

## BREVE PRESENTACIÓN HISTORIOGRÁFICA EN TORNO A DOS DIRECTRICES DEL PENSAMIENTO ECONÓMICO DE LUCAS ALAMÁN

Luis Moisés Yáñez López\*

(Recibido: 15 - mayo - 2015 – Aceptado: 21 - septiembre - 2015)

7

### **Resumen**

El presente documento describe dos directrices puntuales que marcan el quehacer en materia económica del estadista mexicano Lucas Alamán y Escalada. Para tal efecto, el documento se divide en tres apartados. En el primero, se realiza una breve revisión del panorama histórico-contextual sobre la implementación del liberalismo en México. En el segundo, se presenta la primera directriz abocada al estudio de la industria minera decimonónica y a las aportaciones que Alamán desarrolló en la misma. En el tercer y último apartado, se discute los primeros indicios de la industrialización mexicana, así como el papel de Alamán en este proceso.

### **Abstract**

This paper describes two specific guidelines that make the work on economic matters of Mexican statesman Lucas Alamán y Escalada. To this end, the paper is divided in to three sections. In the first, a brief review of the historical and contextual overview of the implementation of liberalism in Mexico is performed. In the second, the first guideline, dedicated to the study of nineteenth-century mining industry and the contributions Alamán presented. In the third and final section, the first sign of Mexican industrialization and Alamán role in this process is discussed.

**Palabras Clave:** Alamán, industrialización, liberalismo económico y minería.

**Clasificación JEL:** N, N5, N56.

\* Agradezco el apoyo de la Mtra. Estela García Galindo y del Dr. José Leonardo Martínez Carrizales, quienes vertieron valiosos comentarios sobre versiones preliminares del presente documento. Asimismo, agradezco los comentarios y sugerencias de los dictaminadores anónimos. Cualquier omisión o salvedad aún prevaleciente, es de mi entera responsabilidad.

## Introducción

Lucas Alamán y Escalada (1792-1853) es considerado una de las principales figuras públicas de la primera mitad del siglo XIX. Su trascendencia como principal ideólogo del conservadurismo mexicano le ha valido un papel histórico en la construcción del Estado mexicano decimonónico. Más aún, hombre polifacético y versátil, sus aportaciones en campos económicos coadyuvaron a la formación del liberalismo en el ámbito homónimo. En ese sentido, si bien es cierto que apoyó a los gobiernos conservadores,<sup>1</sup> en su actuar se denota una tendencia liberal enfocada al progreso económico de la nación.

Para introducirnos en materia, podemos indicar algunas de las ocupaciones de Alamán en los puntos económicos mencionados. En efecto, fundó el Banco de Avío cuya tarea fue incentivar la industrialización, incluso, fundó la primera herrería en el país, en Durango; creó industrias de hilados y tejidos de algodón, en Veracruz y Guanajuato. Más aún, en Londres se dispuso a la creación de la Compañía Unida de Minas. Sucintamente, Reyes Méndez (1996) describe “el pensamiento económico de Alamán” en los siguientes términos:

El pensamiento económico alamanista estuvo dominado, hasta 1830, por la preeminencia que concedía a la minería como base de la economía nacional y como palanca para estimular las demás ramas de la economía nacional. Después de 1830 consideró que la actividad económica más importante y la que más debía fomentarse era la industria. Para ello fundó el Banco de Avío junto con el empresario poblano Esteban de Antuñano. Con la finalidad de promover el crecimiento de la naciente industria nacional, [...] (Reyes Méndez, 1996: 97).<sup>2</sup>

## Panorama contextual: el liberalismo del siglo XIX y su implementación en México

### *Formación y constitución del liberalismo político en México*

Desde una perspectiva intelectual, el liberalismo decimonónico propugnó una filosofía liberal anticlerical, misma que exaltaba la razón humana. En la política, el liberalismo defendió los

<sup>1</sup> En las primeras líneas, el lector puede advertir que el pensamiento sociopolítico de Alamán ha suscitado una gran controversia entre los historiadores. Alamán fue defensor del *statu quo* colonial, en todo momento estuvo a favor de un fuerte Estado centralista sustentado en la religión católica y en las costumbres españolas. A pesar de la importancia que tiene la discusión sobre el pensamiento sociopolítico alamanista, tal menester queda fuera de las intenciones del presente documento, el cual tan solo se limita a mencionar algunos puntos de la discusión para conducir la descripción de las directrices económicas del pensamiento de Alamán.

<sup>2</sup> Más adelante, el autor ejemplifica las argumentaciones anteriores: “[En 1836...] fundó una fábrica para procesar algodón, asociado con los hermanos Legrand, en Cocolapan, circunscripción de Orizaba. Asimismo estableció fábricas de paños y mantas en Celaya. Estas empresas no funcionaron bien, en especial la fundada en Cocolapan, debido al alto costo de los réditos que lo llevaron a la suspensión de pagos en 1841” (*Ídem*).

derechos fundamentales del hombre y el ciudadano, la igualdad ante la ley, las elecciones para ostentar cargos públicos y la división de poderes en el Estado.

El liberalismo fue difundido por toda Europa, aunque con mayor auge durante las revoluciones nacionalistas a lo largo del siglo XIX. La Ilustración, la Revolución Francesa y posteriormente la independencia de las trece colonias inglesas en Norteamérica, repercutieron en el florecimiento de las ideas liberales en Iberoamérica.<sup>3</sup> Para el caso de Iberoamérica, como es consabido, la inserción y legitimación de las ideas liberales tuvieron que afrontar un contexto histórico-social fundamentado en la tradición cultural española. No obstante, ello fue resarcido tras la sentencia jurídica, de carácter liberal, adoptada casi inmediatamente después de los procesos independistas de la región.<sup>4</sup> Sin embargo, la instauración del liberalismo político en Iberoamérica no estuvo exenta de inconvenientes, ya que tuvo que enfrentar la estructura social colonial, así como el excesivo poder concentrado en las altas clases sociales, la Iglesia católica y la milicia.

En relación a los inconvenientes, Aguilar Rivera (2001: 34-35) menciona que “[...] El liberalismo anglo francés [...] estaba en contradicción con las actitudes tradicionales y los modos de comportamiento de los hispanoamericanos. El liberalismo constitucional estaba mal adaptado a la cultura tradicional hispanoamericana: *los intentos para erigir y mantener el Estado de acuerdo con los principios liberales fallaban invariablemente*”. Más aún, el autor asevera que “[...] Las teorías liberales debían contender con ideas y prácticas tradicionales, tales como la negociación común entre los actores sobre la eficacia de la leyes, así como sus relaciones clientelares largamente establecidas” (*idem*).<sup>5</sup>

El encuadre anterior se erige bajo una concepción muy arraigada en las sociedades iberoamericanas, en efecto, el carácter tradicionalista-regional que le impregna un sentido socio-histórico a las mismas ha sido un referente de discusión sobre el devenir histórico del liberalismo en Iberoamérica. Dicho carácter supuso un claro inconveniente para la instauración del liberalismo, ya que éste supone una sociedad constituida por *ciudadanos*, lo cual es contrario a las sociedades iberoamericanas tradicionales constituidas por *corporaciones*.

Debido a lo anterior, el liberalismo tuvo que demostrar que representaba un modelo sociopolítico capaz de dar sentencia y legitimación a las reivindicaciones sociales, y no solo una alternativa política para dar cabida a los criollos, y para limitar el excesivo poder de corporaciones conservadoras: la Iglesia y la milicia.

<sup>3</sup> Gran parte de los caudillos independistas iberoamericanos pertenecieron a la sociedad masónica. La masonería europea compuesta por logias revistió importancia a partir del siglo XVII y con mayor lozanía en el siglo XIX, gracias a la influencia de la Ilustración y el ideario de la burguesía liberal. Dichos componentes se encuentran en el proceder de Miguel Hidalgo, Simón Bolívar, José de San Martín, Bernardo O’ Higgins y José Martí, entre otros.

<sup>4</sup> Por ejemplo, en relación a la nación mexicana, destaca la adopción de la forma de gobierno republicana-federal, la cual se estableció en el cuarto artículo de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* de 1824.

<sup>5</sup> El subrayado es mío.

Desafortunadamente, la república federal diluyó el optimismo que en un inicio le fue útil para su instauración; varios golpes de Estado y revueltas se sucedieron y delimitaron el primer periodo de la historia nacional bajo el régimen federal (1824-34). A pesar de ello, el liberalismo forjó un encuadre jurídico-económico propicio que, tras diversas vicisitudes, dio cabida a su definitiva instauración en 1867 –tras la segunda intervención francesa y el llamado segundo Imperio Mexicano. En esa directriz, las reformas jurídicas llegaron a convertirse en una condición *sine qua non*, aunque no para dar legitimación al régimen liberal, sino credibilidad entre los actores sociales que tomaban parte en él y entre la población que resentía la incertidumbre político-social imperante. Como ejemplo se tiene la breve administración de Valentín Gómez Farías –quien sustituyó al electo general Antonio López de Santa Anna, en 1833– en la cual se germina la primera reforma liberal mexicana, mediante ella: “[...] [se] redujeron el tamaño del ejército, confiscaron propiedades a la Iglesia, secularizaron la educación, suprimieron el diezmo, y [...] se abolió la Universidad Pontificia” (Aguilar Rivera, 2001: 125).

Posteriormente, tras la promulgación de la Constitución de 1857, se desató una guerra civil que daba muestra de la reacia oposición de los sectores sociales corporativos afectados: la Iglesia y la milicia. En la Constitución de 1857, nacen las leyes de Reforma, las cuales bien pueden ser consideradas el corolario fidedigno del ápice liberal decimonónico. Ello fue documentado, bajo un encuadre alegórico, por el diplomático liberal Emilio Rabasa:

Esta guerra, conocida en la historia de México con el nombre de Guerra de Reforma, duró desde fines de 1858 a los últimos días del 60, siempre activa, siempre sangrienta y más enconada cuánto más se acercaba a su fin. Juárez y los liberales que lo seguían en policía o lo sostenían con las armas, parecían acrecentar su energía y su tenacidad en cada derrota y tuvieron una perseverancia que no flanqueó nunca. [...]

Juárez, que mantenía una autoridad indisputable y que la sabía conservar y fortalecer, rodeado de hombres firmes y aptos, entre los cuales nunca perdió el primer lugar, dictó las leyes de reforma social que conducían a la separación de la Iglesia y el Estado, sin más autoridad que la suya y la que encomendaba a la victoria como sanción nacional. Comonfort había expedido la ley que ordenaba la desamortización de los bienes eclesiásticos, sin despojar de ellos a la Iglesia; Juárez promulgó la que los declaró propiedad de la nación y los puso a la venta pública; [...] (Rabasa, 1924: 57-58).

Concomitante a lo anterior, brevemente, la historiadora Josefina Zoraida Vázquez señala los lineamientos de las Leyes de Reforma: “[...] nacionalización de bienes del clero, separación de la iglesia y del Estado, supresión de órdenes religiosas (cofradías, congregaciones, y hermandades), matrimonio y registro civiles, secularización de cementerios y, finalmente, libertad de cultos” (2010: 174).<sup>6</sup>

### **Resurgimiento y expansión de la actividad minera: primera directriz del pensamiento económico de Alamán**

Primero debemos considerar que respecto a Iberoamérica, concretamente México, el periodo de insurgencia tuvo efectos sobre el crecimiento económico. De tal manera que las nuevas

<sup>6</sup> Rabasa también argumenta acerca de estas leyes, *cf.* Rabasa, E., *op. cit.*, p. 58.

repúblicas se enfrentaron a costos económicos progresivos; en el caso mexicano, la caída en la producción de plata fue un importante factor en el estancamiento de la economía<sup>7</sup> Dado lo anterior, y a pesar de que la nación independiente comenzó a exportar más que como colonia, los ingresos fueron relativamente menores. Es importante no presuponer que la actividad minera decayó completamente, pues:

Dentro del sector minero los más afectados por la inestabilidad de los años de la guerra civil –es decir, la revolución de independencia– fueron los principales propietarios, precisamente aquellos que habían recibido todo el apoyo de los reformadores borbónicos. A pesar de que existen numerosos testigos acerca de la decadencia completa del ramo, hay que considerar que aquellos se refieren de manera específica a las grandes inversiones de la época de auge de la nobleza minera. (Velasco Ávila et al., 2004: 395).

La actividad minera tuvo un papel de suma importancia en la economía novohispana y, en relación con lo anterior, en la de México independiente. Tan así que en un preludio, “la única medida favorable a la producción minera adoptada en tiempos de la insurrección [insurgente] fue la instalación de casas de moneda provisionales en algunos centros mineros y ciudades del interior: [...]” (*ibidem*).

De hecho, las peripecias ocurridas en los inicios del movimiento a cargo de Hidalgo fueron relatados por Alamán (1849-1852: 435-438) “La destrucción y el saqueo... no se limitó a las casas y tiendas de los europeos en la ciudad... lo mismo se verificó en las de las minas, y el saqueo se hizo extensivo a las haciendas de beneficiar metales”.<sup>8</sup>

En síntesis, el panorama contextual económico de los primeros años de vida independiente de México se caracterizó por: “la contracción del sector minero y la fuga de capital que ocurriera[n] durante el periodo colonial y la guerra, [...] generaron restricción monetaria y dejaron escaso capital financiero para el resto de la economía” (Cárdenas, 2004: 153). Con respecto a este punto, De Gortari Rabiela (2004) cita el panorama redactado por Alamán (1849-1852: 391) en su célebre *Historia de México*:

El erario público... se halla en agonía, y muy próximo a disminuir o acaso a no pagar los sueldos de empleados, con una deuda de más de 30 millones de pesos, y con un deficiente mensual de más de 660 mil, consumidos todos los fondos públicos... y algunos de los extraordinarios, recargados de deudas las más privilegiadas, como alcances de las tropas que nos defienden... (2004: 65).

Bajo las postrimerías del régimen español, Alamán comienza su labor como analista del panorama económico, éste es el preludio del impulso que llevó a cabo en rubros como la

<sup>7</sup> Para una descripción de este panorama, *vid.* Salvucci (2004:121 y ss.) y Velasco Ávila *et al.*, (2004: 393 y ss.).

<sup>8</sup> Citado por De Gortari Rabiela (2004: 58). Más adelante el autor nos menciona la importancia que tenían las minas para los insurgentes. En efecto, “La puesta en marcha de minas abandonadas o tomadas por los insurgentes fue una práctica utilizada, pues además de proveerse de fondos les permitió garantizar la acuñación de moneda, la cual podía circular en las zonas que controlaban. [...]” (De Gortari Rabiela, 2004: 60).

minería. Ya hemos esbozado los inconvenientes acaecidos en la actividad minera, aunque debemos agregar que los problemas más alarmantes eran la inundación y el azolvamiento de los tiros de diversas minas,<sup>9</sup> a ello se aúna la ausencia de fondos de inversión.

Para analizar las repercusiones económicas, dado el contexto de la actividad minera, en 1821 se formó una comisión integrada por diputados, entre ellos se encontraba Lucas Alamán. El llamado *Dictamen de la comisión especial nombrada para informar sobre el importante ramo de minería*<sup>10</sup> –aprobado en junio de 1821– sentenció (entre otros puntos) lo siguiente:

Art. 1. Abolición [de] derechos: quintos, uno por ciento y señoría [sic]. / Art. 2. Contribución única del 3 por ciento sobre oro y plata. / Art. 3. Los mineros no pagarán ningún otro impuesto. / Art. 4. El cobro de la amonedación importará sólo su costo haciendo promedio. / Art. 5. Se dejará de cobrar por la afinación y las mermas. / Art. 6. La diferencia de ley entre monedas duras y flebes será para el cuerpo de minería. [...] (Citado en De Gortari Rabiela, 2004: 77).

12

La junta provisional gubernativa –establecida tras la firma de los Tratados de Córdoba, en agosto de 1821– compartió las acciones del régimen español. Por tal motivo, se formuló una nueva comisión que también deliberó sobre el estado de la situación económica, con énfasis en la minería. Considérese que, “En ambas comisiones, [...], había la convicción de que la minería había sido y debería seguir siendo un sector clave en la economía, por lo que de su recuperación dependía la suerte del resto de las actividades económicas, [...]”. Si bien las disposiciones ejecutadas por las instancias gubernativas –españolas y mexicanas– mostraron la fragilidad de la actividad minera, era indispensable tomar acciones relacionadas con la apertura comercial de la joven nación. Pronto, la inversión extranjera tuvo una ponderación imperiosa, de ello, Alamán estaba muy consciente y desde su atalaya –como diputado– “[...] elaboró una iniciativa que fue aprobada casi en su totalidad por el pleno del Congreso y en ella imperaba una gran identificación entre los intereses particulares y los gubernamentales”. (De Gortari Rabiela, 2004: 79 y 85).

Dicha iniciativa fue secundada por Miguel Ramos Arizpe, Mariano Michelena y Francisco Fagaoga; entre los puntos que sentenció tenemos: la eliminación de señoreaje, liberalización impositiva a los instrumentos de producción minera, abasto de mercurio a bajo costo, mantenimiento del Colegio de Minería e instauración de escuelas en Guanajuato y Zacatecas (citado en Velasco Ávila *et al.*, 2004: 401).<sup>11</sup>

Poco antes de la emancipación mexicana, Alamán ya fraguaba su interés por permitir la inversión extranjera en las minas novohispanas. El historiador José Valadez<sup>12</sup> señala que,

<sup>9</sup> En relación a los problemas mencionados, Randall (2004: 418-453) nos ofrece una brillante descripción del caso de Real del Monte.

<sup>10</sup> Véase Alamán *et al.* (1821: 6-10).

<sup>11</sup> *Vid.* Hann (1968: 173-74 y 183-84).

<sup>12</sup> *Vid.* Valadez (1938: 117-19).

“[...] en 1822, realizó en París y Londres negociaciones con capitalistas franceses e ingleses con el fin de formar una empresa explotadora de minas mexicanas” (citado por Velasco Ávila *et al.*, 2004: 402).

El impulso alamanista desembocó en la gradual instalación de compañías mineras con capital extranjero, destacaron las participaciones de inversiones británicas. “Esta invasión de capital inglés a las minas profundas mexicanas es resultado de un conjunto de factores: disposiciones de capitales en Londres, la separación política de México con respecto a España, las enormes expectativas que crearon los viajeros y promotores de la inversión y la legislación que permitió la participación extranjera en el avío de minas” (Velasco Ávila *et al.*, 2004: 405).<sup>13</sup>

Aunado a este punto, tiene lugar la compañía Unida de Minas, fundada por Alamán en Londres, “[...] cuya característica principal fue intentar abarcar un número muy considerado de minas y en muy distantes centros mineros, aunque buena parte de sus esfuerzos se concentraron en la rehabilitación de minas en Guanajuato y Zacatecas (Rayas y Quebradilla, respectivamente)” (Velasco Ávila *et al.*, 2004: 406).

