

Planeación sectorial en la siderurgia integrada. El entorno de la producción siderúrgica y algunos aspectos teóricos

Rafael Núñez Zúñiga

Introducción

EN MÉXICO, LA MAYOR PARTE de los informes sobre la situación actual de la crisis en la industria siderúrgica mundial han echado a volar las campanas: “Aumentó 5.5% la producción mundial de acero en 1988”... “Resultado de la reconversión siderúrgica de las potencias”... “Aumentó 8.8%, dice Sidermex”... “Repunte de la producción mundial de acero en 1988” (Miguelés, 1989, Lomas, 1989:22). Y, en efecto, por lo que podría observarse llanamente en los datos, de un promedio anual inferior a los 690 millones de toneladas de acero líquido producidos en el quinquenio 1980-1984, la producción siderúrgica mundial rebasó los 720 millones de toneladas en 1985; 715 en 1986; 737 en 1987 y logró tocar los 780 millones de toneladas en 1988, alcanzando con ello el volumen más elevado en toda su historia (International Iron and Steel Institute, 1989:1 y 2).

El objetivo de este trabajo consiste en aguarles la fiesta a semejantes muestras de euforia incontinida. La siderurgia mundial, como se demuestra enseguida, es una abstracción que intenta comprender bajo un solo haz de luz una enorme diversidad de cuestiones económicas, políticas y sociales. Por consiguiente, su rango de aplicación resulta muy limitado y puede conducir a apreciaciones que si bien tienen cierta función como medio de justificar y pronosticar el éxito de la política gubernamental de modernización emprendida en la industria siderúrgica mexicana —“crecieron porque se [re-

convirtieron], nosotros haremos lo mismo”—, no dejan de mostrar, en una segunda reflexión, la debilidad toral de los esquemas teóricos que constituyen los cimientos de esta supuesta demostración *a priori* sobre las bondades de la “reconversión industrial”.

Para lograr el objetivo planteado, este estudio parte del análisis del producto acerero mundial y evalúa su comportamiento en los últimos 49 años. Después muestra que los principales países capitalistas no han superado su crisis y que, según los datos oficiales, México tampoco ha logrado —a tres años del inicio de su política de modernización acerera— superar la crisis de manera sólidamente cimentada. El trabajo permite, además, pronosticar que la siderurgia mexicana no podrá sino duplicar —de 1 a 2%— su porción en el total mundial a fines de la primera década del siglo XXI.

El ámbito internacional

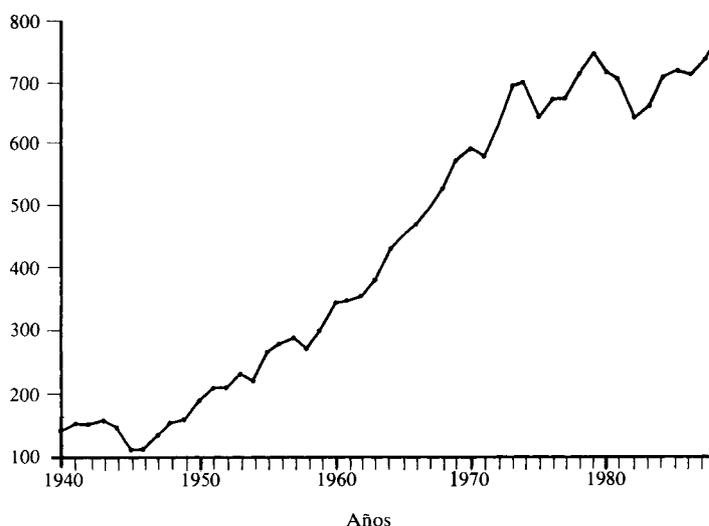
En el periodo de 1940 a 1988, la producción siderúrgica mundial presenta una serie de fluctuaciones que reflejan pérdida de productividad entre 1943 y 1949, crecimiento casi sostenido entre 1950 y 1974, así como crisis de 1975 a 1987. Como se aprecia en la gráfica 1, entre 1940 y 1943 la producción estuvo casi estancada y en 1988 se resuelven dos crisis estructurales consecutivas —la primera de 1975 a 1978 y la segunda de 1980 a 1987—, con una duración de tres y ocho años respectivamente.

Se puede definir que una crisis coyuntural es aquella donde el volumen de producción corriente es inferior al volumen inmediato anterior —y la tasa de crecimiento es negativa—; que la producción se encuentra estancada si el volumen de producción corriente es igual al volumen inmediato anterior —tasa de crecimiento nula— y que existe una crisis estructural cuando la producción corriente se halla por debajo del nivel más alto que se logró en el pasado. Con esa caracterización de la crisis es factible analizar con mayor detalle la evolución de la producción siderúrgica mundial en el lapso contemplado.

A pesar de que las anteriores definiciones pueden resultar incómodas desde una perspectiva teórica tienen, por un lado, la ventaja de posibilitar una especificación directa sobre cualquier punto de la producción que se analice y, por el otro, permite evaluar el desempeño económico de una industria sin tener que recurrir a esquemas más elaborados —es decir, con un mayor número de variables

Gráfica 1

Producción siderúrgica mundial, 1940-1988
(Millones de toneladas de acero líquido)



Independientemente de ello, cabe hacer notar que esta investigación considera las tres clases de crisis —la crisis coyuntural, el estancamiento y la crisis estructural— como una primera aproximación al objeto de estudio, debido a que se inspira en la noción de crisis adelantada por Karl Marx en su obra *Teorías sobre el plusvalor* (s/f) y en *El capital* (1976).¹

