as the industrialization is? First, he will no doubt ascertain that industrialization has called forth an increase both in the individual and the national income, and he must necessarily conclude that in spite of the fact that industrialization cannot converge towards infinite limits, these are still far from being reached, so that industry is and will remain the most dynamical element of the national economy. Even if political factors would intervene and put obstacles to its advance, all they perhaps could do, would be to detain it, but never to stop it, this because the economical factors will always have the upper hand. Secondly, he will ascertain that all over the world, industrialization has begun with the manufacturing of consumer's goods, and only later after a larger or shorter period, passed to that of investment goods. Innumerable examples demonstrate that not raw material shortage could be a decisive factor, but the form in which the necessities are satisfied and the possibility to replace at a given moment, the raw material by some adequate substitute. Again, another fact will call the observer's attention; the continued tendency of industry to move towards the regions of production of raw materials, and this in spite of the fact that these regions themselves are making every effort to create an industry of their own. All this evidently, cannot remain without influencing the whole structure of the markets and the commerce of the world, and without causing profound social changes. The author concludes his study with some considerations on the future of the economical and industrial world.

CIRCA LA DINAMICA DEL PROCESSO D'INDUSTRIALIZZAZIONE NELLA ECONOMIA MONDIALE

Riassunto

Quali indagini farebbe l'economista se praticasse, di tanto in tanto, una sezione trasversale nel corpo tan dinamico del proceso d'industrializzazione? Una delle prime sarebbe, senza dubbio, quella relativa alla produzione d'un incremento, tanto della entrata *pro capita*, quanto di quella nazionale, e che, nonostante l'impossibilità della sua convergenza verso limiti infiniti, i quali, quantunque finiti, permangono tuttavia lontani dall'essere raggiunti, in modo che l'industria rimarrà uno degli elementi più dinamici della economia nazionale. Anche se intervenissero fattori politici per limitare il suo progresso, essi potrebbero in certo qual modo frenarlo, ma giammai fermarlo, perchè sta sufficientemente dimostrato che i fattori economici sono più importanti di qualsiasi altro. Egli indagherà altresì le ragioni per cui, in tutti i paesi e in tutti le regioni, il processo d'industrializzazione ha sempre incominciato dalla creazione di industrie di beni di consumo, permettendo solo più tardi, dopo un tempo più o meno lungo, dedicarsi alla produzione di beni strumentali. Innumerevoli esempi gli dimostreranno dopo, che la mancanza di materie prime non è fattore determinante, ma quello che realmente decide, è la forma in cui si soddisfano i bisogni e la possibilità di rimpiazzare le materie prime, in un momento dato, con un sostituto sintetico od altro. Finalmente, l'osservatore non potrebbe non provare la tendenza potenziale di tutte le industrie a spostarsi continuamente verso regioni dove se producono materie prime, nonostante gli sforzi fatti da queste di dotarsi di industrie proprie. Tutti questi spostamenti e tendenze non possono rimanere esenti dall'esercitare una certa influenza sulla struttura dei mercati e il commercio mondiali, originando nel contempo, profondi cambi sociali. L'autore conclude il suo studio con alcune supposizioni riferenti l'avvenire del mondo economico-industriale.