Debido a lo anterior, diversas indagaciones recientes han arrojado visiones en cuanto a los alcances de la reanudación de la actividad minera en México, con base en los puntos que hasta aquí se han bosquejado. Inmediatamente, debe ponerse en tela de juicio si las acciones emprendidas por Alamán y sus coetáneos fueron favorables para el crecimiento y desarrollo económicos de la joven República Mexicana. A ello deben sumarse las peripecias de índole sociopolítica que caracterizaron los primeros decenios de México independiente, mismas que—sin duda—ejercieron notable influencia en la economía. En ese sentido, Sánchez Santiró (2010) arguye lo siguiente:

Un fenómeno novedoso en el sector argentífero, sin duda el más relevante y que ayuda a entender la recuperación en la producción (y acuñación) metalífera en el periodo 1821-1850, especialmente en las grandes explotaciones mineras, *fue la llegada de capitales extranjeros*. [...] De manera rápida, desde 1824, se constituyeron siete compañías de capital inglés que aportaron al sector, hasta finales de los años cuarenta, más de 15 millones de pesos (unos 3 millones de libras esterlinas), a las que se unieron dos empresas estadounidenses y una alemana, con una aportación global de otros 13 millones de pesos. [...], gracias a lo cual se desahogaron importantes minas con la introducción de bombas de vapor, se desazolvaron los tiros, se rehabilitaron las haciendas de beneficio de metales y se produjo el arribo de técnicos especializados en las nuevas máquinas y habilidades requeridas. (Sánchez Santiró, 2010: 288; las cursivas son mías).<sup>14</sup>

<sup>13</sup> En la página s., los autores reafirman el enorme interés de Gran Bretaña en cuanto a inversiones en las minas de las nacientes repúblicas iberoamericanas —en concatenación a este punto, recuérdese la crucial participación de esta nación para la emancipación de las colonias hispanoamericanas; todo en ello, en vías de aprovechar el potencial económico que dichas repúblicas representaban: “En la fiebre de los años veinte del siglo XIX se formaron en la Gran Bretaña más de 50 compañías para operar en la América Latina con un capital de 35 millones de libras esterlinas. [...] de las cuales siete se dirigieron a los yacimientos argentíferos de México: la United Mexican Mining Association, la Anglo-Mexican Mining Association, la Mexican Company y las Compañías de Real del Monte, Bolaños, Tlalpujahua y Catorce [...]” (Velasco Ávila *et al.*, 2004: 406).

<sup>14</sup> El autor prosigue su argumentación con la siguiente aseveración enfática: “Lo más relevante es que gracias a la acción combinada de medidas de protección estatales y federales (exenciones alcabalatorias

No obstante, es menester resaltar que la recuperación del sector no estuvo exenta de malos grados inconvenientes en un inicio, nos referimos al exacerbado entusiasmo con el cual se iniciaron las operaciones de las compañías mineras. *V. gr.*, “Los empresarios ingleses estaban convencidos de que los métodos europeos de extracción y beneficio de los minerales, unidos a los adelantos en ingeniería de minas y a una moderna industrialización revolucionarían la minería mexicana.” (Velasco Ávila *et al.*, 2004: 407-08).

Diversas fueron las compañías que sufrieron pérdidas importantes en sus primeros años de actividad. Esta situación desató una gran inconformidad entre los accionistas, sobre todo los ingleses por el peso que adquirieron en las inversiones. Ello a pesar del respaldo que Alamán dio a las compañías, pues “Mientras Alamán fue director de la Unida de Minas la empresa utilizó sus influencias en diversos niveles: el Ejecutivo, la formulación de leyes, las relaciones diplomáticas. [Aunque,] En realidad, todas las empresas mineras hicieron intervenir a las representaciones diplomáticas para lograr permisos y exenciones, y en general para diversos problemas” (Velasco Ávila *et al.*, 2004: 412).

La inconformidad desatada por los accionistas cuestionó, incluso, la dirección y el apoyo recibidos por Alamán. Sin embargo, “La mejor prueba de que la estrategia de Alamán era mucho más adecuada a la operación de las minas mexicanas es que la Unida de Minas fue la única empresa extranjera de la época que logró sobrevivir hasta fines del siglo XIX” (*idem*). Más bien, el incipiente fracaso de las compañías se debió a “los errores cometidos por ellas”. Como ya se mencionó, el exacerbado entusiasmo fue un factor que determinó dicho fracaso. Pero para efectuar un bosquejo más apropiado, considérese que:

Entre los errores más importantes podemos mencionar: la avidez de invertir creó entre las compañías una competencia desmedida para lograr los contratos con las minas más famosas, lo que permitió a los propietarios lograr contratos muy favorables; se eligieron yacimientos poco convenientes; se partió del supuesto de la superioridad de las técnicas europeas frente a las locales; se trasladó mano de obra desde el Viejo Continente para todo tipo de labores [...] (Velasco Ávila *et al.*, 2004: 407).

El exacerbado entusiasmo puede explicarse por la inherente naturaleza de la actividad minera decimonónica, dado que las inversiones suponían elevados riesgos, se llevaban a cabo con el fin de conseguir rentabilidad en el corto plazo. A ello debe agregarse “[...] la escasez de mano de obra y de capitales disponibles para la inversión en la actividad, la irregularidad en el abasto de los insumos, y el alto costo y la escasez de las materias primas, [...]” (Saavedra Silva y Sánchez Salazar, 2008: 86). Sin embargo, los primeros decenios decimonónicos se convirtieron en la base de la modernización de la minería, cuyos frutos comenzaron a visualizarse en la época porfiriana. Los estímulos fiscales, cambios legislativos y, principalmente, el

---

en los insumos del sector, eliminación de impuestos a la producción, suministro de la pólvora y de la acuñación al costo, [...]), así como la entrada de capitales foráneos [...], se produjo una coyuntura favorable que permitió que el sector minero entrara en una etapa de recuperación que dinamizó al resto de las actividades económicas”, (Sánchez Santiró, 2010: 288-89).



apoyo a la entrada de capitales europeos y estadounidenses, posibilitaron paulatinamente el resurgimiento de la actividad minera. Estas medidas fueron impulsadas decisivamente por Alamán, por lo que confluyen en su interés progresista.

Por otro lado, el contexto histórico no fue concordante con el desarrollo económico, toda vez que la inestabilidad sociopolítica de la primera mitad del siglo XIX favoreció la especulación en las inversiones mineras. A pesar de lo anterior, es innegable tomar en cuenta la trascendencia de las acciones alamanistas en la transición de la restauración de la minería a su modernización de finales del siglo XIX y principios del XX.

### **Primeros impulsos a la industrialización mexicana: segunda directriz del pensamiento económico de Alamán**

Con respecto a la industrialización, debe considerarse que este proceso inició en la cuarta década del siglo XIX. De acuerdo con Marichal (2010) entre 1830 y 1850 se desata el proceso de industrialización en el sector textil. Con base en la formación de fábricas textiles de lana y algodón tuvo lugar el surgimiento de un verdadero sector empresarial nacional, compuesto por sectores sociales medios en acenso. Incluso, Marichal (2010) señala que el monopolio fabril del tabaco estaba perdiendo dinamismo, a merced del surgimiento de fábricas de tabaco en diversos puntos de la república, sin embargo, emergían bajo un potencial productor deficiente comparado con la época colonial. Por ese motivo, el proceso industrializador tuvo en la industria textil su principal representación. En ella, resalta el impulso que Alamán llevó a cabo como segundo rasgo de su pensamiento económico.

En efecto, Alamán con apoyo del industrial poblano Esteban de Antuñano,<sup>15</sup> fundó el Banco de Avío en 1830; su labor radicaría en ser un aliciente al prístino proceso industrial. El decreto por el cual se estableció dicho banco sentenció y definió los artículos que a continuación se citan:<sup>16</sup>

Art. 1. Se establecerá un Banco de Avío para fomento de industria nacional, con el capital de un millón de pesos.

Art. 2. Para la formación de este capital se prorroga por el tiempo necesario, y no más, el permiso para la entrada en los puertos de la República de los géneros de algodón, prohibidos por la ley de 22 de mayo del año anterior. [...]

<sup>15</sup> Al igual que Alamán, Antuñano también jugó un papel crucial en la configuración del liberalismo económico decimonónico. Influidor por el pensamiento económico de su época, fue un importante promotor del progreso económico, en efecto, “Organizó fábricas de hilados y de tejidos de algodón y difundió los principios de la economía política clásica por medio de numerosos folletos y artículos de periódico” (Silva Herzog, 1974: 115).

<sup>16</sup> En la cita solo se muestran los artículos más relevantes que definieron la labor del Banco de Avío. La trascendencia de este banco radica en representar la principal muestra del entusiasmo con el que Alamán quiso dar impulso a la actividad industrial en nuestro país.

Art. 3. Para proporcionar de pronto las sumas que fueren necesarias, se autoriza al gobierno para negociar sobre la parte de derechos asignada a la formación del capital de Banco, un préstamo de hasta de doscientos mil pesos con el menor premio posible, que no pase de tres por ciento anual, y por plazo que no pase de tres meses. [...]

Art. 5. Para la dirección del Banco y fomento de sus fondos, se establecerá una junta que presidirá el secretario de Estado y del Despacho de Relaciones, compuesta de un vicepresidente y dos vocales, con un secretario y dos escribientes, si fueren necesarios. [...] El gobierno formará un reglamento a que debe sujetarse esta junta para el desempeño de sus funciones, [...]

Art. 7. La junta dispondrá la compra y distribución de las máquinas conducentes para el fomento de los distintos ramos de industria, y franqueará los capitales que necesitaren las diversas compañías que se formaren, o los particulares que se dedicaren a la industria en los Estados, distrito y territorios, con las formalidades y seguridades que los afiancen. Las máquinas se entregarán por sus costos, y los capitales con un cinco por ciento de rédito anual, fijando un término regular para su reintegro, y que continuando en giro, sirva de un fomento continuo y permanente a la industria. [...]

Art. 10. Aunque los ramos que de preferencia serán, atendidos sean los tejidos de algodón y lana, cría y elaboración de seda, la junta podrá igualmente aplicar fondos al fomento de otros ramos de industria, y productos agrícolas de interés para la nación.

Art. 11. El gobierno podrá asignar de los fondos del Banco, hasta seis mil pesos anuales, para premios a los diversos ramos de industria, los cuales se concederán a propuestas y conforme de la junta.

Art. 12. Por ningún motivo ni pretexto se distraerán los fondos del Banco para otros objetos, ni se podrán hacer por la junta, donativos, funciones ni otra erogación alguna ajena de su objeto (Potash, 1959: 243-44).

La importancia del Banco de Avío radicó en el esfuerzo que representó, es decir, en el hecho de que su “[...] iniciativa fue una clara señal para los inversores privados de cuál era una de las prioridades de los gobiernos de entonces: la industrialización del país como mecanismo para desarrollar la agricultura comercial, con lo que se obtendría el beneficio añadido de compensar el déficit comercial exterior mediante la *sustitución de importaciones*, lo que paliaría en cierto grado la salida del circulante” (Sánchez Santiró, 2010: 291).<sup>17</sup>

Si bien el Banco de Avío pronto se desvaneció por no reunir un capital suficiente –pues las condiciones de inestabilidad sociopolítica en todo momento representaron un gran inconveniente– la incidencia que provocó en la apertura industrial fue crucial, después de todo, en él se concentró una estrategia de política económica que buscó dinamizar la economía. La estrategia fue fructífera gracias al propio contexto socioeconómico heredado de la época colonial. Esta última aseveración está hilvanada al desarrollo de la industria textil y, en cierta medida, a algunas vislumbres macroeconómicas favorables. Todos los elementos que configuran lo anterior, son descritos por Sánchez Santiró:

La rápida transformación inicial fue posible por la concatenación de una serie de eventos. Así, existieron algunas condiciones “macro”, como la existencia de una demanda interna de textiles burdos, de bajo precio, en los reales mineros, las haciendas y los núcleos urbanos del interior del país, junto

<sup>17</sup> A este respecto, como ministro de Relaciones, Alamán impulsó una política proteccionista en la industria y la minería.

con las dificultades que encontraron los comerciantes y empresarios nacionales para invertir en otros sectores, en especial en el periodo 1821-1830. [...] Sin embargo, consideremos que el elemento que permitió detonar el proceso fue la articulación de un núcleo de presión en las regiones de Puebla y Veracruz que abogó y consiguió un viraje en la política arancelaria (2010: 190).

El panorama citado nos da muestra del fructífero desarrollo de la industria textil en sus inicios; más aún, el desarrollo de la industria textil continuó bajo los regímenes centralistas y se extendió hasta el Porfiriato. Tal fue el crecimiento, que de acuerdo con Sánchez Santiró (2010) se dio un auténtico proceso de *sustitución de importaciones*.

Diversos son los autores que han investigado la fructífera expansión de la industria textil, por ejemplo, García Gutiérrez (2010: 5) indica que “Ya para 1842 hubo un incremento en el número de fábricas que sumaban 59 distribuidas en diferentes lugares del país. Puebla contaba con 35 establecimientos, siendo fábrica *Patriotismo Mexicano* la mas [sic] importante por su amplia producción de 33 626 piezas; le seguía Veracruz con *Cocolapan* con 28 883 [piezas], [...]”.

Paralelamente, también debemos de tener en cuenta las condiciones tecnológicas bajo las cuales se levantaron y funcionaron las fábricas textiles. A este respecto, las investigaciones recientes dan muchas aristas desde las cuales esta aseveración puede sostenerse. Así lo ha demostrado Ramírez Villalobos (2012: 292) quien señala que: “En 1843 la mayor parte de [los] establecimientos textiles empleaba[n] agua y vapor como energía motriz, en una proporción de 62%, respecto a los que seguían usando mulas y en menor parte fuerza humana”.

A lo anterior debe agregarse que “[...] la situación de las fábricas no fue siempre favorable, pues múltiples factores contribuyeron a la caída productiva de diversos establecimientos fabriles. La información gubernamental de 1854 señala que ente 1837-1843 se registro [sic] un descenso productivo de un 33% en relación al periodo de arranque del sistema fabril (11 años atrás)” (García Gutiérrez, 2010: 5). Aunque, a pesar de la contracción que tuvo la rama industrial a mediados de los años cincuenta decimonónicos, tuvo plena recuperación en las postrimerías del siglo XIX. Al respecto, Ramírez Villalobos (2012) nos ofrece la siguiente descripción:

El capital se transformó a fines del siglo XIX gracias a un conjunto de factores que favorecieron el proceso de industrialización: la creación y ampliación del mercado interno a través de la expropiación de las tierras de los campesinos por las Leyes de Reforma, que amplió el mercado de la fuerza de trabajo y permitió mantener bajos los costos de producción; la abolición de las alcabalas –de origen medieval; impuesto real que se cobraba a la vasta mayoría de las transacciones comerciales–; la unificación del mercado nacional a través de los ferrocarriles; un estado fuerte que logró controlar el contrabando e impulsó una política de fomento y desarrollo industrial; [...] (2012: 32).

De acuerdo con lo anterior, el Banco de Avío configuró un importante impulso al pionero proceso de industrialización. A este impulso deben agregarse los apoyos proteccionistas de Alamán los cuales son válidos para nacientes industrias. De hecho, de acuerdo con Moreno-Brid y Ros (2004: 40) la inoportuna liberalización comercial de corte liberal, influyó negativamente en la consolidación de la industria manufacturera mexicana, ya que inicialmente ésta no podía competir con la productividad de las industrias estadounidenses y europeas.

## Epílogo

Con base en el panorama descrito, hemos efectuado una descripción historiográfica idónea que muestra las directrices del actuar del estadista-historiador Lucas Alamán y Escalda. Su formación endocultural bajo una familia de tradición minera y de fuertes vínculos con la cultura hispánica concomitante a su formación interdisciplinaria, fueron los alicientes cruciales que le permitieron desarrollarse en la política y economía mexicanas decimonónicas.

Con respecto a los campos de estudio desarrollados en el presente artículo, Alamán efectuó varios análisis del estado económico con relación a la composición y distribución de las actividades industriales y agrícolas, que estableció en sus *Memorias*, aunque las estadísticas exiguas con las que contaba, aunado a la subestimaciones contextuales y de antaño presentes en las mismas, han dado cabida a discusiones en cuanto a una situación intrigante en la economía en el decenio de 1840. Por medio de los cargos públicos que desempeñó, impulsó las actividades económicas de la nación, tal y como se presentó *supra* desde antes que México fuese una nación independiente.

Ideológicamente, puede considerarse a Alamán como un conservador nato, aunque, ciertamente, su actuar en campos económicos mostró una iniciativa símil a los ideales liberales, sobre todo, en cuestiones de índole económica. En relación a este punto, debe constatarse que Alamán estuvo consciente de los alcances de sus impulsos económicos, los cuales dieron, en el corto plazo, frutos exiguos. Sin embargo, en el largo plazo, posibilitaron un encuadre ameno para el desarrollo de la economía mexicana incrustada en un sistema liberal. Ello se logró en la medida en que el panorama contextual fue favorable.

En ese sentido, bien pueden hilvanarse los esfuerzos alamanistas a las acciones ejercidas por Juárez y Díaz, quienes se dieron a la tarea de institucionalizar el liberalismo político-económico.<sup>18</sup> Por ello, el pensamiento de Alamán queda articulado en la configuración económica del pensamiento liberal en México, mismo que tendió a delimitar los esfuerzos encaminados a la modernización socioeconómica.

Por otro lado, en cuanto a las obras que redactó, se argumenta que “En 1843 se hizo socio del Ateneo, agrupación cultural para la que prepara sus *Disertaciones sobre la historia de la República mexicana*: una serie de reflexiones históricas que irían de la conquista a la independencia mexicana. [Así,] Alamán se moldearía poco a poco como un dedicado y polémico historiador” (Herrera León, 2013: 172).

En ámbito de política exterior, Alamán fue un importante promotor del hispanoamericanismo, el cual fraguó a través del llamado “Pacto de Familia”. La intención de Alamán, fue promover los lazos político-económicos entre las nacientes naciones iberoamericanas, lo que posibilitaría hacer frente al expansionismo estadounidense, el cual fue visto recelosamente por el propio Alamán.