¹ La reflexión de Marx acerca de la posibilidad de una crisis en el capitalismo proviene de su crítica a la teoría de Ricardo sobre la acumulación capitalista: “La posibilidad general de crisis está dada en el proceso de *metamorfosis del propio capital*...: como la misma suma de dinero actúa en toda una serie de transacciones y obligaciones recíprocas,... la *incapacidad* de pagar se da, no sólo en un punto, sino en muchos, y por lo tanto, surge una *crisis*” (Marx, 1861: vol. 2, 440). Esta posibilidad toma forma en un nivel de abstracción inferior, cuando el autor de *El capital* establece las tres etapas del proceso de circulación del capital: la aparición del capitalista en el mercado para adquirir fuerza de trabajo y materias primas, transformando su dinero en mercancías, la producción de mercancías con mayor valor que la suma de los valores de las materias primas y la fuerza de trabajo empleada; y la ocurrencia del capitalista al mercado para transformar las mercancías producidas en dinero (Marx, 1976:58). En otras palabras, la posibilidad de la crisis surge del propio carácter de la producción capitalista, la producción de mercancías, y de las dos fases en su proceso de metamorfosis: de mercancía a dinero

Puesto de otra manera, el problema de la producción siderúrgica se estudia desde una perspectiva que, por fuerza, la fracciona con el modo de producción dominante en el país que la genera. Así, en lo que sigue se demuestra que si bien la producción siderúrgica en su conjunto ha salido de la larga crisis que, para todo propósito práctico, se registró entre 1975 y 1987; al analizar las producciones de los seis mayores países fabricantes de acero en el mundo —Estados Unidos, la Unión Soviética, Alemania Federal, Inglaterra, Francia y Japón, productores del 68% del acero mundial entre 1940 y 1988—, se descubre que sólo la URSS, el único país socialista de este grupo de naciones, salió, en 1983, de la crisis estructural a la que ingresó en 1979 y a partir de entonces ha mostrado una nueva etapa de crecimiento sostenido (véase la gráfica 2).

El resto de los mayores productores —todos ellos países capitalistas o, en el caso de Francia, con una incipiente trayectoria dentro del campo socialista— no ha logrado su nivel previo de producción más alto; es decir, no ha sido capaz de salir de la crisis estructural, en los términos definidos con anterioridad.²

Pero, antes de proseguir, es importante ubicar el volumen de producción promedio anual que esta media docena de países ha elaborado entre 1940 y 1988. De acuerdo con los cálculos que se realizaron con los datos de las siete series presentadas en las dos gráficas previas,³ durante este lapso la producción mundial promedio anual llegó a los 437 millones de toneladas de acero líquido, de los cuales 95 millones fueron producidos —en promedio al año— por Estados Unidos; 86 por la Unión Soviética; 51 por Japón; 29 por Alemania Federal; 19 por Inglaterra y 16 por Francia (véase el cua-

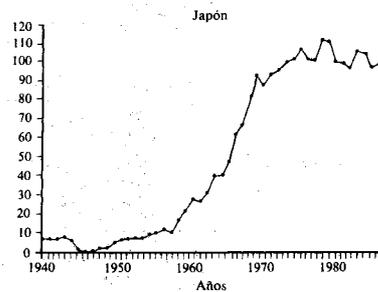
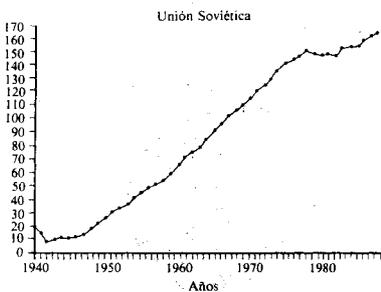
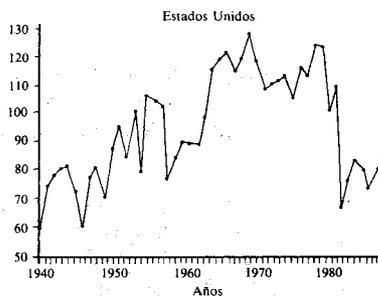
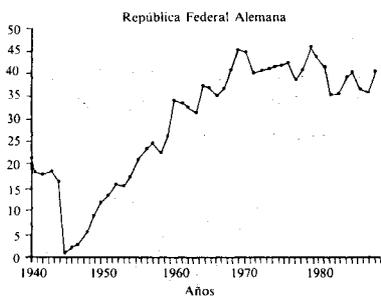
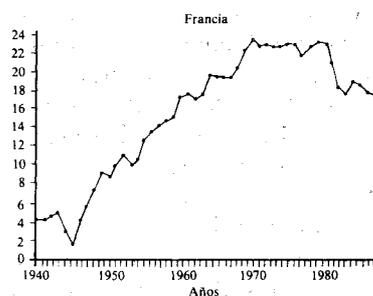
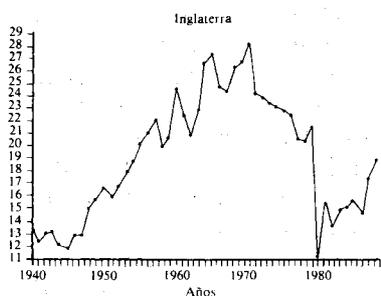
(venta del producto) y de dinero a mercancía (compra de fuerza de trabajo y de materias primas). Estas fases tienen su fundamento en el proceso de producción capitalista, donde las decisiones de venta son diferentes de las decisiones de compra. Como señala Kenway (1980:25): "Esta teoría debe anteceder el desarrollo de cualquier modelo que intente investigar cómo se comporta una economía capitalista en la realidad." Así, es preciso apuntalar la investigación que se está efectuando —acerca de la planeación sectorial de la siderurgia integrada en México— en la teoría de la posibilidad de las crisis capitalistas, antes de construir una teoría sobre la realidad —es decir, sobre los determinantes particulares— de una crisis capitalista específica.

² Aunque aquí no es posible analizar con detalle cada una de las series presentadas, la investigación en curso lo hace. Por ejemplo, para el caso de la siderurgia francesa, Touraine (1980:46) reconoció la grave crisis en la que se encuentra, su historia reciente se pormenoriza en Padioleau (1981).

³ La construcción de las series se basó en Hexner (1943): 324 y 325, Unión de Empresas y Entidades Siderúrgicas (1973): 26-28, e International Iron and Steel Institute (1985) y (1989): 1-3.

Gráfica 2

Producción acerera de los mayores productores, 1940-1988.
(Millones de toneladas de acero líquido)

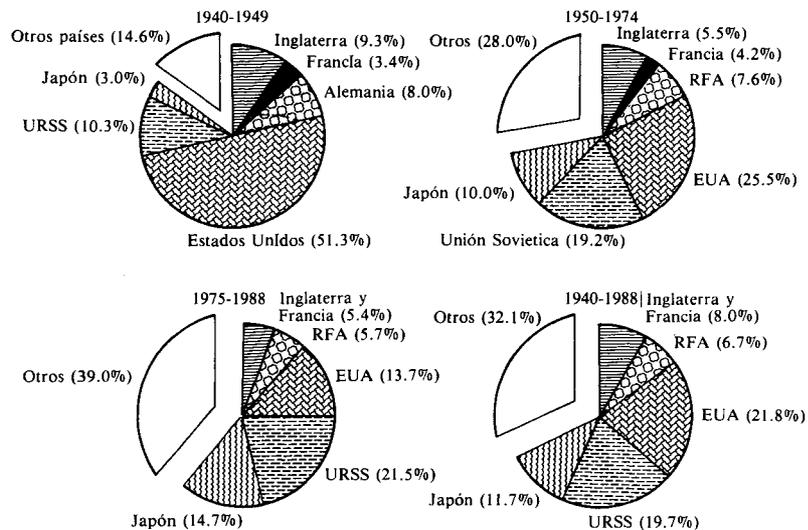


dro inferior derecho en la gráfica 3). El cuadrante superior izquierdo muestra la participación de esos seis países en el total mundial para los años de 1940 a 1949. Este periodo tuvo un volumen promedio anual global de 143 millones de toneladas de acero líquido, aproximadamente.

Siguiendo el orden de primero a sexto lugar, en esta fase Estados Unidos produce 74 millones de toneladas; la URSS, 15; Inglaterra, 13; Alemania, 11; Francia 5 y Japón 4. En la etapa que va de 1950 a 1974, el volumen promedio anual mundial alcanza casi 405 millones de toneladas. Estados Unidos conserva el primer lugar con 103 millones de toneladas; le siguen la Unión Soviética, con 78; Japón, con 41; la República Federal de Alemania, 31; Inglaterra, 22 y Francia, 17. En la fase reciente, 1975-1988 (con una producción mundial que, en promedio anual, asciende a 704 millones de toneladas de acero líquido), la Unión Soviética y Japón —con 152 y 104 millones de toneladas, respectivamente— superan a Estados Unidos, que produce 96. Alemania Federal genera 40; Francia 21 (2.9%) e Inglaterra 17 (2.5 por ciento).⁴

Gráfica 3

Porcentajes de participación en la producción siderúrgica para los seis mayores productores del mundo, 1940-1988
(Participación porcentual promedio anual)



Regresando con la producción siderúrgica mundial, al observar de nuevo la gráfica 1 se descubre que, para todo el periodo considerado, existen tres espacios donde la producción se encuentra estancada (1945-1946, 1951-1952 y 1976-1977), ocho crisis coyunturales (1941-1942, 1943-1946, 1953-1954, 1957-1958, 1970-1971, 1974-1975, 1979-1982 y 1985-1986); y siete estructurales (1941-1942, 1943-1948, 1953-1954, 1957-1958, 1970-1971, 1974-1977, 1979-1987).

A partir de estos hechos se pueden extraer algunas consideraciones generales. La primera es que, durante este lapso, las fases donde la producción se encuentra estancada, poseen relativamente poca importancia. En segundo lugar, que las crisis coyunturales no tienen una frecuencia muy distinta de las crisis estructurales aunque su duración —11 años— es mucho menor que la duración de las crisis estructurales, las cuales abarcan un total de 20 años. La tercera consideración —que tal vez sea la de mayor importancia para respaldar la reserva ante el “éxito” de las políticas de reconversión, cuestionadas en la introducción de este trabajo—, es que, de esos veinte años, donde se detecta la presencia de crisis estructurales en la siderurgia mundial, más de la mitad —exactamente 11 años— queda comprendida en los últimos 15 años. El elevado volumen producido en 1988 que, se reitera, es el mayor alcanzado en la historia, marca el fin de la crisis estructural más prolongada de todas —la que sufrió la industria desde 1979—, pero en las condiciones actuales de lo que, a falta de otro término, podría denominarse el “sector acerero mundial” —condiciones que van desde un férreo proteccionismo en la mayoría de los grandes países productores de este material, hasta el desafío de los nuevos materiales básicos, tales como las cerámicas, los plásticos y algunos metales más aptos para cubrir las necesidades industriales; unido al reto que representan las nuevas formas para producir acero (las llamadas “minisiderurgias”)—, resulta demasiado aventurado afirmar que dicho “sector” ha ingresado a una nueva etapa de auge tal como, por ejemplo, la ocurrida entre 1950 y 1974 (con las pequeñas crisis acotadas). Más adelante se retornará a esta cuestión fundamental para el acero.

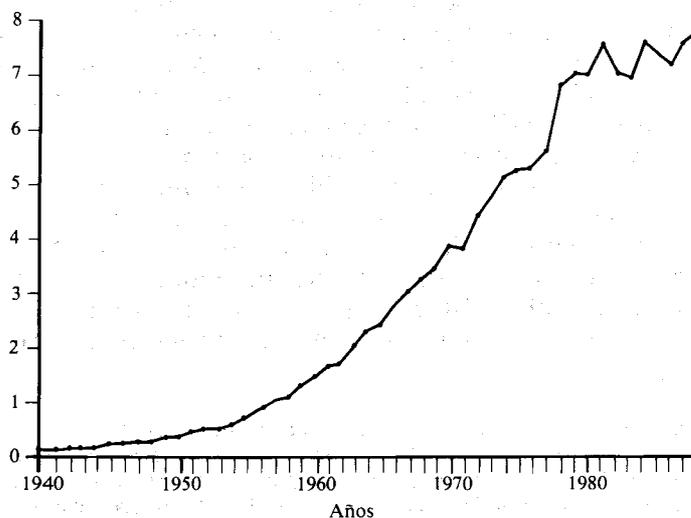
⁴ En la gráfica 3 puede observarse la porción que ocupan los dos países —Francia e Inglaterra— en el cuadrante inferior izquierdo. En el círculo que se halla a su derecha también se han juntado los porcentajes debido a restricciones de graficación; los porcentajes respectivos son 3.6% y 4.4%. La próxima unión política que se está gestando en Europa obligará a integrar las producciones siderúrgicas de ambas naciones con la Alemania Federal y el resto de países que se fusionen en esa zona del mundo.