En síntesis, el presente documento se aboca a describir el papel que Alamán jugó en los primeros impulsos que se efectuaron en materia económica, específicamente, en la rearti-

<sup>18</sup> Gutiérrez, Ávila y Buelna (2009) ofrecen una revisión historiográfica en torno a este punto.

culación de la actividad minera, vía inversión extranjera directa, y en el pionero proceso de industrialización textil. Aunado a ello, se connota la incidencia del pensamiento alamanista en la estructuración de las vertientes económicas mencionadas. Todo ello, con base en el modelo sociopolítico liberal y en la experiencia que, paulatinamente, Alamán consolidó desde diversas atalayas: como historiador, estadista, empresario, diputado y/o ministro.

## Bibliografía

- Aguilar Rivera, J. A. (2001). *El manto liberal: los poderes de emergencia en México, 1821-1876*, México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto de Investigaciones Jurídicas. Disponible en: <<http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/16/tc.pdf>>.
- Alamán, L. (1849-1852). *Historia de México, desde los primeros movimientos que prepararon su independencia en el año de 1808 hasta la época presente*, México, D. F.: Imprenta de José Mariano Lara, cinco volúmenes.
- Alamán, L. et al. (1821). *Dictamen de la comisión especial nombrada para informar sobre el importante ramo de minería*, México, D. F.: reimpresión en la oficina de D. Celestino de la Torre.
- Bernecker, W. L. (2014). “Manufacturas y artesanos en México a finales de la época colonial y a principios de la independencia”, en Kuntz Ficker, S. y Liehr, R. (eds.) (2014). *Estudios sobre la historia económica de México. Desde la época de la independencia hasta la primera globalización*, México, D. F.: El Colegio de México; Madrid: Iberoamericana; Frankfurt am Main: Vervuert, pp. 21-48.
- Brinkley, A. (1996). *Historia de Estados Unidos*, México, D. F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Cárdenas, E. (2004). “Una interpretación macroeconómica del México del siglo XIX”, en Cárdenas, E. (comp.) (2004). *Historia económica de México*, 2da. Ed., t. II, Lecturas 64 de EL TRIMESTRE ECONÓMICO, México, D. F.: Fondo de Cultura Económica, pp. 152-83.
- Coatsworth, J. H. (1978). “Obstacles to Economic Growth in Nineteenth-Century Mexico” en *American Historical Review*, núm. 83, pp. 80-100.
- Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos de 1824*, México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto de Investigaciones Jurídicas. Disponible en <<http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/4/1671/35.pdf>>.
- Constitución Política de la República Mexicana de 1857*, México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto de Investigaciones Jurídicas. Disponible en <<http://www.juridicas.unam.mx/infjur/leg/conshist/pdf/1857.pdf>>.
- De Gortari Rabiela, H. (2004). “La minería durante la guerra de independencia, 1821-1824”, en Cárdenas, E. (comp.) (2004). *Historia económica de México*, 2da. Ed., t. II, Lecturas 64 de EL TRIMESTRE ECONÓMICO, México, D. F.: Fondo de Cultura Económica, pp. 56-90.
- Engels, F. (1984). *Del socialismo utópico al socialismo científico*, México, D. F.: Gernika.
- García Gutiérrez, B. (2010). “Redes sociales y desarrollo económico en México, 1833-1860. ¿Una respuesta a la modernización económica del país?”, ponencia presentada en el simposio *Formación de redes sociales y su relación con la actividad económica*, perteneciente al SEGUNDO CONGRESO LATINOAMERICANO DE HISTORIA ECONÓMICA. Disponible en <[www.economia.unam.mx/cladhe/registro/ponencias/577\\_abstract.doc](http://www.economia.unam.mx/cladhe/registro/ponencias/577_abstract.doc)>, 11 pp.
- Gutiérrez Herrera, L.; Ávila Sandoval, S.; y Buelna Serrano, E. (2009). “El desarrollo institucional del liberalismo y su planteamiento económico en el siglo XIX”, en *Análisis Económico*, vol. XXIV, núm. 56, México, D. F.: Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, pp. 251-278.
- Hann, J. H. (1968). “The Role of the Mexican Deputies in the Proposal and Enactment of Measures of Economic Reform Applicable to Mexico”, *Mexico and the Spanish Cortes 1810-1822*, Nettie Lee Benson, Austin y Londres: University of Texas Press.
- Herrera León, F. (2013). “Lucas Alamán, estadista y artífice de las misiones por un *Pacto de Familia*”, en *Revista Mexicana de Política Exterior*, n. 97., México, D. F.: Secretaría de Relaciones Exteriores/ Instituto Matías Romero, pp. 167-190.

- Kuntz Ficker, S. (2010). “C. De las reformas liberales a la Gran Depresión, 1856-1929”, en Kuntz Ficker, S. (coord.), *Historia económica general de México: de la Colonia a nuestros días*, México, D. F.: El Colegio de México/Secretaría de Economía/Gobierno Federal, pp. 305-52.
- Marichal, C. (2010). “B. La economía de la época borbónica al México independiente, 1760-1850”, en Kuntz Ficker, S. (coord.), *Historia económica general de México: de la Colonia a nuestros días*, México, D. F.: El Colegio de México/Secretaría de Economía/Gobierno Federal, pp. 173-210.
- Mora, J. M. L. (1836). *Méjico y sus Revoluciones*, tomo 1: Estado actual de México, “Estado actual de la propiedad territorial”, México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto de Investigaciones Jurídicas/Senado de la República. Disponible en <<http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/6/2591/12.pdf>>.
- Moreno-Brid, J. C., y Ros, J. (2004). “México: las reformas del mercado desde una perspectiva histórica”, en *Revista de la CEPAL*, núm. 84, Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Potash, R. A. (1959). *El Banco de Avío de México. El fomento de la industria. 1821-1846*, México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Rabasa, E. (1922). *La Evolución Histórica de México*, México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto de Investigaciones Jurídicas. Disponible en <<http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/3/1484/6.pdf>>.
- Ramírez Villalobos, E. (2012). “El desarrollo del capitalismo en México en la segunda mitad del siglo XIX”, en *Economía Informa*, núm. 374, mayo-junio, México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 26-52.
- Randall, R. W. (2004). “Real del Monte: Una empresa minera británica”, en Cárdenas, E. (comp.) (2004). *Historia económica de México*, 2da. Ed., t. II, Lecturas 64 de EL TRIMESTRE ECONÓMICO, México, D. F.: Fondo de Cultura Económica, pp. 418-53.
- Reyes Heróles, J. (1994). *El liberalismo mexicano*, segunda reimpresión, t. III: La integración de las ideas, México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Reyes Méndez, S. (1996). *El hispanoamericanismo de Lucas Alamán (1823-1853)*, Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Saavedra Silva, E. E. y Sánchez Salazar, M. T. (2008). “Minería y espacio en el distrito minero Pachuca-Real del Monte en el siglo XIX”, en *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía*, núm. 65, México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto de Geografía, pp. 82-101.
- Salvucci, R. (2004). “El ingreso nacional mexicano en la época de la independencia, 1800-1840”, en Cárdenas, E. (comp.), (2004). *Historia económica de México*, 2da. Ed., t. II, Lecturas 64 de EL TRIMESTRE ECONÓMICO, México, D. F.: Fondo de Cultura Económica, pp. 121-51.
- Sánchez Santiró, E. (2010). “El desempeño de la economía mexicana, 1810-1860: De la colonial al Estado-nación”, en Kuntz Ficker, S. (coord.), *Historia económica general de México: de la Colonia a nuestros días*, México, D. F.: El Colegio de México/Secretaría de Economía/Gobierno Federal, pp. 275-304.
- Silva Herzog, J. (1974). *El pensamiento económico, social y político de México 1810-1964*, primera reimpresión, México: D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Valadez, J. C. (1938). *Alamán, estadista e historiador*, México, D. F.: Antigua Librería de Robredo.
- Vázquez, J. Z. (2010). “De la independencia a la consolidación republicana”, en Escalante Gonzalbo, P. et al. (2010). *Nueva historia mínima de México*, México, D. F.: El Colegio de México, pp. 137-91.
- Velasco Ávila, C. et al. (2004). “Estados y minería”, en Cárdenas, E. (comp.) (2004). *Historia económica de México*, 2da. Ed., t. II, Lecturas 64 de EL TRIMESTRE ECONÓMICO, México, D. F.: Fondo de Cultura Económica, pp. 393-417.

# EL SECTOR PRIMARIO EXPORTADOR COMO BASE PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN EN AMÉRICA LATINA DURANTE LOS SIGLOS XIX Y XX

Rebeca Pareyón Noguez\*

*(Recibido: 4 - abril - 2015 – Aceptado: 21 - septiembre - 2015)*

21

---

## **Resumen**

El propósito de este trabajo es presentar una caracterización estructural de la génesis y naturaleza del desarrollo del capitalismo en América Latina durante finales del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX. La hipótesis central gira sobre la idea de que la dinámica del sector primario exportador generó condiciones favorables para la expansión de un proceso de industrialización que terminó convirtiéndose en el eje de acumulación en América Latina durante este periodo.

El trabajo se divide en tres apartados, el primero corresponde a las características del sector exportador en América Latina, el segundo hace referencia a los orígenes de la producción fabril en Latinoamérica y por último la transición del modelo hacia afuera por el modelo hacia adentro.

## **Abstract**

The purpose of this essay is to present a structural characterization of the origin and nature of the development of the capitalism in Latin America during the late nineteenth and early twentieth century. The central hypothesis spins around the idea that the dynamics of the primary export sector generated favorable conditions for the expansion of an industrialization process that ended up becoming the main contributor for the accumulation process in Latin America during this period. The essay is divided into three main sections, the first corresponds to the characteristics of the export sector in Latin America, and the second refers to the origins of factory production in Latin America and finally the transition model out by the model inward.

\* Estudiante de 12vo. Trimestre de la licenciatura en Economía en UAM-A. Contacto: [rbecca.pareyon@gmail.com](mailto:rbecca.pareyon@gmail.com)

**Palabras clave:** sector primario exportador, industrialización, acumulación de capital

**Clasificación JEL:** B24

## Introducción

Con la declaración de independencia de las colonias latinoamericanas alrededor de los siglos XVIII y XIX, se dio una nueva integración, ampliación y desarrollo en el mercado mundial. La relación del sistema de poder y del sistema económico dio lugar a posibilidades distintas de desarrollo y autonomía<sup>1</sup> para los países latinoamericanos conforme a sus especificidades particulares.

Tras la abolición del monopolio comercial que tenía España y Portugal (principalmente) sobre América Latina, permitió la transición hacia el libre comercio. Así, la nueva estructura de comercio mundial, integró a América Latina como exportadora de bienes primarios. El crecimiento de las exportaciones latinoamericanas después de la época de Independencia estaba relacionado con un incremento de la demanda mundial de materias primas, resultado de la difusión de la Revolución Industrial en Europa y en América del Norte. (Bulmer-Thomas, 1998:50). Y fueron los límites de dicho desarrollo guiado por exportaciones los que permitieron el origen del modelo de sustitución de importaciones del siglo XX. (Guillen y Vidal, 2007:14).

Por ello se considera importante analizar *¿Si existió un dinamismo en el sector exportador que sirvió como base para la industrialización de América Latina?* La hipótesis gira alrededor de si éste el factor fundamental para el desarrollo de las relaciones sociales de producción capitalistas en América Latina orientadas por la industrialización de la economía. Lo anterior, se analizará desde la perspectiva de la teoría de la dependencia bajo el contexto histórico de la herencia colonial y el surgimiento de los estados independientes (después de la colonia) en América Latina en la lógica de la economía mundial. La idea general gira alrededor de estudiar en primer lugar las causas del surgimiento del sector primario exportador, y en segundo lugar el origen de la transición hacia el sector manufacturero.

## La dinámica del sector primario exportador

Siguiendo a Bulmer-Thomas (1998), América Latina se integró a la economía mundial a través de las exportaciones de productos primarios y la importación de capitales. A partir de las primeras décadas del siglo XX el libre comercio fue de aceptación general hasta cierto punto, pues aún se establecía un cierto grado de protección interna y al mismo tiempo se alentaba a la inversión y a la inmigración extranjera.

<sup>1</sup> Dicha autonomía consistía en diferentes grados de soberanía en el contexto internacional. Estos diferentes grados dependen de la condición de dependencia de los países latinoamericanos.



La expansión de las exportaciones podía seguir tres modelos: (Bulmer-Thomas, 1998:106)

- En el modelo aditivo se atraían recursos al sector exportador, sin reducir la producción en otras áreas, y a su vez la productividad del sector no exportador no se veía afectado.
- En el modelo destructivo la expansión de las exportaciones se logró atrayendo recursos del propio sector exportador o de la economía no exportadora. Es decir, implicaba una desviación de recursos a actividades con rendimientos más altos; sin embargo la mayor parte de la economía no exportadora no se vio modificada.
- En el modelo transformativo el sector exportador se expandió y modificó la productividad del sector no exportador. Los mercados funcionaron de manera eficiente, y los recursos fueron orientados a las actividades que brindaban la mayor tasa de rendimiento y los beneficios del cambio tecnológico; así, los aumentos de la producción se difundieron a todas las ramas de la economía.

De acuerdo con Bulmer-Thomas (1998) la mayoría de los países en desarrollo basado en las exportaciones presentó elementos de los tres modelos. El modelo que siguió la expansión de las exportaciones dependió (hasta cierto punto) de la lotería de bienes.<sup>2</sup> Existieron cuatro razones principales por las que las exportaciones de América Latina pudieron crecer: En primer lugar fue el surgimiento de la industria la que desencadenó un elevada demanda de materias primas; en segundo lugar la industrialización de los países avanzados producía una transferencia de los recursos de la agricultura a la manufactura; en tercer lugar el libre comercio permitió a América Latina aumentar su participación en el mercado mundial; y por último la reducción de los precios de las materias primas propició el aumento en el volumen de exportación procedente de los países latinoamericanos.

Según la tesis de Furtado (1976) la inserción de Latinoamérica en el comercio internacional se configuró a partir del tipo de economía exportadora de productos primarios que cada país tenía. El primer tipo corresponde a una economía exportadora de productos agrícolas con clima templado<sup>3</sup> donde la producción agrícola se basó en el uso extensivo de la tierra y estaba destinada a competir internamente con los países de más alto nivel de desarrollo; y se caracterizaron por un alto avance técnico y elevadas tasas de crecimiento durante toda la fase de expansión. El segundo tipo corresponde a los países exportadores de productos agrícolas tropicales<sup>4</sup> donde la integración al comercio mundial se realizó mediante la competencia de áreas coloniales y la zona esclavista de Estados Unidos; los productos tropicales tuvieron

<sup>2</sup> Entiéndase a lotería de bienes a la variedad de bienes para la exportación.

<sup>3</sup> Argentina y Uruguay principalmente.

<sup>4</sup> Incluye Brasil, Colombia, Ecuador, América Central, el Caribe y algunas zonas de México y Venezuela.

poca importancia como factor de desarrollo. El tercer tipo corresponde a las economías de productos mineros<sup>5</sup> que conllevó a la desnacionalización de la industria minera y de un sector productivo (que gracias a su gran avance técnico y elevada densidad de capital) tendió a comportarse como un sistema económico separado.

Retomando nuevamente a Bulmer-Thomas (1998), los gobiernos latinoamericanos para promover la exportación de productos primarios establecían impuestos bajos a la exportación, inversiones públicas en infraestructura social y promoción de la inversión extranjera. Lo anterior fue resultado de la creencia generalizada de que el aumento de las exportaciones incrementaría el desarrollo de la productividad y el cambio estructural de toda la economía. Sin embargo, los efectos que causaban el aumento de las exportaciones variaban según las especificidades de cada país. En el caso de Argentina<sup>6</sup> los beneficios del aumento del sector exportador estaban produciendo realmente la transformación de la agricultura, manufacturas y servicios nacionales; en contraste, en países como Bolivia y Ecuador no hubo tal efecto pues la rápida expansión de las exportaciones no alteró positivamente la productividad de la economía no exportadora.

A partir de la segunda mitad del siglo XIX como resultado de la Revolución Industrial se solidificaron cuatro potencias mundiales: Gran Bretaña, Francia, Alemania y Estados Unidos quienes generaron una importante demanda de importaciones, de tal manera que desempeñaban un papel predominante en el comercio exterior de América Latina; así la industrialización fue la fuerza impulsora del desarrollo de las exportaciones entre mediados del siglo XIX y la Primera Guerra Mundial. Aunado a ello, el aumento del ingreso en Europa y Norteamérica propició una significativa demanda de productos suntuarios como café, cacao y plátanos. Sin embargo, la penetración de nuevos productos no implicó necesariamente la diversificación de las exportaciones, debido a que tendencia creciente de las exportaciones coincidió con el declive de los productos tradicionales (principalmente metales preciosos: oro y plata que reflejaban el patrón de comercio colonial); de tal manera que en general pocos fueron los países que consiguieron una notable diversificación de los productos de exportación. (Bulmer-Thomas, 1998:71:78)

### **El estado oligárquico y los elementos de continuidad y discontinuidad**

Al mismo tiempo del análisis del origen del dinamismo del sector primario exportador, es necesario estudiar la vinculación a la economía internacional y la configuración del sistema de poder en América Latina mediante un análisis histórico, que nos permita entender las posibilidades de desarrollo y control de los nuevos grupos sociales dominantes en la etapa posterior a la Independencia.

<sup>5</sup> México, Chile, Perú, Bolivia y Venezuela.