El caso mexicano

La siderurgia mexicana ha sido enfocada desde una perspectiva científico-social, por diversos especialistas.⁵ Empero, hasta ahora no ha sido posible lograr una visión integral que busque conformar un esquema teórico sobre el cual refutar una hipótesis con doble causalidad. Esta hipótesis establece que la ausencia o debilidad de una clase social particular (la burguesía en México) motivó la injerencia de un Estado nacional (el Estado mexicano) y, a su vez, que la actuación heterogénea o titubeante de este Estado —a lo largo de casi medio siglo— fue la razón más fuerte de la crisis por la que atravesó la industria siderúrgica en México durante la década que va de 1978 a 1987.

Lo primero que debe hacerse al estudiar la evolución de la industria siderúrgica en México —representada por la obtención de acero líquido (véase la gráfica 4)—, desde 1940 hasta 1988, es situar su porcentaje de participación en el total mundial. Así, se puede observar que, para el conjunto de años considerados, México elaboró 3 millones de toneladas en promedio anual, equivalente al

Gráfica 4
Producción siderúrgica en México, 1940-1988
(Millones de toneladas de acero líquido)



⁵ Véanse Zapata y Toledo (1987), Restrepo (1984), Minello (1982), Godau (1982), Bizberg (1982), Zapata (1978) y Gama Barletti (1977).

0.7% del total mundial. La primera etapa, de 1940 a 1949, registró un volumen promedio anual de acero líquido igual a 0.225 millones de toneladas, cuyo total en el porcentaje mundial ascendió a 0.16%. Después, en la fase que va de 1950 a 1974, el volumen tuvo un alza de casi diez veces, para colocarse en 2.156 millones de toneladas —que representaron el 0.53% del volumen mundial— de acero líquido. Por último, en la fase más reciente, de 1975 a 1988, la producción promedio anual fue de 6.868, equivalente al 0.98% del volumen total. Estas participaciones muestran que, si bien se ha sextuplicado el peso del producto acerero mexicano en el mundo, dicho peso sigue siendo sumamente marginal.

La segunda cuestión que hay que apuntar al analizar la serie 1940-1988 para la producción de acero líquido en México es la incidencia de la crisis en la fabricación de este metal. Tomando como punto de referencia la gráfica 4, es evidente el escaso impacto que tuvo la segunda guerra mundial en este volumen. En efecto, mientras que, como se ha visto, en el mundo existió un estancamiento, dos crisis coyunturales y una crisis estructural —de media década—, entre 1940-1949, en México la producción mostró dos ligeros descensos, casi imperceptibles, entre 1940 y 1941 y entre 1942 y 1943. Hacia 1948 hubo un estancamiento y, desde ahí, entró a una fase ascendente que sólo fue perturbada en tres ocasiones (1952-1953, crisis coyuntural; 1961-1962, estancamiento y 1970-1971, segunda crisis coyuntural). Para comprender mejor los posibles determinantes de este perfil, hay que realizar algunas anotaciones de carácter histórico.

En México, la historia de la siderurgia integrada ya casi es nagenaria.⁶ El comienzo de este tipo de organización para elaborar acero en el país se ubica en 1903,⁷ cuando fue inaugurada la

⁶ Una empresa (verticalmente) integrada es aquella donde todo el proceso —desde la obtención de materias primas hasta la comercialización del producto terminado— se halla bajo el control de uno o varios capitalistas. Pasinetti (1977:31) y Williamson (véase Eatwell, Milgate y Newman, 1987: IV:808) se preocupan por el concepto de integración vertical desde una perspectiva sectorial y empresamercado, respectivamente, pero ninguno de los dos ofrece una definición exacta ni postula la diferencia entre integración vertical e integración horizontal. Esta última alude al control de varias empresas, con diferentes giros, por un solo capital. En la investigación que se está realizando, una de las hipótesis a refutar es la ausencia de un sector acerero (totalmente) integrado en México. La idea es que, aunque existan empresas acereras verticalmente integradas, ello no garantiza su coordinación desde la perspectiva sectorial.

⁷ La historia de la siderurgia en México, se detalla en Zapata y Toledo (1987).

Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, S.A., empresa que, durante casi cuarenta años, se mantendría como la única productora de acero en forma verticalmente integrada: Esta primera fase de la industria siderúrgica integrada en México se vería envuelta por acontecimientos tan trascendentales para la historia de la Nación como la Revolución Mexicana y, en menor grado, la Expropiación Petrolera. Así, cuando el presidente de la República, general Lázaro Cárdenas, concluye su mandato y principia el sexenio de Manuel Ávila Camacho, la producción de Fundidora se destina en un 46% hacia el transporte ferroviario, un 36% hacia las actividades extractivas y un 13% hacia la industria de la construcción (Zapata y Toledo, 1987:1075).

El fin del monopolio de Fundidora (Fourt, s/f:62) ocurrió en los años de la segunda guerra mundial y se debió a la apertura de dos nuevas empresas siderúrgicas: Altos Hornos de México, S.A. y Hojalata y Lámina, S.A. Esta fase es, de hecho, la de mayor importancia para someter a prueba la primera parte de la hipótesis central de esta investigación: ¿es la ausencia o la debilidad de la burguesía nacional la causa fundamental de la participación del Estado en la siderurgia mexicana? La cuestión no es fácil de aclarar. Sin embargo, parecería que, en el contexto de la década de 1940 o, mejor dicho, en los años previos a ella, se encuentran los determinantes de la incapacidad de Fundidora para resolver sus necesidades de expansión a corto plazo (con la maquinaria y el equipo dados). Esta primera respuesta afirmativa tendrá que ser sometida a posteriores reflexiones utilizando un mayor número de variables. No obstante, Fourt afirma que, en general, se subestiman los impactos de la crisis de los primeros años de la década de 1930 sobre los niveles de producción y ventas de Fundidora. Éstos se reducen en más del 50% entre 1930 y 1932 (Fourt, s/f:59). Para Zapata y Toledo (1987:229), el efecto fue pasajero en virtud de que, después de 1932, la producción pasó de 46 133 toneladas a 76 937 (un incremento de 67% tras una caída del 37% entre 1931 y 1932). En términos de la clasificación de la crisis, adelantada en páginas anteriores, la producción de acero en México sufrió, entre 1930 y 1934, dos periodos de crisis coyuntural (1930-1931 y 1931-1932), seguidos por dos aumentos anuales de la producción que, en 1934, generaron la solución de esta crisis estructural de cuatro años. La Gran Depresión parece haber desalentado nuevas y urgentes inversiones en un segundo alto horno requerido por Fundidora, mismo que fue puesto en marcha en 1943 (Zapata y Toledo, 1987:1076).

Otra cuestión sumamente importante para la investigación es

el análisis de la producción durante los años 1934-1940, por el giro que adquirió la política del gobierno hacia la industria, a partir de 1935: ‘Fundidora fue una de las empresas más beneficiadas... [ya que] fue clave en... [el] abastecimiento regular de rieles, puentes para los nuevos caminos [y]... estructuras de acero para las obras que demandaba la urbanización e industrialización...’ (Zapata y Toledo, 1987:230). En el cuadro 1 se muestran los volúmenes y tasas de crecimiento de la producción de acero líquido en México, entre 1900 y 1939. A partir de ellos, es posible percatarse de que, si bien es cierto el beneficio de esta empresa, provocado por un régimen intensamente preocupado por el progreso nacional —con niveles de producción superiores a las cien mil toneladas de acero líquido—, la tasa de crecimiento promedio anual entre 1935 y 1940 (cuando la producción anual alcanzó casi 150 mil toneladas, con una tasa de crecimiento de 31.6% entre 1939 y 1940) fue de 7.3%, un poco menor que la mitad del 16% de crecimiento promedio anual logrado entre 1900 y 1934. Así, este hecho es un segundo punto en el cual se apoya la información de que la siderurgia en México, hasta el año de 1944 —cuando se enciende el primer alto horno de Altos Hornos de México, S.A. (AHMSA)—, y por lo menos a partir de 1937, ya mostraba serios problemas ocasionados por el manejo que de ella estaba efectuando el capital privado.

La siguiente pregunta surge entonces de manera casi natural: ¿Cuál fue el comportamiento del Estado mexicano en materia de siderurgia entre los años de 1944 y 1974 y entre 1975 y 1987?, ¿existe evidencia de que dicho comportamiento generó la crisis?.

Antes de intentar responder a estas dos cuestiones, es necesario caracterizar la evolución de la producción, entre 1940 y 1988, en términos de la clasificación de crisis que se está utilizando. Al respecto parece oportuno abrir un poco más la reflexión que, sobre este complejo fenómeno, se encuentra en las obras de Marx citadas en el inciso anterior (véase la nota 1). Así, una vez que a la teoría de las crisis propuesta por este autor se le conceptualiza como una teoría sobre la posibilidad de la ocurrencia de la crisis como proceso intrínseco a la naturaleza del capitalismo, es necesario avanzar en la búsqueda de una teoría sobre los determinantes específicos de su incidencia en la industria siderúrgica de México en la década 1978-1987.⁸

⁸ Un análisis fundamental para proseguir en esa dirección es el estudio de Makoto Itoh sobre la formación de la teoría de la crisis en el trabajo de Marx (Itoh, 1978:129-155): en este escrito se profundizan las ideas de Kenway (véase Eatwell,

Cuadro 1

Volúmenes y tasas de crecimiento de la producción de
acero líquido México, 1900-1939
(Toneladas)

<i>Año</i>	<i>Volumen</i>	<i>Tasa</i>	<i>Año</i>	<i>Volumen</i>	<i>Tasa</i>
1900	0	—	1920	32 291	—13.8
1901	0	—	1921	43 263	34.0
1902	0	—	1922	52 726	21.9
1903	8 823	—	1923	59 216	12.3
1904	29 552	234.9	1924	37 612	—36.5
1905	21 613	—26.8	1925	75 136	99.8
1906	33 463	54.8	1926	78 098	3.9
1907	31 806	—5.0	1927	64 440	—17.5
1908	28 900	—9.1	1928	79 433	23.3
1909	59 504	105.9	1929	100 084	26.0
1910	67 944	14.2	1930	100 859	0.8
1911	84 967	25.1	1931	73 513	—27.1
1912	66 880	—21.3	1932	46 133	—37.2
1913	19 535	—70.8	1933	76 937	66.7
1914	0	—100.0	1934	102 753	33.6
1915	6 656	—	1935	111 278	8.3
1916	19 247	189.2	1936	112 559	1.2
1917	22 224	—82.1	1937	105 725	—6.1
1918	25 995	17.0	1938	122 676	16.0
1919	37 455	44.1	1939	113 750	—7.3

Fuente: Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, S.A., 1946.

De acuerdo con los datos —véase de nuevo la gráfica 4—, la producción mexicana de acero líquido entró en una fase de estancamiento en 1978. En efecto, después de un alto de más de un millón de toneladas, ocurrido entre 1977 y ese año —donde, de una producción de 5.6 millones de toneladas, la industria siderúrgica pasó a generar 6.8 con una tasa de crecimiento del orden de 21%—, entre 1978 y 1987 el volumen de acero líquido se mantuvo alrededor de los 7.4 millones de toneladas promedio anual, con una tasa de crecimiento similar de 1.3%. La secuencia de la crisis fue como sigue: entre 1978 y 1979, la producción subió de 6.8 a 7 millones de toneladas, con una tasa de 2.9%. El año siguiente se estancó,

puesto que apenas creció 12 000 toneladas (0.2%). En 1981 hubo una alza de 7.6% y, a partir de ahí, comenzó la primera crisis estructural de este periodo, pues durante los tres años posteriores —hasta 1984— no se rebasaron los casi 7.6 millones de toneladas de dicho año, con lo que la producción continuó estancada. Nuevamente se verificó una crisis estructural entre 1984 y 1986, con un estancamiento en 7.6 millones de toneladas durante 1987. Hacia fines de 1988, parecía iniciarse un cambio favorable, cuando la producción alcanzó un nuevo máximo (7.8 millones de toneladas). Sin