<sup>6</sup> Véase Bulmer-Thomas (1998: 82) cuadro III.3

El estado oligárquico liberal es una expresión del proceso de implantación del capitalismo como modo de producción dominante en América Latina. La implantación de este tipo de régimen obedece a la conformación de un nuevo tipo de Estado acorde a las nuevas necesidades económicas y sociales de los países Latinoamericanos; y es expresión de un proceso de acumulación originaria capitalista. La Independencia representó un punto de ruptura del modo de producción feudal o esclavista para dar paso a la implantación del modo de producción capitalista. (Cueva, 1994:127:131)

La ruptura del pacto colonial implicó un nuevo modelo de ordenación de la economía y de la sociedad local de América Latina. La capacidad para estructurar un nuevo sistema de control político y económico vario de acuerdo a las especificidades del proceso histórico de cada país. A partir de esto, existieron dos formas de integración de los países independientes Latinoamericanos a la economía internacional: mediante el control nacional del sistema productivo que constituyó un sistema de alianzas oligárquicas<sup>7</sup> locales o mediante la instauración de economías de enclave. (Cardoso y Faletto, 1971: 42)

La declaración de independencia condujo a una lucha de grupos locales (que caracterizó al periodo denominado anárquico) para definir las vinculaciones con el mercado mundial y establecer un sistema de dominio con el fin de imponer un orden nacional a través de alianzas con la oligarquía local; y dependía principalmente de la disponibilidad de un producto primario capaz de asegurar, desarrollar y transformar el sector exportador; de la abundancia de mano de obra y de la disponibilidad de tierras apropiables. Donde el dominio de la fuerza de trabajo y de la propiedad de la tierra constituía el problema principal del grupo local dominante. (Cardoso y Faletto, 1971:44)

En México, las leyes de Reforma, a través de la desamortización de las tierras de la Iglesia y de las comunidades indígenas, las leyes de colonización y tierras baldías así como las leyes de aguas impulsadas durante el porfiriato se convirtieron en el eje del despojo de las comunas indígenas. Como resultado se generó una concentración de las mejores tierras, las más fértiles quedaron en manos de hacendados, quienes también habían acaparado la utilización de los mejores recursos acuíferos del país. Este despojo atroz obligó a los campesinos a trabajar como peones o como arrendatarios en las haciendas (Gutelman, 1979: 33:37)

Por otro lado, la instauración de economía de enclave permitía que la actividad primaria exportadora estuviera controlada de forma directa por los países centrales, resultado de la incapacidad de los sectores económicos nacionales para competir en la producción de mercancías. La dinamización del sector exportador a gran escala se dirigió hacia los sectores de la producción que se consideraban potenciales para las economías centrales, de forma que se mantenía el control directo por extranjeros. Pero esto significó una tendencia a un bajo nivel de distribución del ingreso dentro de la economía nacional. Lo anterior implicó que no se

<sup>7</sup> Entiéndase como oligarquía a la forma de gobierno de pocos.

generaba un proceso de encadenamiento productivo, debido a que la mayoría de los beneficios se incorporaban a la economía del centro. A su vez, el desarrollo del enclave económico en América Latina significó la coexistencia de los enclaves con los sectores económicos locales controlados por la oligarquía tradicional y se establecieron alianzas políticas de vinculación del sector externo con el sector interno. En los países donde los grupos dominantes locales pudieron mantener control del proceso productivo fueron los grupos comerciales y financieros nacionales que sirvieron como enlace con el sector externo; y el sector agropecuario y minero se limitó a abastecer la demanda del mercado interno. Por el contrario, los países que carecieron de una clase productora nacional con capacidades de redefinir su posición en el proceso productivo requerido por los enclaves, la oligarquía se limitó a controlar el aparato burocrático y militar así como el sistema de latifundio improductivo. (Cardoso y Fatelo, 1971:48:53)

26

En términos generales, podemos decir que la independencia de América Latina respecto de España y Portugal permitió mantener ciertas estructuras de continuidad de la vida colonial en el contexto en que el sistema de tenencia de la tierra giraba en torno a la plantación y la hacienda impidió que se dieran transformaciones profundas en las relaciones laborales por lo que los indígenas y esclavos negros se encontraban en una posición similar al periodo pre independentista; la Iglesia recuperó lentamente su posición principalmente como intermediante financiero; en cuanto a la organización política se continuó con una forma de gobierno oligárquico, (Bulmer-Thomas, 1998:44) de manera que se adecuó a las exigencias de expansión de la economía internacional, y permitió dinamizar al sector exportador y convertirlo en el eje central de acumulación de capital. (Ayala y Blanco, 1981: 17:18)

### **La producción manufacturera como base para la industria fabril**

Las dificultades que el sector primario exportador generó “*promovió la urbanización, contribuyó al desarrollo de una clase media asalariada, y amplió el mercado para los productos manufactureros*” (Bulmer-Tomas, 1998:157). En las primeras décadas del siglo XIX la demanda de bienes manufacturados era relativamente modesta. Al eliminarse las restricciones coloniales al comercio exterior, el auge importador comenzó a debilitarse y la demanda de productos manufactureros comenzó a satisfacerse por medio del mercado local, el cual producía gran variedad de productos manufacturados sencillos que eran suficientes para satisfacer las necesidades básicas de la población. La industria casera abastecía la demanda de alimentos procesados, mientras que la industria textil producía telas y prendas sencillas en establecimientos llamados obrajes. Por otro lado, la demanda de productos más elaborados y de una calidad mayor se abastecía por medio de importaciones, sin embargo este consumo se encontraba limitado a pequeña parte de la población. A pesar de esto, el sector exportador

necesitaba de cierto grado de procesamiento de establecimientos de gran escala denominadas fábricas, por ello el predominio de la industria manufacturera en esta actividad. El hecho de que en los establecimientos modernos se concentrara dentro del sector exportador, significó que el aumento de la demanda interna de artículos manufactureros fue abastecida en gran medida por el sector artesanal local. (Bulmer-Tomas, 1998:158)

Pero esto no significó que la industria local diera paso a la industria fabril en América Latina; por el contrario fueron en muchas ocasiones competidoras directas y contribuyeron al declive del sector manufacturero desde 1879. Esto se debió principalmente a la incapacidad del sector artesanal de transformarse en un sector de alta productividad. A su vez, la industria fabril tuvo varios obstáculos que le impidieron desarrollarse durante este periodo. En primer lugar, se encontraba el problema de abasto de energía, pues eran pocos los países que contaban con yacimientos de carbón de buena calidad. (Este problema se redujo con la generación de servicios públicos eléctricos). En segundo lugar, la falta de existencia de mercado para las manufacturas modernas; la existencia de pocas ciudades urbanas no constituía un factor ideal para la producción manufacturera a gran escala. En tercer lugar, el sistema de fábricas requería financiamiento y el patrón bancario no favorecía los préstamos a largo plazo que era indispensable para la industria, además que muchos bancos seguían apoyando las manufacturas de materias primas. En cuarto lugar la industria requería de un fuerte abasto de materias primas, que de acuerdo a las ventajas comparativas no siempre tenían que ser de origen nacional sino más bien de importación. (Bulmer-Tomas, 1998:160)

La especialización de los productos primarios de exportación de América Latina constituyó el punto de partida de la industrialización. *“La especialización en la producción permitió la elevación de la productividad y del ingreso, abriendo camino a la formación de un núcleo de mercado interno de productos manufacturados y a la construcción de infraestructura”* (Furtado, 1976:126).

La transición hacia una economía industrial dependió en el caso de los países latinoamericanos de cuatro factores principales: (Furtado, 1976:127)

- La naturaleza de la actividad exportadora de la cual depende la relativa cantidad de mano de obra a ser absorbida en el sector de productividad elevada y en expansión.
- El tipo de infraestructura exigido por la actividad exportadora: Los productos agrícolas de clima templado requerían de un importante sistema de transporte para la unificación del mercado interno a los grandes centros de exportación. Los productos agrícolas de clima tropical no necesitaban de una importante infraestructura, era suficiente con la utilización de los transportes anteriores. La producción minera requería una infraestructura altamente especializada.
- El tipo de propiedad de las inversiones realizadas en la economía de exportación; es decir, si se trataba de inversión extranjera que reducía la parte de flujo de ingreso del sector exportador.

- La tasa de salario que prevalece en el sector exportador en la fase inicial, que dependía de las dimensiones relativas del excedente de mano de obra.
- La magnitud del sector en expansión en relación a la dimensión geográfica y demográfica del país.

Argentina es un claro ejemplo de que la economía de exportación de productos primarios permitió los cuatro puntos anteriores para transitar a una economía industrial. El crecimiento de la población, sus elevados salarios iniciales, la avanzada integración de la población a la economía de mercado, la rápida urbanización y construcción de infraestructura necesaria para su sector exportador crearon las condiciones favorables para la industrialización en el periodo previo de la Primera Guerra Mundial (Furtado, 1976:127)

### **Consecuencias de la Primera Guerra Mundial en el dinamismo del sector exportador**

El estallido del conflicto bélico en Europa provocó el fin del patrón oro y el flujo de inversión extranjera directa para América Latina. Comenzó el aumento drástico de la demanda de materias primas consideradas *estratégicas* (como cobre y petróleo) y con ello, el incremento del precio de los mismos que provocaron un mejoramiento en los términos de intercambio comercial de aquellos países que producían dichos bienes. Mientras que los países que exportaban *materias primas no estratégicas* se vieron menos favorecidas, si se incrementaron los precios pero se deterioraron las condiciones comerciales, y aunado a ello el transporte marítimo constituyó una limitación al volumen de las exportaciones.

Durante la guerra, Estados Unidos se benefició al convertirse en el principal mercado de México, América Central y el Caribe en general de toda América Latina. (Bulmer-Thomas, 1998: 188). De tal manera comenzó el predominio de Estados Unidos sobre los países Latinoamericanos.<sup>8</sup>

Sin embargo, al término del conflicto bélico en 1919 el lento desarrollo de la economía británica que era considerada para muchos países de América Latina como su principal mercado sus exportaciones; y por otro lado, el surgimiento de Estados Unidos como potencia económica dominante no ayudó mucho a esta situación, pues muchos países latinoamericanos tenían que competir con los granjeros estadounidenses. Al mismo tiempo Nueva York reemplazó a Londres como el principal centro financiero internacional, lo que contribuyó a un aumento de la inversión extranjera estadounidense dentro de América Latina. (Bulmer-Tomas 1998:190:191)

<sup>8</sup> Recuérdese que el análisis gira en torno a la teoría de la dependencia. Y la autonomía de los países es relativa según la relación con la economía internacional, en especial con los países desarrollados con estos fuertes

Sin embargo, para 1929 como resultado de la Gran Depresión comenzó a reducirse la demanda de productos de exportación primarios provenientes de América Latina y ocasionó un problema de sobreoferta que se tradujo en cambios en el equilibrio de los precios a largo plazo. Comenzaron a deteriorarse los términos de intercambio comercial de muchos países latinoamericanos. Por lo tanto, los países de América Latina tuvieron que implementar varias estrategias comerciales. La primera opción fue defender la lotería de bienes,<sup>9</sup> mediante el fomento a la exportación del principal artículo de cada país que tenía una demanda mundial en aumento, y así se traduciría en un aumento del valor de las exportaciones. La segunda opción era aumentar la participación en el mercado de los productos cuya demanda mundial estaba creciendo discretamente a través de modificaciones del tipo de cambio, impuestos a la exportación, gravámenes a la importación, etc.; la mayoría de los países Latinoamericanos utilizaron la segunda estrategia que fue de aceptación general y tuvo consecuencias muy lucrativas, pues las ganancias por exportaciones crecieron con mayor rapidez que el valor mundial de las mismas. Sin embargo, esta estrategia no siempre tuvo éxito pues la inestabilidad del precio de los bienes, el riesgo de enfermedades<sup>10</sup> y la competencia de los productos sintéticos podían desalentar las ganancias por exportación. (Bulmer-Thomas, 1998:198:297)

A pesar de todos los esfuerzos por sostener el crecimiento guiado por las exportaciones en América Latina, como consecuencia de la Primera Guerra Mundial, la Gran Depresión de 1929, las plagas vegetales y las políticas fiscales y monetarias procíclicas contribuyeron al declive de este modelo para la reorientación de uno nuevo basado en la industrialización de las economías latinoamericanas.

### **Del sector primario exportador al desarrollo hacia adentro**

El efecto causado por las sucesivas crisis de la década de 1920 no llevó a América Latina a una depresión tan prolongada; al contrario condujo a que los gobiernos adoptaran ciertas medidas para defenderse del desequilibrio externo resultado de las repercusiones de la crisis del mercado internacional. Lo anterior se llevó a cabo a través de restricciones y control de las importaciones, la elevación del tipo de cambio y la compra de los excedentes resultados de la sobreoferta provocada por la Gran Depresión. (Tavares, 1980:31). Tras el colapso del sector exportador y su baja rentabilidad por la crisis de 1929 se modificó el proceso evolutivo de las economías Latinoamericanas. La contracción del sector dio lugar a dos tipos de reacción

<sup>9</sup> Sólo en el caso del petróleo la lotería de bienes benefició a América Latina, donde el principal beneficiario fue Venezuela.

<sup>10</sup> Las enfermedades anularon por el esfuerzo de apoyar el crecimiento guiado por las exportaciones, en el contexto de la llegada de plagas vegetales que desplomaban la producción y la participación en el mercado mundial.

(según el grado de diversificación de la economía alcanzado por cada país): El primero, fue el retorno de los factores productivos a la agricultura de subsistencia y las artesanías; el segundo fue la expansión del sector industrial ligado al mercado interno en un intento de sustitución de bienes que anteriormente eran adquiridos en el exterior. (Furtado, 1971:135)

La transición del crecimiento *hacia afuera* por el crecimiento *hacia adentro* puede explicarse por la pérdida de importancia relativa del sector externo en el PIB y un aumento en la participación y dinamismo del sector interno, gracias a que el aumento de las exportaciones fue decisiva en el proceso de diversificación de la estructura productiva, a través de la importación de equipos y bienes intermedios. (Tavares, 1980:33)

Para 1930 el cambio más importante fue en el contexto de políticas económicas, que comenzaron a ser autorreguladoras e manipulados por el gobierno. De tal manera, la política fiscal y monetaria pasó de prociclica a contraciclica y se restableció el papel del Estado en la economía (Bulmer-Thomas, 1998:273)

## Conclusiones

En conclusión podemos decir que el dinamismo del sector exportador produjo grandes cambios en las economías de América Latina.

Tras la declaración de independencia América Latina se integró al comercio mundial basándose en la división internacional del trabajo que dio lugar a un crecimiento orientado por el aumento de las exportaciones como una forma de desarrollo *hacia a fuera*; y el estado oligárquico liberal funcionó como una forma de implantación del modo de producción capitalista en América Latina.

Latinoamérica se benefició del libre comercio con el desarrollo del sector exportador; sin embargo, como en general se trataba de una economía de enclave, no se generaba un proceso de encadenamiento productivo y la mayoría de los beneficios se incorporaban a la economía del centro. A pesar de ello, el dinamismo del sector exportador en muchas naciones Latinoamericanas dio lugar a un mercado interno de producción manufacturera sencilla pero impidió el amplio desarrollo de la industria fabril durante el siglo XIX debido a un problema de abasto de energía, de financiamiento y de existencia de mercado para las manufacturas modernas. Sin embargo, tras Primera Guerra Mundial y la Gran Depresión de 1929, América Latina vio declinar el dinamismo de su sector exportador y se tuvo la necesidad de restablecer un nuevo proyecto económico, político y social. Comenzó a abandonarse la forma de gobierno oligárquica y se sustituiría por una forma más democrática; a su vez se restablecería el papel del Estado en la economía y se transitaría a políticas económicas contracíclicas que llevarían a los países de América Latina a establecer un crecimiento y desarrollo *hacia adentro* orientado al mercado interno y a desarrollar y extender el modo de producción capitalista mediante la industrialización de los países Latinoamericanos.



## **Bibliografía**

- Cardoso H y E. Faletto, (1971) *Dependencia y desarrollo en América Latina*, México, siglo XXI, capítulo 3.
- Furtado, C., (1976) *La economía latinoamericana. Formación histórica y problemas contemporáneos*, México, siglo XXI, capítulo 4 y 10.
- Bulmer-Thomas Víctor, (1998) *La historia económica de América Latina de la independencia*, México, FCE, capítulo 1, 3, 4 y 5.
- Cueva, A., (1994) *El desarrollo del capitalismo en América Latina*, México, siglo XXI, capítulo 5.
- Gutelman, M., (1979) *Capitalismo y Reforma agraria*, México, editorial Era, capítulo 1.
- Da Conceicao M., (1980), *De la sustitución de importaciones al capitalismo moderno*, México, Fondo de Cultura, Económica, capítulo 1.
- Ayala J. y J. Blanco (1981) *Desarrollo y crisis de la economía mexicana: El nuevo Estado y la Expansión de las manufacturas 1877-1930*, México, Fondo de Cultura Económica, capítulo 1.
- Guillen A. y G. Vidal (2007), *Repensar la teoría del desarrollo en un contexto de globalización*, México, Editorial Clacso.

## EVOLUCIÓN DE LA POBREZA Y LA EDUCACIÓN EN MÉXICO DURANTE EL PERIODO 1992-2014

Oscar Martell Silva\*

(Recibido: 3 - mayo - 2015 – Aceptado: 21 - septiembre - 2015)

33

### **Resumen**

Desde que el gobierno federal emprendió la lucha contra la pobreza ha logrado articular y coordinar los programas y acciones de política social a través del programa de inclusión social *PROSPERA*. Con objeto de romper la trampa intergeneracional de pobreza, el derecho social que más apoyo tiene de las dependencias gubernamentales es la educación. A pesar del éxito obtenido en cuestiones de cobertura, el nivel medio superior y nivel superior presentan bajos índices de egreso y titulación. Las tasas de desocupación para los niveles medio superior y superior son cada vez más grandes por lo que la educación no es una condición suficiente para reducir las circunstancias de vulnerabilidad de las familias en situación de pobreza.

### **Abstract**

Since the federal government started the fight against poverty, it has managed to articulate and coordinate the social policy programs and activities through the social inclusion program “PROSPERA”. In order to break the intergenerational poverty trap, education has been the social right with the most support from government agencies. Although the coverage efforts in education have been successful, the high school and superior education levels report low rates of students graduating and obtaining their university diplomas. Unemployment rates are increasing for high school graduates and for students who have finished career in a university; therefore education is not a sufficient condition to reduce the vulnerabilities of families in poverty situation.

**Palabras clave:** educación, pobreza, programas sociales educativos.

**Clasificación JEL:** I20, I21, I28, I30.

\* Egresado de la Licenciatura en Economía, UAM-AZC. Ahora estudiante de la Maestría en Economía Aplicada de El Colegio de la Frontera Norte. Correo electrónico: [omartellmea@colef.mx](mailto:omartellmea@colef.mx)

## Introducción

Este ensayo es una descripción de la evolución en los indicadores de pobreza y educación en México. El programa estandarte en la lucha contra la pobreza es el ahora llamado *PROSPERA*. Este programa de inclusión social tiene como objetivo principal emprender políticas de desarrollo para mejorar el bienestar económico y social de las personas en situación de pobreza. El derecho social con más programas y acciones federales es la educación y es el tema que se aborda en este trabajo.

En la primera parte de este trabajo se presentan los antecedentes de la medición multidimensional de la pobreza, el panorama de la pobreza en México y el avance del indicador de desarrollo humano en los últimos 30 años. En la segunda parte se analizan los datos de cobertura educativa, población en edad escolar, eficiencia terminal, deserción y rezago en los niveles de educación básica, media superior y superior. En esta parte también se realiza una aproximación al porcentaje de titulados de una carrera universitaria suponiendo que realizaron sus estudios en los 16 años que dura un ciclo de formación profesional. En la tercera y última parte se muestra como las estructuras de las poblaciones ocupada y desocupada han cambiado en los últimos años de acuerdo al número de egresados por cada nivel de preparación.