Milgate y Newman; 1987: 1, 724-726): Las "... crisis... no sólo representan una ruptura en el proceso de acumulación del capital sino un medio a través del cual el capital se reorganiza a sí mismo para un nuevo impulso de su propio proceso de acumulación." Pero, sobre todo, acerca de que "El propósito de la teoría sobre la posibilidad de la crisis consiste en mostrar por qué esa forma, D-M-D contiene el [determinante] potencial de la crisis..." (Eatwell, Milgate y Newman, 1987:724). En otras palabras, "...Marx trata de forma científica la ley sobre el movimiento de la producción capitalista, con sus formas y mecanismos históricos. Sin dicha teoría sistemática, no podemos aclarar la necesidad lógica de las crisis recurrentes, las cuales revelan la naturaleza contradictoria de la economía capitalista en todas sus interrelaciones". Por ello, dado que "La teoría de la crisis en *El capital* fue desarrollada para demostrar la inevitabilidad de las crisis recurrentes [bajo el capitalismo] a nivel de principio básico...", a fin de analizar "...no sólo la posibilidad sino la necesidad lógica de las crisis recurrentes...", hay que comprender que "...la teoría de la crisis [propuesta en la obra] de Marx no está totalmente acabada: En particular, contiene dos tipos de teoría diferentes que no son fácilmente reconciliables entre sí... [:] la "teoría sobre el exceso de capital" y la "teoría sobre el exceso de mercancías". La primera ocurre, por ejemplo, cuando "Marx trata de mostrar que 'una intensa y repentina baja en la tasa general de ganancia', debida a 'una sobreprotección absoluta de capital... en una relación para con la población obrera [Marx, 1976:323], provoca crisis recurrentes..." (Itoh, 1978:129-130). La segunda teoría se verifica un poco antes del pasaje citado por Itoh, cuando "...Marx busca la restricción de la producción capitalista [ubicada] en la realización del plusvalor dentro del proceso de circulación: '...Las condiciones de explotación directa y las de su realización no son idénticas... Unas sólo están limitadas por la fuerza productiva de la sociedad, mientras que las otras sólo lo están por la proporcionalidad entre los diversos ramos de la producción y por la capacidad de consumo de la sociedad. [Junto con el incremento en la producción de plusvalor, existe un aumento en] ...la contradicción entre las condiciones en las cuales se produce ese plusvalor, y las condiciones en las cuales se lo realiza' (Marx, 1976:313-314)." Así, —prosigue Itoh—, "no hace falta decir que tanto el capital como las mercancías se hallan en exceso en los periodos de crisis. Sin embargo, lo que resulta importante discernir es cuál de ellos es la causa fundamental de las crisis económicas. En este punto, la teoría sobre el exceso de capital se opone lógicamente y recíprocamente a la teoría sobre el exceso de mercancías. No es posible quedarse con ambas..." En consecuencia, "...¿En qué dirección y cómo debe completarse la teoría de la crisis [en la obra] de Marx?..." (Itoh, 1978:131). La solución de Itoh es conservar la teoría sobre el exceso de capital.

embargo, la tasa de crecimiento (2.6%) fue tan sólo el doble de la registrada a todo lo largo de esta década de crisis y, ciertamente, mucho menor que la tasa del 7.6% que se logró en 1981, el referente más cercano.⁹

Así, ésta fue la salida de dicha crisis pero, de ninguna manera, el principio de una nueva fase de ascenso. Enseguida se ofrecen algunas razones.

A pesar de que el panorama quedó despejado, aun están en el aire las preguntas sobre la actuación del Estado mexicano en la industria siderúrgica. Se puede decir que, como hipótesis auxiliar, mostró una serie de decisiones contradictorias y que, en todo caso, sólo una vez —y eso, por un momento—, se decidió a entrar de lleno en esta industria estratégica para el desarrollo nacional —de ella deberían depender, entre otras, la industria de “bienes de capital”, el transporte ferroviario, la construcción y la industria extractiva—, tal situación ocurrió durante la primera mitad de los años de 1970, con la Siderúrgica Lázaro Cárdenas-Las Truchas (Sicartsa). No obstante, en ese preciso momento se generaron las bases para retroceder en la intervención estatal. ¿Por qué? El asunto es muy polémico y, por ello, se ha escrito mucho acerca de los supuestos beneficios y perjuicios del proyecto, que originalmente se planeó en cuatro etapas.¹⁰

<i>Etapas</i>	<i>Millones de toneladas de acero</i>	<i>Inicio y final de construcción planeados</i>
1	1.30	1971-1976
2	2.35	1976-1982
3	2.35	1982-1988
4	4.00	1988-1994

De estas cuatro fases, a pesar de que el gobierno de Luis Echeverría endeudó a la nación para realizar un sinnúmero de precondiciones a fin de llevarlas a cabo —como el gasto en las mil hectáreas para situar la planta y equipo de las cuatro, el ferroaducto que transporta el “lodo ferroso” de los yacimientos de las minas de Las Truchas a la planta en Ciudad Lázaro Cárdenas, los laboratorios me-

⁹ Al igual que los demás datos utilizados para construir las gráficas del periodo reciente, las cifras para México se extrajeron de los compendios estadísticos publicados por el Internacional Iron and Steel Institute, 1989:1 y 2.

¹⁰ De hecho, casi todas las obras citadas en la nota 5 son estudios acerca de este problema social, a excepción del trabajo más reciente, coordinado por Francisco Zapata y Daniel Toledo, 1987.

talúrgicos, etcétera—, sólo funciona a la fecha (1989) la primera y todavía es incierto el destino de la segunda. De haberse cumplido hasta el momento la denominada “planeación a largo plazo” —que resulta imposible dentro del sistema presidencialista mexicano—, actualmente Sicartsa estaría produciendo 6 millones de toneladas de acero líquido al año.¹¹ Con una producción de 1.3 millones, está claro que el objetivo de esa planeación erró en más de 78% por decir lo menos.