## Antecedentes

Desde los trabajos de T. Schultz en 1960, la inversión en capital humano, como acción para el crecimiento del ingreso nacional, se ha popularizado entre las medidas de política económica. México no es la excepción, a partir de 1992 se ha impulsado que las nuevas generaciones cuenten con al menos el nivel básico de educación y, a las personas en situación de pobreza, se les otorga una beca para que no abandonen sus estudios.

En 1997, la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) creó el programa *Oportunidades* con el fin de reducir los efectos de la pobreza. El 9 de julio de 2001 la SEDESOL estableció el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (CTMP), con el objetivo de introducir una metodología oficial de medición de la pobreza en México. El comité fue presidido por la SEDESOL e incluyó a un grupo de representantes del Consejo Nacional de Población (CONAPO), el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la Comisión de Desarrollo Social y Humano de la Presidencia de la República y académicos expertos en temas de pobreza. Las primeras mediciones oficiales de pobreza se presentaron en 2002 con datos de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH).

El CONEVAL define a la pobreza con base en las disposiciones contenidas en la Ley General de Desarrollo Social (LGDS),<sup>1</sup> promulgada el 20 de enero de 2004, y en las investigaciones en

<sup>1</sup> De acuerdo con el artículo 6 de la LGDS, los derechos para el desarrollo social (o derechos sociales) son los relativos a la no discriminación, a la educación, a la salud, a la alimentación, a la vivienda, al disfrute de un medio ambiente sano, al trabajo y a la seguridad social.

materia de medición multidimensional de la pobreza. Dicha medición debe analizar la situación social de la población a partir de tres espacios: el bienestar económico, los derechos sociales y el contexto territorial.<sup>2</sup>

El 9 de febrero de 2012 se publica en el Diario Oficial de la Federación el “DECRETO por el que se declara reformado el párrafo primero; el inciso c) de la fracción II y la fracción V del artículo 3o., y la fracción I del artículo 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [...] la educación preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias”.

El 5 de septiembre de 2014 se cambia el nombre del programa *Oportunidades* a *PROSPERA*. La esencia de *PROSPERA* es articular y coordinar la oferta institucional de programas y acciones de política social; es por eso que este programa es el más grande del país en la contribución de la ruptura del ciclo intergeneracional de la pobreza.<sup>3</sup>

De acuerdo con el *Inventario de Programas Federales de Desarrollo Social* de Coneval (2011, p.34), el derecho social con más programas y acciones federales es la educación con 94.

## Panorama de la pobreza en México

La pobreza se caracteriza por la insuficiencia de los ingresos para cubrir las necesidades básicas de las familias. La medición de la pobreza se efectúa en términos relativos, utilizando, como límite, un porcentaje del ingreso promedio de la población. El Banco Mundial utiliza el ingreso de dos dólares diarios (ajustado por la paridad de poder adquisitivo) como pobreza moderada y al ingreso de un dólar diario como pobreza extrema.<sup>4</sup>

Para el caso de México, el *CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social)* (2010, p.11) “la medición de la pobreza por ingresos se realiza a partir de tres diferentes niveles de carencia de ingresos de la población. En primer lugar, la pobreza alimentaria refleja la magnitud de la población que, aun utilizando todos los ingresos corrientes de los que dispone para la obtención de una canasta de alimentos (crudos) que lo

<sup>2</sup> Para conocer a fondo la metodología empleada por el CONEVAL véase Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. México DF. CONEVAL, 2009. Disponible en línea en: [http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES\\_Y\\_PUBLICACIONES\\_PDF/Metodologia\\_Multidimensional\\_web.pdf](http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES_Y_PUBLICACIONES_PDF/Metodologia_Multidimensional_web.pdf)

<sup>3</sup> Nos referimos a la ruptura del ciclo intergeneracional de pobreza cuando una persona abandona una situación de pobreza que sus ascendientes padecían; es decir cuando una persona goza de derechos sociales o beneficios económicos que ni sus padres ni sus abuelos tenían (Carter M. & Barret C., 2006), (Banerjee, A. & Duflo, E., 2011) y (SEDESOL, 2014).

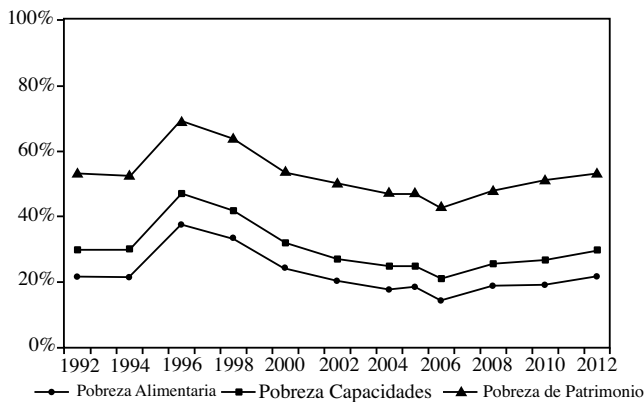
<sup>4</sup> Pobreza extrema y hambruna (s.f.). Recuperado el 17 de diciembre de 2014, de <http://www.bancomundial.org/temas/omd/definiciones.htm>

nutra en forma adecuada, no podría cubrir el costo de esta canasta. La pobreza de capacidades refleja la magnitud de la población que, aun utilizando todos los ingresos corrientes de los que dispone, no podría cubrir el costo de la canasta de alimentos ni realizar los gastos indispensables en educación y salud. Finalmente, la pobreza de patrimonio refleja la magnitud de la población que, aun utilizando todos los ingresos corrientes de los que dispone, no podría cubrir el costo de la canasta de alimentos ni erogar los gastos indispensables en educación, salud, vestido y calzado, vivienda y transporte”.

Como destaca el CONEVAL (2010, p.11) “la población en situación de pobreza alimentaria también es pobre de capacidades y de patrimonio, y que los pobres de capacidades también lo son de patrimonio; no obstante, no todas las personas pobres de patrimonio sufren pobreza alimentaria o de capacidades”.

En la siguiente gráfica se observa el desarrollo de la pobreza en México. Los datos que se presentan en la página del CONEVAL son bienales (con excepción de 2005). En 1994, alrededor de 47 millones personas presentaban pobreza de patrimonio. El punto crítico de la pobreza fue en 1996 cuando el 69 por ciento de la población (alrededor de 64 millones) presentaba algún tipo de pobreza; un incremento de 17 millones de nuevos pobres. A partir de este año, se impulsaron diferentes programas y medidas para reducir los niveles de pobreza y al parecer estaban funcionando ya que bastaron 10 años para que los niveles de pobreza estuvieran debajo de los registrados en 1992.

**Gráfica 1**  
**Porcentaje de personas en pobreza por ingresos, 1992-2012**



Fuente: CONEVAL (2013).

En 2006, alrededor de 45 millones de personas<sup>5</sup> presentaban pobreza de patrimonio, el 42 por ciento de la población y el nivel más bajo de todo el periodo. Todo parecía ir bien, crecimiento moderado pero con bajas tasas de inflación, hasta que en 2008 surgió la crisis financiera internacional. Los programas sociales destinados al combate de la pobreza vieron

<sup>5</sup> De un total de 108 millones.

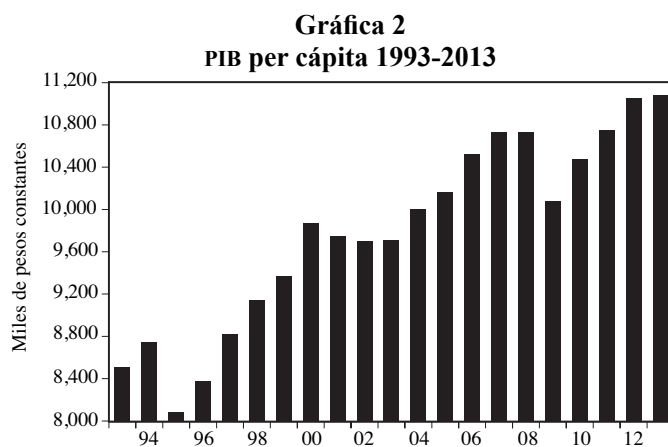
un incremento en la demanda de servicios porque las tasas de desocupación comenzaron a ser mayores y estos no podían cubrir las nuevas solicitudes de ingreso. Es decir, los programas de combate a la pobreza trabajan sobre una base de metas de reducción de los indicadores y no existe un plan de contingencia en el que se permita incluir a la población vulnerable en momentos de crisis económicas. Desde 2008 los indicadores comenzaron a empeorar hasta llegar, en 2012, al 52.3 por ciento de la población con algún tipo de pobreza (61 millones de pobres).

### PIB per cápita e Índice de Desarrollo Humano

El PIB per cápita es una forma básica que utiliza la economía para medir el bienestar y el crecimiento económico. El PIB per cápita se obtiene dividiendo el PIB entre el número de personas que viven en el país. Esta medición tiene sus limitaciones ya que nos indica cuánto dinero tiene la gente en promedio pero no refleja la diferencia en la distribución de la riqueza. Este indicador también es utilizado para conocer el grado de desarrollo económico de un país en el largo plazo.

Una mejor definición la podemos encontrar en Boltvinik (1998, p.13) que habla sobre sus limitaciones, “a) sólo capta aquellos medios de bienestar que son objeto de transacción en el mercado, lo cual deja fuera, entre otros, todos los bienes y servicios producidos por el trabajo doméstico; b) capta, en cambio, mercancías como los armamentos que difícilmente pueden considerarse medios de bienestar; c) la valuación de los bienes y servicios refleja todos los sesgos de sus mercados, incluyendo las externalidad; d) no toma en cuenta, al referirse a un sólo periodo, las interdependencias en el tiempo y, sobre todo, no refleja la masa de medios de bienestar socialmente acumulados (activos sociales); e) no toma en cuenta la distribución social de esos medios disponibles”.

A continuación el comportamiento del PIB per cápita:



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica del INEGI.

Como forma de medir el crecimiento económico a largo plazo son claros los altibajos que ha presentado el país. Las crisis de 1994 y 2008 han afectado severamente las condiciones de la nación empeorando la situación de su población.

Una medida alternativa al PIB per cápita es el Índice de Desarrollo Humano, Mogrovejo (2010, p.15) explica el surgimiento del Índice de Desarrollo Humano de esta manera “tuvo su origen 1990 en el marco del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) inspirado en el “enfoque de capacidades” desarrollado años atrás por el economista indio Amartya Sen (1985), como también se inspiró en los trabajos de uno de los precursores del enfoque de las necesidades básicas, Mahbuq Ul Haq. Por lo tanto, el objetivo del desarrollo es crear un entorno que permita que las personas disfruten de vidas largas, saludables y creativas (Anand y Sen, 2003). Así pues, según este enfoque se puede hablar de desarrollo cuando las personas son capaces de desplegar en mayor medida sus capacidades y ampliar el escenario de sus posibles opciones futuras”.

Con base en los datos estimados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo se muestra el siguiente cuadro:

**Cuadro1. México 2014**

Índice de Desarrollo Humano (IDH)								
Valor								
1980	1990	2000	2005	2008	2010	2011	2012	2013
0.595	0.647	0.699	0.724	0.739	0.748	0.752	0.755	0.756
Posición IDH 2012: 71								

Fuente: Elaboración propia con datos del PNUD.

Las últimas estimaciones de Naciones Unidas ubican a México en la posición número 71 y lo clasifican entre los países con alto desarrollo humano. Es de esperarse que el Índice de desarrollo humano de México sea alto pues, como se presentará más adelante, el acceso a la educación de la población ha aumentado.<sup>6</sup>

### **Programas para combatir la pobreza. El caso de PROSPERA**

En 1997 la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), a través del Decreto por el que se crea la Coordinación Nacional del Programa de Educación, Salud y Alimentación, pone en marcha el programa *Oportunidades* (ahora *PROSPERA*) con el fin de reducir los efectos de la pobreza y contribuir a que esta no sea transmitida de generación a generación.

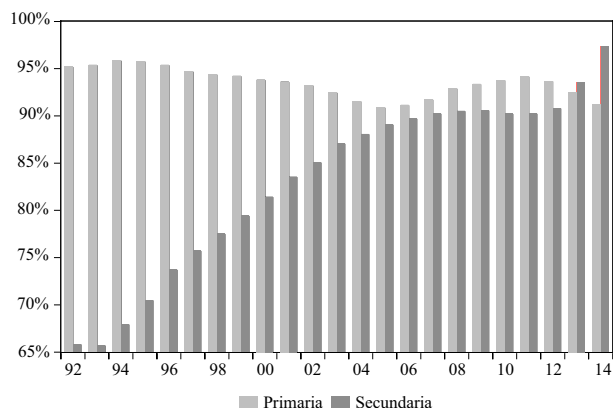
“Una familia que se encuentra en pobreza presenta los siguientes riesgos:

- Mayor deserción escolar.
  - Menor posibilidad de encontrar un empleo.

<sup>6</sup> Para la estimación del índice se utilizan tres indicadores de bienestar: esperanza de vida, acceso a la educación y recursos necesarios para un nivel de vida digno.

- Desnutrición.
  - Enfermedades” *SEDESOL* (2012, p.10).

**Gráfica 3**  
**Población en edad escolar con acceso a la educación 1992-2014**



Fuente: Elaboración propia con datos del COMEPO y SEP.

Centrémonos en el primer punto, deserción escolar. Existe corresponsabilidad en el componente educativo que las familias beneficiarias se comprometen a realizar al ser incorporadas al Programa como requisito indispensable para que reciban sus apoyos monetarios.<sup>7</sup> A partir de los datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO) y la Secretaría de Educación Pública se muestra el siguiente gráfico:

El gobierno federal ha logrado disminuir la desigualdad en el acceso a la educación, sobretodo en secundaria. En 1994, sólo el 65 por ciento de la población de entre 12 y 14 años asistía a la secundaria; para 2014 se cuenta con una cobertura del 97 por ciento. El caso de la población de entre 6 y 11 años que asiste a la primaria ha mantenido una media de 94 por ciento de cobertura, no obstante, el nivel de inscritos en 2014 es menor a los registrados en 1992.

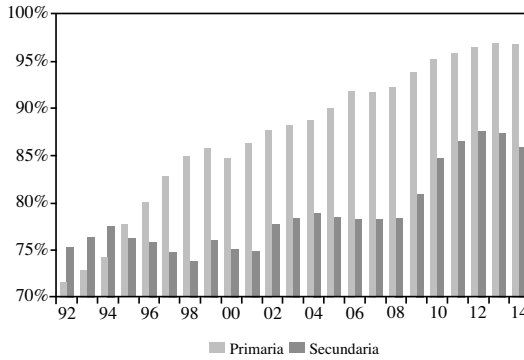
Con base en la eficiencia terminal, las estadísticas son alentadoras pues en 2014 nueve de cada diez personas, de entre 6 y 11 años, contaba con educación primaria, mientras que 8 de cada 10 personas, de entre 12 y 14 años, contaba con educación secundaria. En 1992, sólo 7 de cada 10 personas en edad escolar básica contaba con educación primaria y secundaria.

Los casos de la Educación Media Superior y Superior son preocupantes y son los que agravan el problema de pobreza. La cobertura para la población en edad de cursar la Educación Media Superior ha presentado el siguiente comportamiento desde 1992:

<sup>7</sup> DOF (2014) “La entrega de las becas de primaria y secundaria está sujeta a la certificación de la inscripción y asistencia escolar de las y los becarios de primaria y secundaria. La entrega de las becas de educación media superior está sujeta a la certificación de la inscripción y permanencia escolar de las y los becarios; adicionalmente, el apoyo monetario del último mes del ciclo escolar (julio) se asignará proporcionalmente de acuerdo al número de talleres comunitarios de capacitación para el autocuidado de la salud, a los que asistió la o el becario”.



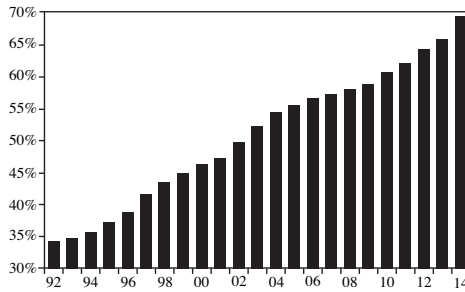
**Gráfica 4**  
**Eficiencia terminal en los niveles de Primaria y Secundaria 1992-2014**



Fuente: Elaboración propia con datos de la SEP.

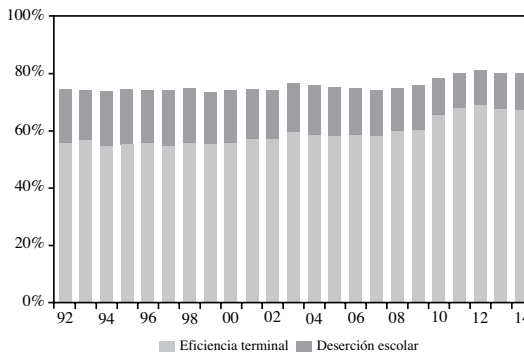
40

**Gráfica 5**  
**Cobertura Educación Media Superior 1992-2014**



Fuente: Elaboración propia con datos de la SEP

**Gráfica 6**  
**Eficiencia terminal y deserción en el nivel medio superior 1992-2014**



Fuente: Elaboración propia con datos de la SEP.

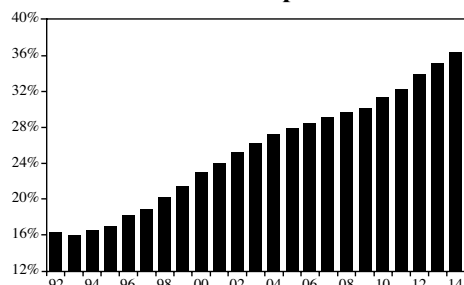
En 1992 sólo había cobertura para el 34 por ciento de la población en edad escolar de nivel medio superior. En 2014, la cobertura para el mismo grupo aumentó en 35 puntos porcentuales; en 22 años la cobertura para el nivel medio superior se ha duplicado. Estos datos

no son del todo alentadores pues a pesar del gran logro en la cobertura en educación media superior los porcentajes de eficiencia terminal son del 67 por ciento mientras que el 13 por ciento abandona sus estudios.

Con respecto a 1992, los indicadores de 2014 de eficiencia terminal y deserción escolar sólo han mejorado un poco. Para el primero ha aumentado en once puntos porcentuales y para el segundo ha disminuido 5 puntos porcentuales.

La educación superior, la que genera el conocimiento científico y prepara a los nuevos profesionistas del país, no es suficiente. Basándonos en los datos de 1992, se contaba con cobertura para el 16% de la población en edad escolar. En 2014 la cobertura de educación superior alcanza al 36 por ciento de la población en edad escolar.

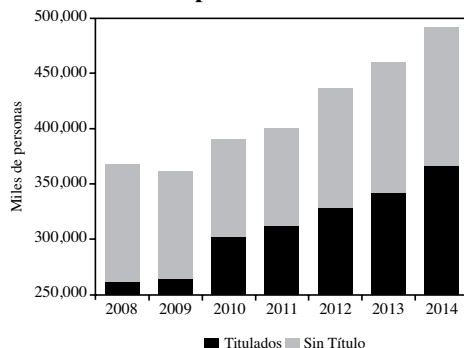
**Gráfica 7**  
**Cobertura educación superior 1992-2014**



Fuente: Elaboración propia con datos de la SEP.

Lo preocupante de este nivel superior es el porcentaje de personas que egresa y obtiene su título universitario. De acuerdo con datos de los últimos siete años, en promedio, el 15 por ciento de las personas que iniciaron una carrera universitaria ha egresado; de este 15 por ciento, en promedio, se titula el 75 por ciento (11 por ciento de los que iniciaron una carrera universitaria).<sup>8</sup>

**Gráfica 8**  
**Educación superior 1992-2014**



Fuente: Elaboración propia con datos de la SEP.

<sup>8</sup> En las estadísticas e informes oficiales de la Secretaría de Educación Pública los datos sobre eficiencia terminal y deserción escolar en el nivel superior no son reportados.

Utilizando las estadísticas anteriores, se realiza la siguiente aproximación:

**Cuadro 2**  
**Aproximación al ciclo educativo completo**

Año	Alumnos de 1° grado de primaria	Año	Egresados de una carrera universitaria	Porcentaje de Egresados	Titulados	Porcentaje de Titulados
1992	2,199,580	2008	367,578	17	260,878	12
1993	2,204,498	2009	361,008	16	263,402	12
1994	2,219,070	2010	390,000	18	301,055	14
1995	2,246,043	2011	401,074	18	311,308	14
1996	2,272,830	2012	436,605	19	327,827	14
1997	2,291,308	2013	460,897	20	340,949	15
1998	2,299,610	2014	491,489	21	365,218	16

Fuente: Cálculos propios con datos de la Secretaría de Educación Pública.

42

Partimos del siguiente supuesto: los niños que empezaron sus estudios en 1992 fueron regulares durante sus periodos de estudio, es decir, realizaron la educación primaria en seis años, la secundaria en tres años, la media superior en tres años y la superior en cuatro años (16 años de estudio). Bajo dicho escenario, sólo el 18 por ciento (en promedio) termina una carrera universitaria y sólo el 14 por ciento (en promedio) obtiene su grado académico. El contexto planteado no parece alejado de la realidad si nos damos cuenta de que solo una persona de cada diez que empezó sus estudios en 1992 cuenta con una carrera universitaria.

### Rezago educativo

De acuerdo con el CONEVAL (2011, p.14) “Se considera que una persona se encuentra en situación de rezago educativo si i) tiene de tres a 15 años y no cuenta con la educación básica obligatoria ni asiste a un centro de educación formal; ii) nació antes de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria vigente en el momento en que debía haberla cursado (primaria completa); o nació a partir de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria (secundaria completa)”.

Por lo general, una persona tiende a relacionar el nivel de ingresos con el nivel de preparación; las expectativas de retorno de la educación son mayores conforme la persona accede a un nivel más elevado de educación. El vínculo entre el rezago educativo y la pobreza se da a través del nivel de educación y su nivel de ingreso. En 2012, el 8.8 por ciento de la población de 3 a 15 no contaba, con al menos, la educación básica. El problema del rezago educativo se traslada a las personas mayores de 16 años que representan el 27.6 por ciento de la población nacida hasta 1981 (aproximadamente 14.5 millones de personas) y 18.5 por ciento a partir de 1981 (aproximadamente 5.5 millones de personas) y que de alguna forma aportan más al ingreso familiar.

**Cuadro 3**  
**Rezago educativo**

Población de 16 años o más nacida hasta 1981			Población de 16 años o más nacida a partir de 1982			Población de 3 a 15 años		
Porcentaje			Porcentaje			Porcentaje		
2008	2010	2012	2008	2010	2012	2008	2010	2012
30.2	28.7	27.6	23.4	21.1	18.5	10.6	10.2	8.8

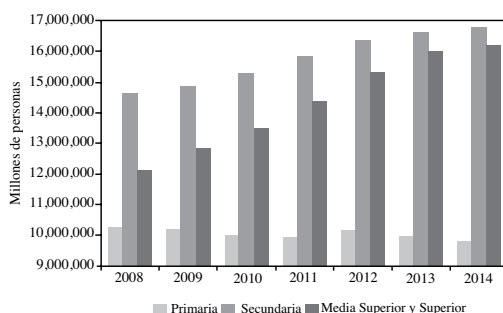
Fuente: Elaboración propia con datos del CONEVAL.

El rezago educativo afecta a 20 millones de personas mayores de 15 años (esto es igual al número de alumnos inscritos en primaria y secundaria en 2014). Para que la pobreza, desde el aspecto del rezago educativo, deje de ser un problema, la SEDESOL a través de *PROSPERA* debe crear un programa de estímulos para que los adultos empiecen o continúen sus estudios y de esta manera puedan obtener un mejor ingreso.

### Niveles de educación, ocupación y desocupación

A partir de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) se obtuvieron las características ocupacionales de la población, específicamente los concernientes al nivel de instrucción.

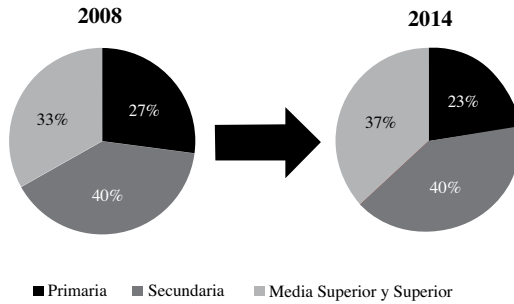
**Gráfica 9**  
**Población ocupada por nivel de instrucción 2008-2014**



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE.

El 27 por ciento de la población ocupada cuenta con al menos, educación primaria. El número de personas ocupadas con estudios de nivel secundaria ha crecido en los últimos años un 2.3 por ciento. La población ocupada con educación media superior y superior ha crecido más rápido que los niveles anteriores en alrededor de 4.9 por ciento.

**Gráfica 10**  
**Población ocupada por nivel de instrucción (porcentaje)**



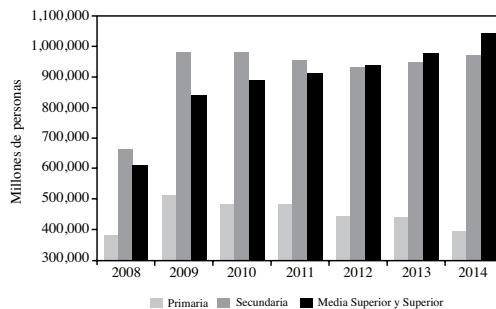
Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE.

44

En los últimos años, la conformación de la población ocupada ha cambiado. Con base en el apartado anterior, el nivel más bajo de educación ha transferido personas a un nivel superior de instrucción. En el conjunto de la población ocupada de 2014, las personas con estudios de nivel medio superior y superior ocupan un papel más importante. Atribuimos este incremento, de cuatro puntos porcentuales, a los avances que se han dado en la cobertura de la educación y al número de becas otorgadas para que los jóvenes no abandonen sus estudios. Sin embargo, el hecho de que el porcentaje de la población ocupada con educación secundaria se haya mantenido en los últimos años se debe, como se señaló antes, a los bajos niveles de eficiencia terminal y alta deserción en el nivel medio superior, la baja cobertura de educación superior y sus mínimos porcentajes de egreso y titulación.

Un nivel más elevado de educación no garantiza que la población no sufra desempleo. En la siguiente grafica se muestran los datos de la población desocupada por nivel de instrucción:

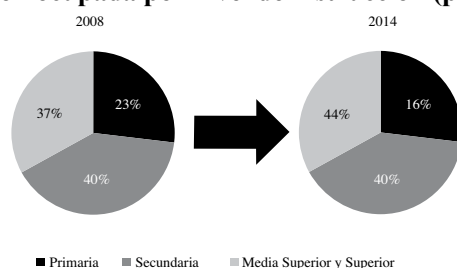
**Gráfica 11**  
**Población ocupada por nivel de instrucción 2008-2014**



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE.

Como se observa en la gráfica, a raíz de la crisis financiera internacional de 2008, la población desocupada aumentó drásticamente en 35, 48 y 37 por ciento respectivamente. Para los años siguientes, la población desocupada con estudios de primaria fue disminuyendo; con estudios de secundaria se ha mantenido en 41 por ciento de la población desocupada; y con estudios de nivel medio superior y superior no ha dejado de incrementarse año tras año en 4.5 por ciento en promedio.

**Gráfica 12**  
**Población ocupada por nivel de instrucción (porcentaje)**



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE.

La población con estudios superiores constituye un segmento importante de la población desocupada. Una parte de este grupo no tiene acceso a la educación superior y la otra parte, una vez que concluye sus estudios, no puede colocarse en el mercado de trabajo.

## Conclusiones

El gobierno federal sólo se ha encargado de promover el derecho social a la educación; esto es que las nuevas generaciones cuenten con al menos la educación básica. A lo largo de estos 22 años, las coberturas en educación primaria y secundaria son casi del 100 por ciento y para el nivel medio superior y superior se han duplicado. Las becas otorgadas a través de *PROSPERA* han logrado que aproximadamente el 30 por ciento de los alumnos se mantenga estudiando.

El porcentaje de egresados de una carrera universitaria es del 21 por ciento y sólo se titula el 16 por ciento. Las causas de reprobación y deserción en el nivel superior son desconocidas. No existe un instrumento que ayude a evaluar el desempeño de los alumnos durante esta etapa. Un estudio más detallado sobre la educación nos permitiría conocer la calidad con la que están egresando las nuevas generaciones.

Los becarios de *PROSPERA* se quedan en el nivel medio superior de educación. No hay una clara colaboración entre las dependencias gubernamentales (SEDESOL y SEP) para que no se pierda la beca que el alumno ya había conseguido; esto inhibe que las personas continúen sus estudios.

No existe una salida de la condición de pobreza ya que, se tienen los mismos niveles de hace 22 años. Las nuevas generaciones cuentan con acceso a la educación pero las personas

mayores de 15 años nacidas hasta y a partir de 1981 carecen de este derecho social. Estos dos últimos grupos de personas son alrededor de 20 millones que carecen de primaria y secundaria igualando al número de inscritos, en los mismos niveles, en 2014.

La distribución de la población ocupada ha evolucionado en los últimos siete años trasladándose desde el nivel inferior de educación (primaria) a los niveles medio y superior. Sin embargo, el nivel que se ha mantenido constante es el de secundaria por los grados de cobertura y deserción que existen en los niveles siguientes. También es necesario señalar que una mejor educación no garantiza estar empleado pues a partir de la crisis de 2008, las personas desocupadas con nivel de instrucción medio superior y superior han aumentado considerablemente siendo vulnerables a caer en una situación de pobreza.

## Bibliografía

- Banco Mundial, (2000). Definiciones de los objetivos de desarrollo del milenio. Obtenida el 17 de diciembre de 2014, en: <http://www.bancomundial.org/temas/omd/definiciones.htm>
- Banegas, I. (2011). *La ilusión tecnocrática en la política social: Progresos-Oportunidades*. Estado de México: El Colegio Mexiquense.
- Banerjee, A. & Duflo, E., (2011). *Poor Economics: A radical rethinking of the way to fight global poverty*. s.l.:Public Affairs.
- Boltvinik, J., Meghnad, D., y Sen, A. (1998). *Índice de progreso social. Una propuesta*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Boltvinik, J., & Hernández, E. (1999). *Pobreza y distribución del ingreso*. México: Siglo XXI.
- Bowles, S., Durlauf, S. N., & Hoff, K. (2006). *Poverty traps*. Princeton University Press.
- Carter, M., & Barret, C. (2006). The economics of poverty traps and persistent poverty: An asset-based approach. *The Journal of Development Studies*, 178-199.
- Diario Oficial de la Federación de México (2014, 5 septiembre). DECRETO por el que se crea la Coordinación Nacional de PROSPERA Programa de Inclusión Social. Secretaría de Desarrollo Social. Obtenida el 17 de diciembre de 2014, en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5359088&fecha=05/09/2014](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5359088&fecha=05/09/2014)
- Diario Oficial de la Federación de México (2014, 30 diciembre). ACUERDO por el que se emiten las Reglas de Operación de PROSPERA Programa de Inclusión Social, para el ejercicio fiscal 2015. Obtenido el 5 de enero de 2015, en: [http://www.normateca.sedesol.gob.mx/work/models/NORMATECA/Normateca/Reglas\\_Operacion/2015/rop\\_prospera.pdf](http://www.normateca.sedesol.gob.mx/work/models/NORMATECA/Normateca/Reglas_Operacion/2015/rop_prospera.pdf)
- Inventario CONEVAL de Programas y Acciones Federales de Desarrollo Social 2010.
- México. Consejo Nacional de Población. (Varios años). *México en cifras*.
- México. Banco de Información Económica. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Varios años).
- México. CONEVAL. (2004). *La pobreza por ingresos en México*. Obtenida el 17 de diciembre de 2014, en: [http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/coneval/info\\_public/pdf\\_publicaciones/pobreza\\_ingresos\\_mexico\\_web.pdf](http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/coneval/info_public/pdf_publicaciones/pobreza_ingresos_mexico_web.pdf)
- México. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. CONEVAL, 2009. Obtenida el 17 de diciembre de 2014, en: [http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES\\_Y\\_PUBLICACIONES\\_PDF/Metodologia\\_Multidimensional\\_web.pdf](http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES_Y_PUBLICACIONES_PDF/Metodologia_Multidimensional_web.pdf)
- México. CONEVAL. (2011). *Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social en México en Materia de Rezago Educativo 2011*. Obtenido el 17 de diciembre de 2014, en: [http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Documentos%20tem%C3%A1ticos%20IEPDS2011/IEPDS\\_Educacion\\_2011.pdf](http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Documentos%20tem%C3%A1ticos%20IEPDS2011/IEPDS_Educacion_2011.pdf)

- México. Secretaría de Desarrollo Social. (2012). *Oportunidades, 15 años de resultados*. Obtenida el 17 de diciembre de 2014, en:  
<https://www.prospera.gob.mx/Portal/work/sites/Web/resources/ArchivoContent/2107/BAJA%20Oportunidades%2015%20años%20de%20resultados.pdf>
- México. Secretaría de Educación Pública. (Varios años). *Sistema Educativo Mexicano, Principales Cifras*.
- México. Secretaría de Educación Pública. (2012). *Reporte de la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior*. Obtenida el 17 de diciembre de 2014, en:  
[http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10787/1/images/ANEXO\\_6REPORTE\\_DE\\_LA\\_ENDEMS.pdf](http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10787/1/images/ANEXO_6REPORTE_DE_LA_ENDEMS.pdf)
- México. Secretaría de Desarrollo Social. (Varios años). *Padrón de beneficiarios PROSPERA*. Obtenido el 17 de diciembre de 2014 en:  
[https://www.prospera.gob.mx/Portal/wb/Web/oportunidades\\_padron](https://www.prospera.gob.mx/Portal/wb/Web/oportunidades_padron)
- Mogrovejo, R. (2010). *Desarrollo: enfoques y dimensiones*. Bolivia: Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinarios.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2014). *Informe sobre desarrollo humano 2014. Sostener el progreso humano: reducir vulnerabilidades y construir resiliencia*: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Consultado el 17 de diciembre de 2014, en: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14-summary-es.pdf>
- Schultz, T. (1960). Capital formation by education. *The journal of political economy*, 68(6), 571-583.
- Schultz, T. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review* 51(1), 1-17.
- Székely, M (coordinador). *Números que Mueven al Mundo: La Medición de la Pobreza en México*, ANUIES-CIDE-SEDESOL-Miguel Ángel Porrúa, México, 2005. Coautores: Comité Técnico para la Medición de la Pobreza.



## ANÁLISIS COMPARATIVO DEL MODELO HECKSCHER-OHLIN Y LA TEORÍA DE LINDER

Laura Josabeth Oros Avilés\*

(Recibido: 27-junio -2015 – Aceptado: 21-septiembre-2015)

49

---

### *Resumen*

En este trabajo se realiza un contrastación de dos grandes teorías del comercio internacional: el modelo de Heckscher-Ohlin y la teoría de Linder. El modelo de Heckscher-Ohlin corresponde a la teoría neoclásica del comercio internacional basado en la oferta de los factores de producción y analiza las cantidades relativas de los factores que inciden en la diferenciación en los precios antes del comercio. Mientras que, la teoría de Linder, considerado un enfoque alternativo, se centra en el aspecto de la demanda, particularmente, en las demandas superpuestas y en el comercio en países con niveles de ingreso per cápita similares. Ambas teorías proponen un enfoque diferente para explicar la base para el comercio internacional y su composición. Sin embargo, el análisis comparativo entre ambas teorías resalta claramente los límites y alcances de las mismas. De manera que, el patrón comercial y los efectos del comercio internacional no siempre son lo que podría esperarse en ambos enfoques.

### *Abstract*

This paper presents a contrast of two of the major theories of international trade. The Heckscher-Ohlin corresponds to the neoclassical theory of international trade based on supply of production factors and analyzes the relative amounts of the factors affecting the differentiation in prices before trade. While the theory of Linder, considered an alternative approach. It focuses on the demand side, particularly in the overlapping demands and trade in countries with similar levels of income

\* Estudiante de Maestría en Ciencias Económicas de la Universidad Autónoma Metropolitana, correo: laura\_oros@hotmail.com.

per capita. Both theories propose a different approach to explain the basis for international trade and its composition approach. However, comparative analysis between the two theories clearly highlighted the limits and scope thereof. So, the trade pattern and the effects of international trade are not always what might be expected in both approaches.

**Palabras clave:** Factores productivos, dotaciones, intensidad y abundancia relativa, oferta, demanda, diferenciación, comercio intraindustrial.

**Clasificación JEL:** F11, F12.

## Introducción

50

La contribución de este artículo consiste en realizar una contrastación de los supuestos y resultados de dos de las grandes teorías del comercio internacional: el modelo de Heckscher-Ohlin y la teoría de Linder, es decir, se realizará un análisis comparativo entre ambas teorías, así como una descripción precisa de los alcances y límites de las mismas.