En consecuencia, si bien es cierto que por razones de espacio y tiempo no es factible sintetizar aquí el detalle de la actuación, en materia acerera, de los ocho sexenios transcurridos entre 1940 y 1988,¹² sí es posible establecer que en el que cubrió la primera mitad de la década de 1970 —y que, además, fue el gobierno que más se preocupó por esa industria—, hubo una serie de decisiones demasiado ingenuas, demasiado confiadas en que los siguientes mandatarios tendrían el mismo interés por continuar un proyecto que requería veinticuatro años para su terminación. En este sentido, existen razones poderosas para considerar que esta actitud irreal fue una de las determinantes esenciales de la crisis que comenzó a golpear a la industria siderúrgica un par de años después de su conclusión. Para precisar un poco más la segunda parte de la hipótesis central de este estudio, podemos agregar que las heterogéneas decisiones del Estado mexicano, en materia siderúrgica, son reflejo de la lucha entre facciones o grupos de intereses temporalmente opuestos dentro del Estado, algunos de los cuales representan o coadyuvan a elevar la presión extranjera sobre dichas decisiones. Esta precisión, de hecho, es lo que permite caracterizar, en efecto, a este Estado como capitalista dependiente, periférico. Empero, esa demostración de los vínculos causales entre intervención del Estado y crisis de la siderurgia es, al igual que en el caso anterior, apenas una primera aproximación al problema.¹³ Una segunda demostración tendría que probar que las decisiones del Estado mexicano en materia siderúrgica son inconsecuentes. Este adjetivo se utiliza en el sentido que le confiere el análisis sobre la congruencia entre: 1) objetivos

¹¹ Tanto las etapas como los datos acerca de las erogaciones millonarias del gobierno fueron señalados por el primer director de ese complejo, Adolfo Orive Alba. Véase Minello, 1982:306-307.

¹² La obra coordinada por Zapata y Toledo (1987) realiza un análisis histórico-social pormenorizado acerca de estas cuestiones.

¹³ Una demostración más robusta requiere el desglose de la serie de tiempo para la producción acerera en producción estatal y en producción privada (véase Núñez, 1988a:268-278).

deseados e instrumentos planeados (en un nivel propositivo); 2) instrumentos empleados y objetivos alcanzados (en el nivel concreto), y 3) entre instrumentos planeados e instrumentos empleados. Esta segunda demostración es, de hecho, el estudio sobre los planes y programas del gobierno en materia siderúrgica, junto con la evaluación de las decisiones a la luz de los resultados que produjeron dichas decisiones. Por dar un ejemplo, analícese el Plan Nacional de Desarrollo, 1982-1988. Este plan, a pesar de que fue el más completo de los ocho planes sexenales emitidos entre 1934 y 1988, tuvo dos menciones al problema de esta industria,¹⁴ lo cual no es sino muestra del reducido interés del gobierno correspondiente por impulsar la siderurgia. Ello quedó plasmado en la menor tasa de crecimiento sexenal de su historia.

Cuadro 2

Pronósticos para los volúmenes de producción
siderúrgica en México y el mundo, 1989-2010
(Millones de toneladas. Intervalos al 95% de confianza)

<i>Año</i>	<i>Límite inferior</i>	<i>Media</i>	<i>Límite superior</i>
Mundo			
1989	758.589	809.481	860.372
1990	734.345	818.841	903.338
1995	756.559	925.710	1 094.860
2000	799.729	1 040.190	1 280.650
2001	812.380	1 066.440	1 320.500
2010	963.760	1 362.230	1 760.710
México			
1989	7.515	8.050	8.585
1990	7.519	8.355	9.190
1995	8.037	9.606	11.677
2000	9.354	11.860	14.366
2001	9.622	12.285	14.947
2010	13.080	17.473	21.867

Fuente: Nota 15.

¹⁴ Una de ellas de la pauta a fin de "...formular estrategias específicas para importantes materiales industriales, entre los cuales destacan... el carbón [y] el hierro [...]... dado que la magnitud de las reservas y la calidad de los yacimientos... cubren un número limitado de años... [son] factores condicionantes para el... desarrollo de la industria siderúrgica..." (Secretaría de Programación y Presupuesto, 1983:347).

Esta indefinición del Plan Nacional de Desarrollo, 1982-1988, pasaría a un nivel menos ambiguo hacia fines del sexenio, cuando se llevó a cabo en México el Primer Seminario Latinoamericano de Reconversión Industrial. En la mesa de trabajo dedicada a Minería y Siderurgia, los tres directivos que analizaron las perspectivas de la "reconversión siderúrgica" —Gustavo S. Cortés, de Hojalata y Lámina, S.A.; Guillermo F. Vogel, de la Cámara Nacional de la Industria del Hierro y el Acero, y Guillermo Bécker Arreola, del consorcio que agrupa a las empresas acereras del Estado, Sidermex (Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, Secofi, y Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, SEMIP, 1987:17, 31 y 51)— dejaron muy claro que el interés de esta política de modernización es, básicamente, exportar para crecer.

Ilusiones frustradas

La política de restructuración de la industria siderúrgica ha mostrado en los hechos, desde febrero de 1986 —con el despido de miles de trabajadores debido a que el Estado decide, unilateralmente, cerrar la Fundidora— y hasta la fecha —cuando la habilidad de los dirigentes del Sindicato Nacional de Trabajadores Minero-Metalúrgicos de la República Mexicana, en sus secciones 147, 271 y 288, no ha podido contener el brutal recorte de obreros e incluso los ha orillado al recurso de la huelga, mismo que la llamada Secretaría del Trabajo y Previsión Social ha utilizado para declarar la quiebra de empresas y proseguir con el desmembramiento de trabajadores—, el verdadero interés de los dos últimos gobiernos respecto al "bienestar de la clase trabajadora". Incluso se ha abandonado el discurso supuestamente nacionalista al que se recurrió profusamente en los planes sexenales cuando el gobierno tocaba el tema del acero en México. En el nuevo Plan Nacional de Desarrollo, 1989-1994, la mención al problema siderúrgico está encaminada a subrayar su rentabilidad económica, su productividad y su competitividad, en el marco de las previsiones del comportamiento del mercado (Poder Ejecutivo Federal, 1989:5.3.3.4). Si la lectura no es equivocada, la prioridad sostenida es continuar el intento desesperado de penetrar en los mercados acereros mundiales. ¿Cuáles son las posibilidades reales? ¿Los beneficios que probablemente se obtuvieran de tales acciones, justifican los costos de elevar los niveles de desempleo en la industria siderúrgica y en el resto del país?