El contenido de este artículo se divide en cuatro apartados. En el primer apartado se presentan los principales supuestos y análisis de la teoría neoclásica acerca del comercio internacional, como un antecedente del modelo de Heckscher-Ohlin, ya que éste es considerado como un caso particular del análisis neoclásico. En el segundo apartado, se desarrolla el modelo Heckscher-Ohlin basado en las cantidades relativas de los factores que difieren entre países y que inciden en la diferenciación en los precios relativos en autarquía, lo cual, según este modelo, crea la base para el comercio. En el mismo apartado, se analiza cómo es que el comercio resultante afectará tanto a los precios de los factores como a la distribución del ingreso en los países que comercian y se presentan las implicaciones de los diversos supuestos empleados en dicho análisis. En el tercer apartado, se presenta un enfoque alternativo al análisis de Heckscher-Ohlin, el cual se centra en las diferencias entre países respecto a su demanda. Y finalmente, en el cuarto apartado, se realiza el análisis comparativo entre el modelo de Heckscher-Ohlin y la teoría de Linder, incluyendo una breve reflexión crítica sobre los límites impuestos por los supuestos del modelo, ya que de acuerdo a la teoría de Linder, el patrón comercial y los efectos del comercio internacional no siempre son lo que podría esperarse de dicho modelo.

## Antecedentes generales

### *Teoría Neoclásica del Comercio*

El argumento de la teoría neoclásica para participar en el comercio internacional se centra en una actualización del análisis ricardiano<sup>2</sup> que consiste esencialmente en la superación de

<sup>2</sup> Para un mayor detalle de la teoría de David Ricardo véase Appleyard y Field (2003: 27-38).

varios supuestos de los autores clásicos, tales como que el trabajo ya no es el único factor productivo básico empleado sino que incorporan al capital como un factor productivo básico adicional al trabajo. La productividad de los factores ya no es constante sino decreciente, de modo que si en un proceso productivo se mantiene constante la cantidad empleada de uno de los factores, las sucesivas unidades suplementarias del otro que se apliquen llevarán a obtener cantidades decrecientes del producto. Lo que conservaron fue, el marco de la competencia perfecta así como la teoría de la ventaja comparativa. Asimismo, agregaron una hipótesis de comportamiento de los agentes, tal que los consumidores buscan maximizar su satisfacción y los proveedores de servicios de factores y las firmas buscan maximizar su ganancia de la actividad productiva. Y respecto al comercio asumieron que hay movilidad de factores dentro del país pero no internacionalmente, que no hay costos de transporte ni barreras de políticas al comercio y que el comercio se desarrolla bajo competencia perfecta.

De acuerdo al análisis de la teoría neoclásica del comercio internacional, las ganancias del comercio consisten en que un país gana expandiendo la producción del bien que es relativamente más valioso en el mercado extranjero y exportándolo, y reduciendo la producción e importando el bien que es relativamente menos costoso en el mercado extranjero. Estos ajustes permiten que el consumo tenga lugar con una combinación de bienes que está por fuera de la frontera de posibilidades de producción a un nivel más alto de bienestar del consumidor. Por tanto, concluyen que un país ganará con el comercio internacional siempre y cuando los términos de intercambio difieran de sus propios precios relativos de autarquía, es decir, de acuerdo a la teoría neoclásica la diferencia en los precios relativos entre países antes del comercio, es la base del comercio internacional.

Los teóricos neoclásicos identificaron que las condiciones para que haya una base para el comercio internacional, es decir, para que los precios relativos anteriores al comercio difieran, es que haya diferencias en los términos de oferta o demanda entre los países. Por ejemplo, dos países con fronteras de posibilidades de producción (FPP) idénticas, con costo de oportunidad creciente, pueden ganar con el comercio, si los gustos difieren entre los países. Pero también puede existir una base para el comercio, por ejemplo, si se emplean tecnologías distintas entre países. En otras palabras, de acuerdo a la teoría neoclásica, la fuente de las diferencias en las relaciones de precios anteriores al comercio entre países se encuentra en la interacción conjunta de la oferta y la demanda agregada, representadas por sus fronteras de posibilidades de producción y curvas de indiferencia de la comunidad, respectivamente. Hay, por tanto, una base para el comercio siempre que los términos de oferta o de demanda varíen entre países.<sup>3</sup>

Una hipótesis implícita en este resultado es que no hay ningún tipo de intervención de política comercial en los mercados para modificar los precios de estos resultados de equilibrio

<sup>3</sup> Appleyard y Field (2003).

general. Por tanto, se concluye que las diferencias en los términos de demanda o de oferta son suficientes para proporcionar una base para el comercio entre dos países.

Las investigaciones que llevaron a cabo los economistas suecos E. Heckscher (1919) y B. Ohlin (1933) se centran en las diferencias en las dotaciones de factores en el comercio internacional. Estos autores analizaron los factores críticos que influyen sobre los precios relativos anteriores al comercio internacional, y por consiguiente, en la ventaja comparativa; sus resultados los plasmaron en un modelo que llamaron modelo Heckscher-Ohlin (H-O), en el que explican que la disponibilidad relativa de los factores desempeña un papel fundamental en la determinación de los precios relativos de autarquía, y por ende, en la base para el comercio internacional. A continuación se describen los principales supuestos y resultados de dicho modelo.

### **Modelo de Heckscher-Ohlin**

El modelo H-O es un modelo que combina los temas de la ventaja comparativa y especialización de un país a partir de su dotación factorial. Este modelo es considerado como un caso particular de la teoría neoclásica, ya que pone énfasis en los aspectos determinantes de la oferta, particularmente, en la diferencia en las dotaciones de factores productivos como la causa del comercio internacional.

El modelo H-O, además de los supuestos básicos de la teoría neoclásica mencionados anteriormente, tiene los siguientes supuestos:

1. Dos países utilizan como factores de producción de bienes: trabajo (L) y capital (K). Los niveles iniciales de cada factor en ambos países son fijos y relativamente diferentes en cada país.
2. La tecnología es idéntica en ambos países, por tanto las funciones de producción son internacionalmente idénticas pero diferentes para cada producto. Las funciones de producción tienen: i) rendimientos positivos y decrecientes para cada factor y, ii) rendimientos constantes a escala.
3. Dos únicos bienes producidos *intensivos en un factor determinado* y con *intensidades factoriales* diferentes, independientemente de los precios relativos de los factores.
4. La estructura de la demanda de los dos bienes es idéntica en ambos países, es decir, la proporción en que se consumen es el mismo a cualquier precio relativo dado e independiente del nivel de ingresos.

#### ***Abundancia relativa de un factor productivo***

La abundancia relativa de factores puede definirse en términos físicos y en términos económicos. La primera definición se centra en la disponibilidad física (oferta) y la segunda, en el precio relativo de cada factor.

Suponiendo dos países, el país I y el país II y como factores productivos, capital (K) y trabajo (L). Si el país I es el país relativamente más abundante en capital (K) esto significa:

1. En términos físicos que la razón  $K/L$  del país I es superior a la razón  $K/L$  del país II, es decir:

$$\left(\frac{K}{L}\right)_I > \left(\frac{K}{L}\right)_{II} \quad (1)$$

Por definición, de (2) se deduce a su vez que el país II es relativamente más abundante en trabajo (L) que el país I, esto es:

$$\left(\frac{L}{K}\right)_{II} > \left(\frac{L}{K}\right)_I \quad (1')$$

Un aspecto relevante, en términos físicos, es que un país con menos unidades absolutas de capital físico que un país más grande, podría ser el país abundante en capital en comparación del país grande cuando la cantidad de  $K$  relativa a  $L$ , es mayor a la misma razón del país más grande. Es decir, la abundancia relativa no depende del tamaño del país, por tanto, para el análisis del modelo de H-O basta que las proporciones de la dotación de factores difieran entre los dos países, y no las cantidades absolutas.

2. Ahora bien, en términos de precios relativos, si la remuneración del capital es  $r$ , y la remuneración del trabajo es  $w$  (o salario), esto significa que:

$$\left(\frac{r}{w}\right)_I < \left(\frac{r}{w}\right)_{II} \quad (2)$$

Por definición, esto significa a su vez que el país II es el país abundante en trabajo y por tanto:

$$\left(\frac{w}{r}\right)_{II} < \left(\frac{w}{r}\right)_I \quad (2')$$

Cabe señalar que la definición económica de la abundancia relativa de un país en un factor de producción, considera la abundancia relativa en términos de los precios de escasez relativa de los factores. Cuanto mayor sea la abundancia relativa de un factor, menor será su precio relativo.

De ambas definiciones concluimos que, bajo los supuestos de este modelo (H-O), siempre se cumple que cuando el país con la razón  $K/L$  relativamente mayor también tendrá la razón  $r/w$  relativamente menor, y viceversa; es decir, los signos son siempre opuestos en ambas definiciones. La razón es que en este modelo se supone que la tecnología, los gustos y las preferencias son los mismos en ambos países.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Los precios de los factores reflejan la disponibilidad física de los factores en cuestión, la estructura de la demanda final y de la tecnología de producción empleada. Por tanto, para que los precios de los factores sean sólo función de la oferta (su disponibilidad) basta con suponer que ambos países tienen la misma

Ahora bien, dado los supuestos acerca la producción, la forma y posición de la frontera de posibilidades de producción, estas estarán determinadas sólo por las intensidades factoriales de los dos bienes y por la cantidad disponible de cada factor. En otras palabras, la frontera de posibilidades de producción diferirá entre dos países solamente como resultado de sus dotaciones de factores diferentes.

Además, con tecnología idéntica en ambos países, los rendimientos constantes a escala y una relación de intensidad de factores dada entre productos finales, el país con abundancia de capital podrá producir relativamente más del bien intensivo en capital, mientras que el país con abundancia de trabajo podrá producir relativamente más del bien intensivo en trabajo.

La proposición fundamental del modelo H-O, es que cada país debe especializarse y exportar el bien que utiliza intensivamente el factor productivo en el cual es relativamente abundante; a esto se conoce como el teorema de Heckscher-Ohlin. Esto se deduce al demostrarse que las ganancias que obtienen ambos países por comerciar entre sí, bajo las condiciones de este teorema, son mayores que si no lo hicieran de esta forma. Para explicar lo anterior, nos apoyaremos en el análisis gráfico y además recordemos que en este contexto neoclásico: 1) un país gana con el comercio exterior cuando logra alcanzar un consumo mayor al que le permitiría su frontera de posibilidades de producción (FPP) en autarquía, y que 2) hay base para el comercio internacional, cuando los precios relativos anteriores al comercio difieran.

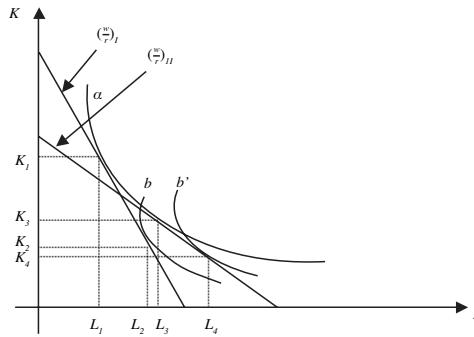
Con el análisis gráfico veremos que existe base para el comercio y posteriormente demostraremos que cada país gana con el comercio al especializarse y exportar el bien intensivo en cuyo factor es relativamente más abundante. Se puede llegar a esta conclusión mediante un análisis gráfico de las FPP utilizando la definición física de abundancia de factores, o bien mediante un análisis gráfico de la relación entre los precios relativos de los factores y de los bienes; en ambos casos, se puede observar que cada país amplía la producción y exporta, el bien que utiliza en forma más intensa el factor de producción en el que es relativamente abundante.

Supongamos que el bien  $A$  es intensivo en capital ( $K$ ) y el bien  $B$  intensivo en trabajo ( $L$ ); además, que el país I produce “ $a$ ” unidades del bien  $A$  y “ $b$ ” unidades del bien  $B$ , punto, es decir, produce “ $a$ ” en el punto  $(L_1, K_1)$  y “ $b$ ” en el punto  $(L_2, K_2)$ , señalados en la Gráfica 1. Si el país II es relativamente más abundante en  $L$  entonces  $\left(\frac{w}{r}\right)_{II} < \left(\frac{w}{r}\right)_I$  y la pendiente de su línea de isocosto es menor que la del país I. Dado que la cantidad “ $b$ ” representa una mayor cantidad del bien  $B$  al mismo costo de oportunidad de las “ $a$ ” unidades del bien  $A$ , entonces esto quiere decir que el país II producirá más cantidad del bien  $B$   $(L_4, K_4)$  al mismo costo de oportunidad de producir la cantidad del bien  $A$  en el punto  $(L_3, K_3)$ . Por tanto, podemos deducir que el precio del bien  $B$ ,  $P_B/P_A$ , en relación al precio del bien  $A$ ,  $P_A/P_A$ , es más barato en el país II que en el país I, es decir:  $\left(\frac{P_B}{P_A}\right)_{II} < \left(\frac{P_B}{P_A}\right)_I$ .

---

estructura de demanda y tecnología idéntica. Sin estos supuestos, la definición en términos de precios relativos podría diferir de la definición física.

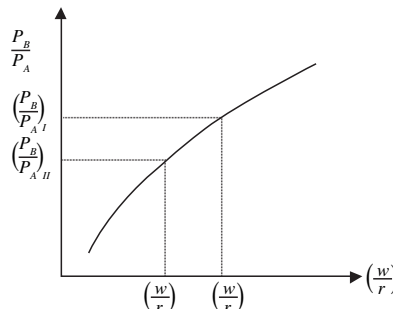
**Gráfica 1**  
**Isocostos de los países I y II**



Fuente: Adaptación propia de la figura 4a de Appleyard y Field.

La relación positiva (mismo sentido de los signos) entre los precios relativos de los factores y de los bienes se expresa en la Gráfica 2. De manera análoga, el bien A es relativamente más barato en el país I que en el país II.

**Gráfica 2**  
**Precios relativos: factores y productos**



Fuente: Appleyard y Field (2003), figura 4b.

De este análisis gráfico podemos observar que con diferentes precios relativos de factores se tienen diferentes precios relativos de bienes en autarquía. En consecuencia, hay una base para el comercio, y cada país exportará el producto que puede producir en forma menos costosa: el bien A en el país I y el bien B en el país II.

**Trabajos posteriores al Teorema Heckscher-Ohlin**

El trabajo inicial de Heckscher y Ohlin tuvo un impacto profundo sobre la teoría del comercio internacional. Entre los trabajos más sobresalientes se encuentran los que se asocian con el teorema de la igualdad de precios de los factores, el teorema de Stolper-Samuelson y el

teorema de Rybczynski. A menudo suele referirse a estos cuatro teoremas como el fundamento de la teoría ortodoxa del comercio internacional.<sup>5</sup>

### *Teorema de la igualación de precios de los factores*

De acuerdo con el teorema H-O si dos países tienen diferentes precios relativos de autarquía entonces existe una base para el comercio, y a medida que el comercio tiene lugar entre dos países, los precios se ajustan hasta que ambos enfrentan el mismo conjunto de precios relativos. Dicha convergencia de precios de los productos tiene lugar a medida que el precio del producto que utiliza el factor relativamente abundante aumenta con el comercio, y el precio del producto que utiliza el factor relativamente escaso disminuye.

Por ejemplo, si  $\left(\frac{p_A}{p_B}\right)_I < \left(\frac{p_A}{p_B}\right)_P$  a medida que el país I produce y exporta el bien A al país II, el precio de A respecto al precio de B en el país II va disminuyendo hasta que:  $\left(\frac{p_A}{p_B}\right)_I = \left(\frac{p_A}{p_B}\right)_{II}$ . Y además, de acuerdo a Samuelson (1949), este cambio en los precios de los bienes (o productos finales) tiene una implicación en los precios de los factores en los países participantes. Dicha implicación consiste en que conforme tiene lugar el comercio entre dos países, se comienza a sustituir esencialmente el movimiento de factores entre dichos países, lo cual lleva a un aumento en el precio del factor abundante y a una baja en el precio del factor escaso en cada uno de los países participantes, hasta que los precios relativos de los factores se igualan:  $\left(\frac{w}{r}\right)_I = \left(\frac{w}{r}\right)_{II}$ . A este resultado se conoce como teorema de igualación de los precios de los factores.

“En equilibrio, cuando ambos países se enfrentan a los mismos precios relativos (y absolutos) de los productos, donde ambos tienen la misma tecnología y con rendimientos constantes a escala, los costos relativos (y absolutos) serán igualados. La única forma en que esto puede suceder es si, de hecho, los precios de los factores son igualados.” (Samuelson, 1949).

### *Teorema de Stolper-Samuelson*

Los teóricos Wolfgang Stolper y Paul Samuelson desarrollaron el teorema Stolper-Samuelson en un artículo publicado en 1941, que se centra en los efectos de los aranceles a la distribución del ingreso, pero posteriormente el teorema fue empleado en la literatura para explicar de manera general los efectos del comercio internacional sobre la distribución del ingreso. De esta manera, se le considera una extensión del modelo de H-O y por tanto, años más tarde se renombró al modelo H-O como Modelo de Heckscher-Ohlin-Samuelson (Modelo H-O-S).

El teorema Stolper-Samuelson dice que con pleno empleo, antes del comercio y después de éste, el aumento en el precio del factor abundante y la reducción en el precio del factor

<sup>5</sup> Gandolfo (2014).



escaso debido al comercio, implican que los propietarios del factor abundante aumentarán sus ingresos reales y los propietarios del factor escaso disminuirán sus ingresos reales. La explicación de este argumento se da de manera sencilla con un ejemplo.

Supongamos que un país es relativamente abundante en trabajo; como ya vimos, al iniciarse el comercio aumentará el precio del factor abundante, es decir, el trabajo, y disminuirá el precio del factor escaso, el capital. Al suponer pleno empleo antes y después del comercio, es claro que el ingreso nominal total del trabajo aumenta, puesto que el salario ha aumentado y el trabajo empleado permanece prácticamente igual. De manera análoga, la participación del capital en el ingreso nominal habrá caído, puesto que el precio del capital ha bajado y el capital empleado permanece igual en pleno empleo. Es importante enfatizar que la capacidad de obtener bienes y servicios, es decir, el ingreso real, depende no sólo de los cambios en el ingreso, sino también de los cambios en los precios de los productos. Por tanto, los trabajadores que consumen únicamente el bien importado más barato, intensivo en capital, estarán mejor, debido a que su ingreso nominal ha aumentado y el precio del bien intensivo en capital se ha reducido. Mientras que, para los trabajadores que consumen solamente el bien de exportación intensivo en trabajo si su ingreso ha aumentado relativamente más (menos) que el precio del bien intensivo en trabajo, entonces su ingreso real ha aumentado (disminuido).