La respuesta se basa en los resultados proporcionados en el

cuadro 2 respecto a la participación de la producción de acero mexicano en el total mundial: 1.6% en el año 2010 (modelos similares con datos 1940-1986 erraron en 2.2 y 1.4% para 1987 y 1988, respectivamente, véase Núñez, 1988b:20) y es, ojalá se entendiera muy bien, *no*.

Recibido en julio de 1989

Correspondencia: Facultad de Economía—UNAM, C.U. 04510 México, D.F.

Referencias bibliográficas

- Bizberg, Ilán, comp. (1982), *La acción obrera en Las Truchas*, México, El Colegio de México, 321 pp.
- Box, G.E.P. y G.M. Jenkins (1969), *Time series analysis: Forecasting and control*, San Francisco, Holden-Day.
- Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, S.A. (1946), *Informe Anual*, México, Fundidora de Monterrey.
- Eatwell, John, Murray Milgate y Peter Newman, eds. (1987), *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*. Londres, The Macmillan Press Ltd. 4 tomos.
- Fourt, Giles (s/f), “La Cia. Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey”, mimeo, 169 pp.
- Gama Barletti, Federico (1977), *El polo de desarrollo de Las Truchas*. México, El Colegio de México, Centro de Estudios Sociológicos, tesis de maestría, 173 pp.
- Godau, Rainer (1982), *Estado y acero: historia política de Las Truchas*, México, El Colegio de México, 217 pp.
- Hexner, Ervin (1943), *The International Steel Cartel*. Chapel Hill, The University of North Carolina Press, 339 pp.
- International Iron and Steel Institute (1985), *Steel Statistical Yearbook*, Bruselas, Committee on Statistics, nsi, 47 pp.
- ____ (1989), *Steel Statistical Yearbook*, Bruselas, Committee on Statistics, nsi, 49 pp.
- Itoh, Makoto (1978), “The formation of Marx’s theory of crisis”, *Science and Society*, vol. XLII, núm. 2, verano: 129-155.
- Kenway, Peter (1980), “Marx, Keynes and the possibility of crisis”, *Cambridge Journal of Economics*, vol. 1, núm. 4, marzo, pp. 23-36.
- Lomas M., Emilio (1989), “Repunte de la producción mundial del acero en 1988”, *La Jornada*, sábado 8 de abril.
- Marx, Karl (s/f), *Teorías sobre el plusvalor*, Buenos Aires, Editorial Carga, 2 tomos [1ª ed. 1861].

- _____ (1976), *El capital*, tomo 2 (edición de Federico Engels), vol. 4, México, Siglo XXI Editores, 428 pp. [1ª ed. 1885].
- _____ (1976), *El capital*, tomo 3 (edición de Federico Engels), vol. 6, México, Siglo XXI Editores, 435 pp. [1ª ed. 1894].
- Miguel Tenorio, Rubén (1989), "Aumentó 5.5% la producción mundial de acero en 88", *El Financiero*, miércoles 1 de marzo.
- Minello, Nelson (1982), *Siderúrgica Lázaro Cárdenas-Las Truchas: Historia de una empresa*, México, El Colegio de México, 317 pp. dios Sociológicos, 317 pp.
- Nerlove, Marc, David M. Grether y José L. Carvalho (1979), *Analysis of economic time series: A synthesis*, Nueva York, Academic Press, 268 pp. [edición en español, México, Fondo de Cultura Económica].
- Núñez, Rafael (1988a), *Planeación sectorial en la siderurgia integrada*, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Sociológicos, 451 pp. [primer borrador de tesis doctoral].
- _____ (1988b), "Evolución de la producción siderúrgica en cuatro países de la Cuenca del Pacífico, 1940-1986", México, Facultad de Economía, UNAM, Coloquio Internacional México ante la Cuenca del Pacífico, octubre, mimeo, 29 pp.
- Padioleau, Jean G. (1981), *Quand la France s'enferme*, París, Presses Universitaires de France, 232 pp.
- Pasinetti, Luigi, comp. (1977), *Aportaciones a la teoría de la producción conjunta*, México, Fondo de Cultura Económica, 1986, 286 pp.
- Poder Ejecutivo Federal (1989), *Plan Nacional de Desarrollo, 1989-1994*. México: Varias ediciones.
- Restrepo, Iván, comp. (1984), *Las Truchas: ¿Inversión para la desigualdad?*, México: Editorial Océano, 270 pp.
- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, Secofi, y Secretaría de Energía, Minas e Industrias Paraestatal, SEMIP (1987), *La reconversión industrial en América Latina*, México, Fondo de Cultura Económica, tomo x, 170 pp.
- Secretaría de Programación y Presupuesto (1983), *Plan Nacional de Desarrollo, 1982-1988*, México, Poder Ejecutivo Federal, 432 pp.
- Statistical Graphics Corporation (1985), *Statigraphics: Statistical Graphics System*, Rockville: Plus-Ware Products, 678 pp.
- Touraine, Alain (1980), *El postsocialismo*, Barcelona, Planeta, Col. Documento, núm. 89, 1982, 231 pp.
- Unión de Empresas y Entidades Siderúrgicas (1973), *Estadísticas siderúrgicas*, Madrid, Sindicato Nacional del Metal, Cuadernos Monográficos.
- Zapata, Francisco, compilador (1978), *Las Truchas: Acero y sociedad en México*, México, El Colegio de México, 304 pp.
- _____ y Daniel Toledo, coord. (1987), *Acero y Nación*, México, El Colegio de México, mimeo., 1184 pp.