Bajo la condición de equilibrio de los mercados competitivos de factores, los salarios en el país con abundancia de trabajo aumentarán relativamente más que el precio del bien de exportación ya que en equilibrio, el salario es igual a la productividad marginal del trabajo ( $PMg_L$ ) multiplicado por el precio del bien de exportación. Y dado que el salario y el precio del bien de exportación aumentan, el ingreso real aumentará si el trabajo se hace más productivo, pero si el trabajo se hace menos productivo, entonces los incrementos de salarios serán inferiores al incremento de los precios crecientes del bien de exportación y por ende, el ingreso real no habrá aumentado.

Dado que con el comercio, en el país con abundancia de trabajo el precio del capital baja, sus productores responderán utilizando relativamente más capital y menos trabajo en la producción; es decir, la razón (K/L) en la producción aumentará, lo cual incrementará la productividad marginal, el ingreso real del trabajo. De esto, se concluye que la participación del ingreso real de los propietarios del factor abundante aumenta con el comercio mientras que, el ingreso real de los propietarios del factor escaso disminuye con el comercio.<sup>6</sup>

“Dadas estas conclusiones, no sorprende que los propietarios de los recursos relativamente abundantes tiendan a estar a favor del libre comercio y que los propietarios de los recursos relativamente escasos tiendan a favorecer las restricciones al comercio.” Appleyard y Field (2003:127).

<sup>6</sup> Este resultado, en el cual el precio de un factor cambia relativamente más que el precio del bien intensivo en ese factor, con frecuencia se conoce como *efecto de magnificación*.

### *Teorema de Rybczynski*

Este teorema se centra en los cambios en las dotaciones de los factores y en los cambios relacionados en los productos finales, y adquirió ese título en honor al economista británico T. M. Rybczynski.

Este teorema dice que el crecimiento de un factor induce una expansión absoluta del producto que utiliza ese factor de manera intensiva, y a una contracción absoluta en la producción del bien que utiliza el otro factor de manera intensiva.<sup>7</sup>

La explicación de este teorema es sencilla al considerar el siguiente ejemplo bajo el contexto de los supuestos del modelo H-O. Supongamos un país pequeño y que los precios relativos de los productos no pueden cambiar y los precios relativos de los factores tampoco, porque la tecnología es constante. Si los precios relativos de los factores no varían en el nuevo equilibrio, entonces las razones *K/L* en las dos industrias en el nuevo equilibrio son las mismas que antes del crecimiento. La única forma en que esto puede suceder, dado el aumento en la cantidad de trabajo, es si el sector intensivo en capital libera parte de su capital para ser utilizado con el nuevo trabajo en el sector intensivo en trabajo. Cuando esto ocurre, la producción del bien intensivo en capital cae y la producción del bien intensivo en trabajo se expande. El impacto en la producción por parte del crecimiento de factores sobre el comercio depende de si el factor que aumenta (el trabajo en nuestro ejemplo) es abundante o escaso. Si es el factor abundante, existe un efecto muy a favor del comercio en la producción, suponiendo que el país exporta el bien que es intensivo en el factor abundante, según Heckscher-Ohlin. Si es el factor escaso, existe un efecto en contra del comercio en la producción. Por consiguiente, si lo demás permanece constante, el impacto expansionista sobre el comercio es mayor con el crecimiento del factor abundante que con el del factor escaso. Sin embargo, el efecto total sobre el comercio depende de los efectos en la producción y en el consumo. Como regla general, si el efecto en el consumo es a favor del comercio, el país participará más en el comercio si el factor abundante crece. Si el factor escaso crece, el efecto total puede ser una menor participación en el comercio.

Por tanto, una evaluación completa de los impactos del crecimiento de los factores en la participación del país en el comercio requiere la estimación de los efectos de oferta y demanda. Y si se utiliza el ingreso per cápita como nuestra medida de bienestar, se concluye que un aumento en la población (el trabajo) conducirá a una baja en el ingreso per cápita y, por consiguiente, en el bienestar del país, permaneciendo lo demás constante.

<sup>7</sup> Gandolfo (2014).

### **Reflexión crítica al modelo de Heckscher-Ohlin-Samuelson (H-O-S)**

La proposición fundamental del modelo H-O-S, es que cada país debe especializarse y exportar el bien que utiliza intensivamente el factor productivo en el cual es relativamente abundante. Esta proposición es deducida directamente de los supuestos iniciales, por tanto, aunque el teorema de Heckscher-Ohlin parece ser consistente con lo que se observa de modo general, las violaciones a los supuestos de H-O-S pueden conducir a un comportamiento diferente por parte de una nación en cuanto a la estructura de bienes de su comercio.

Otro aspecto relevante de este modelo, es que puede ser que los efectos sobre la distribución del ingreso ocasionados por el comercio no se vean con claridad ya que, con frecuencia, los precios relativos de factores en el mundo real no parecen responder tan bien al comercio como lo establece el modelo H-O-S. Además, la distribución del ingreso personal o de unidades familiares refleja no sólo la distribución del ingreso entre factores de producción sino también la propiedad de los mismos. Como los individuos o las unidades de vivienda a menudo poseen diversos factores de producción, el impacto final del comercio sobre la distribución del ingreso personal no está claro.

Por otro lado, con respecto al teorema de la igualación de los precios, considerado como parte de la teoría de H-O-S podemos mencionar que aunque las implicaciones del comercio para los precios de los factores parecen lógicamente correctas, en la práctica no se observa la igualación completa de los precios de los factores sugerida por H-O-S. Esto no sorprende porque muchos de los supuestos de esta teoría no se cumplen, o no se dan por completo, como se establece en el modelo.

Los costos de transporte, los aranceles, los subsidios u otras políticas económicas contribuyen a diferentes precios de productos entre países, Si los precios de los productos no son los mismos, no puede esperarse que los precios relativos de los factores sean los mismos aunque su convergencia esté presente.

Asimismo, la competencia imperfecta, los bienes no transables y los recursos no empleados también ocasionan problemas para la igualación de los precios de los factores. Además, los factores de producción no son homogéneos; si se reconoce que la estructura relativa y la calidad de los factores pueden variar entre países, es mucho menos probable que la igualación de los precios de los factores se logre en el sentido en que se analiza aquí. Tampoco la tecnología es idéntica en todo lugar, de manera que las recompensas dadas a los factores de producción pueden variar fácilmente de un país a otro e inhibir la igualación de los precios de los factores.

Adicionalmente, el modelo de H-O-S contradice la ley de Engel. Recordemos que de acuerdo a sus supuestos los gustos y las preferencias son los mismos en ambos países. Además, para cualquier conjunto dado de precios de productos, ambos productos se consumen en las mismas cantidades relativas a todos los niveles del ingreso; es decir, hay gustos y preferencias homotéticas. Puede mostrarse en análisis más avanzados que, con gustos y preferencias idénticas y homotéticas, los cambios en la distribución del ingreso no harán que el

mapa de indiferencia cambie. Por tanto, está descartada la posibilidad de que las curvas de indiferencia de la comunidad antes y después del comercio pudieran interceptarse debido a cambios inducidos del comercio en la distribución del ingreso.

A pesar de todas estas limitaciones, el modelo H-O-S proporciona algunas ideas útiles acerca del impacto probable del comercio sobre los precios relativos de los factores. El comercio basado en la ventaja comparativa debe tender a aumentar la demanda del factor abundante y, por último, ejercer alguna presión hacia arriba sobre su precio, suponiendo que la presencia de recursos no empleados no absorba por completo la presión de los precios. Por tanto, para el país con abundancia de trabajo, el comercio puede ofrecer una forma de emplear el factor abundante plenamente o aumentar sus tasas de salario, y al mismo tiempo ganar las divisas escasas necesarias para importar los bienes de capital requeridos.

Las profundas transformaciones del comercio internacional después de la segunda guerra mundial, la falta de realismo de los supuestos en que se basa la teoría neoclásica y los resultados de los trabajos empíricos contradictorios como los de Leontief (1953) que dieron origen a la conocida “paradoja de Leontief”,<sup>8</sup> desde mediados del siglo XX, llevó a que surgieran diversas explicaciones alternativas al comercio internacional convencional y que pusieron en entredicho las conclusiones del cuerpo teórico hasta entonces dominante.

### Teoría de Linder

El comercio comenzó a expandirse en la segunda mitad del siglo XX de modo más evidente hacia un comercio de bienes con características similares y entre países de un parecido nivel de desarrollo. De manera que en la teoría del comercio internacional se comenzaron a generar innumerables estudios respecto a otras variables a considerar para explicar el patrón comercial y la asociación de países. A estas cuestiones del patrón comercial y de los socios comerciales que corresponden a cada país, pretendió dar respuesta el economista sueco llamado Staffan Burenstam Linder quien desarrolló en 1961 una teoría basada en las demandas superpuestas y en el comercio en países con niveles de ingreso per cápita similares para explicar la composición del comercio internacional de los países participantes. Este es uno de los enfoques alternativos más sobresalientes al introducir nuevas consideraciones que van más allá de las dotaciones de factores y de las intensidades de factores en el examen de las causas implícitas del comercio internacional.

<sup>8</sup> La primera prueba empírica del modelo H-O fue llevada a cabo por Wassily Leontief (Premio Nobel de Economía 1973) con datos de la matriz insumo-producto de 1947 de los Estados Unidos. Leontief descubrió que los bienes que compiten con las importaciones de Estados Unidos eran cerca de 30% más intensivos en capital que las exportaciones de ese mismo país. Puesto que Estados Unidos es una nación con mayor abundancia de K, el modelo de H-O esperaba que sus importaciones fuesen más intensivas en trabajo, no en capital. A este resultado se le denominó paradoja de Leontief. (Gutiérrez, 2010:30-33).

S.B. Linder a través de su obra titulada *Essay on Trade and Transformation* publicada en 1961 desafió algunas de las creencias entonces generalizadas en la teoría del comercio internacional. En especial, las predicciones del teorema de Heckscher-Ohlin respecto a la composición de los bienes intercambiados y acerca del tipo de socio comercial que corresponde a cada país.

La hipótesis de S.B. Linder (1961) se aparta de la teoría neoclásica del comercio internacional en la que las condiciones de la dotación de factores productivos es lo más relevante para el comercio. Mientras que, S.B. Linder sostiene que la estructura de las preferencias es el principal determinante de los flujos comerciales entre países. En otras palabras esta teoría se centra en un efecto mercado interno para la selección de los productos de exportación. Los países deben exportar los productos para los que tienen un gran mercado interno. Esta idea fue desarrollada posteriormente por Krugman (1980) para incluir los costos de transporte y el aumento de los rendimientos a escala.

Es importante señalar que, aunque la teoría de Linder (1961) y el modelo posteriormente desarrollado por Krugman (1980) eliminan los supuestos de los enfoques tradicionales, no necesariamente deben ser consideradas opuestas al modelo de H-O-S sino más bien complementarias. Como veremos más adelante, la teoría de Linder (1961) explica de mejor manera el comercio en cualquier circunstancia, ya que es capaz de mostrar el interés de los determinantes de la demanda agregada en un contexto de apertura creciente y cambio. Mientras que el enfoque H-O se orientó sobre todo hacia la oferta, esto es, en las dotaciones de factores y en las intensidades de factores, Linder se preocupó por el comercio de los bienes manufacturados ya que él consideró que el modelo de H-O sólo era capaz de explicar el comercio de los productos primarios. Su propuesta explica la existencia de un conjunto de factores que definen el comercio potencial de un país, fomentándolo por parte de las denominadas fuerzas creadoras, o limitándolo, por parte de los frenos al comercio. Estos determinantes tienen un trasfondo teórico, basado en las características de la demanda local y con un planteamiento bilateral. Concretamente, el nivel de desarrollo así como la distribución de la renta y de las preferencias permiten conocer *a priori* la demanda agregada de los distintos tipos y calidades de los productos.

El argumento de Linder (1961) es que el nivel de ingresos per cápita de un país genera un patrón particular de gustos. Estos gustos de “consumidores representativos” en el país a su vez generarán demandas de productos, las cuales generarán una respuesta de producción por parte de las firmas en ese país. De este modo, las clases de bienes producidos en un país reflejan su nivel de ingreso per cápita. Este conjunto de bienes particulares forma la base de la cual surgen las exportaciones.

Un ejemplo que se cita comúnmente para explicar el argumento de Linder consiste en lo siguiente: sea el país 1, que denominaremos  $P_1$ , que tiene un nivel de ingreso per cápita tal que genera demandas de los bienes A, B, C, D y E. Los bienes A y B son de baja cali-

dad, mientras que los bienes C, D y E son de mejor calidad que A y B y todos los produce el país  $P_1$ . Ahora, supongamos que el país 2, que denominaremos  $P_2$ , tiene un ingreso per cápita ligeramente más alto que  $P_1$ , y que puede demandar y producir los bienes C, D, E, F y G; donde los bienes F y G son productos de una calidad tal que no pueden ser comprados por los consumidores del país  $P_1$ . En conclusión, cada país produce los bienes que atienden las demandas y gustos de sus propios ciudadanos. Dados estos patrones de producción, el comercio se dará entre bienes con demanda sobrepuesta. En nuestro ejemplo, los bienes C, D y E transarán entre los países  $P_1$  y  $P_2$ . Ahora, supongamos que se introduce el país 3, que denominaremos  $P_3$ , con un ingreso per cápita aún más alto que el país  $P_2$ . La demanda de los consumidores del país 3 puede ser de los bienes E, F, G, H y J. De manera que, el país  $P_3$  comerciará los bienes E, F Y G con el país  $P_2$ , pero comerciará sólo el bien E con el país  $P_1$ . En la Figura 1 se representan las relaciones ingreso-comercio y el área sombreada señala los bienes que intercambiarán estos tres países de acuerdo a lo que se explicó anteriormente.

62

**Figura 1**  
**Demandas sobrepuestas de los países  $P_1$ ,  $P_2$  y  $P_3$**

		Demanda y producción del bien i, donde $i=A, B, C, D, E, F, G, H$ y $J$									
Países		A	B	C	D	E	F	G	H	J	
Menor a mayor nivel de ingreso	P1	X	X	X	X	X					
	P2			X	X	X	X	X			
	P3					X	X	X	X	X	

Fuente: Elaboración propia

Una conclusión relevante de la teoría de Linder (1961) es que el comercio internacional de bienes manufacturados será más intenso entre países con niveles de ingreso per cápita similares que entre países con niveles de ingreso per cápita diferentes. La conjetura básica de la hipótesis de Linder (1961) es que las diferencias en las preferencias constituyen una barrera importante al comercio entre los países. La determinación del patrón comercial, con base en las demandas sobrepuestas, tiene una implicación importante para los tipos de países que comerciarán entre sí, ya que los países con estructuras de demanda similares negociarán más entre sí.

“Cuanto más se parece la estructura de la demanda de dos países más, intensiva potencialmente es el comercio entre ambos.” (Linder, 1961:94)

En otras palabras, de acuerdo a Linder dentro de los productos manufacturados, un país tiene un rango de exportaciones determinado por la existencia y las características de la demanda interna. Que un producto determinado sea consumido en un país es una condición necesaria, pero no suficiente, para que dicho producto sea potencialmente exportable. A esto se refiere B. Linder como la “demanda representativa” o condición necesaria para que un bien sea potencialmente un producto de exportación. Por tanto, la otra condición para realizar la exportación potencial es dirigirse a los mercados donde los niveles de ingreso *per cápita* sean similares.

“Entre más similares sean las estructuras de demanda de los dos países, más intenso será, potencialmente, el comercio entre ellos. Si los dos tienen exactamente las mismas estructuras de demanda, todos los productos exportables e importables de uno son también los productos exportables e importables del otro [...] La posibilidad de comercio es potencialmente mayor entre países que tienen los mismos niveles de ingreso *per capita*. De aquí se sigue que las diferencias existentes en el ingreso *per capita* constituyen un obstáculo potencial al comercio exterior” (Linder, 1961:94-99).

Podemos concluir que la teoría original de B. Linder sobre la demanda, destaca los aspectos dinámicos de la relación entre desarrollo y comercio. El crecimiento de un país modifica su estructura de demanda y con ella su comercio potencial y real, de manera que se exportarán los productos y calidades más ampliamente demandados en el interior del país y se importarán los de demanda minoritaria. Estas ideas contribuyen a explicar cómo se forma un patrón de comercio y sustituye al precedente, lo que transforma la geografía de los intercambios.

Recientemente se han realizado una serie de trabajos que tratan de dar un cuerpo formal a la Teoría de Linder con el propósito de derivar predicciones contrastables, abordando aspectos parciales y con un enfoque microeconómico, entre los que destacan Falvey y Kierzkowsky (1987), Francois y Kaplan (1996) o Ramezzana (1999). Y toda una línea de investigación ha retomado el estudio del “efecto mercado interno” y los *linkages* entre productores y consumidores locales. Tras una primera formalización,<sup>9</sup> recientemente destacan las aportaciones de Fagerberg (1995, 1998); Davies (1998); Feenstra, Markusen y Rose (1998); El análisis del “efecto mercado interno” revela el poderoso estímulo de la demanda local sobre la competitividad internacional, y ha jugado un papel significativo en los desarrollos recientes de la geografía económica.<sup>10</sup>

### **Análisis comparativo**

Linder (1961) encuentra que mientras el comercio internacional de productos primarios se explica principalmente por la diferencias en la dotación de los factores productivos entre los países, el comercio de productos manufacturados se explica sobre todo por la similitud en los patrones de demanda entre los países que comercian.

La teoría de Linder difiere con la teoría de H-O en que no solo las funciones de producción son diferentes entre los países sino también los patrones de demanda o preferencias de los consumidores. Las diferencias en las funciones de producción se presentan más que en la tecnología de producción, en la diferenciación de los productos que se generan. Las diferencias en

<sup>9</sup> Krugman (1979).

<sup>10</sup> Krugman (2006).

los patrones de demanda están asociadas a los niveles de ingresos per cápita y es un elemento central para explicar la especialización del comercio en productos manufacturados.

En este contexto, la diferencia crucial entre la teoría de Linder y el modelo H-O-S, es que de acuerdo a la teoría de Linder producción para el consumo interno antecede siempre a la producción destinada a las exportaciones, lo que significa que los bienes exportados se desarrollan originalmente para cubrir las necesidades internas. Mientras que para el modelo de H-O, la producción y el consumo son instancias completamente diferentes, tanto que un país produce lo que sea si tiene una ventaja comparativa, sin preocuparse si al menos una parte del producto se consumirá localmente. Como bien se sabe, esto sólo es posible en un mundo perfecto, donde la competitividad que surge de diferencias tecnológicas, monopolio de información, mercados imperfectos, etc. se ha eliminado.<sup>11</sup>

64

De manera que podemos decir, que la teoría de Linder (1961) constituye un alejamiento considerable del modelo de H-O porque está casi exclusivamente orientada hacia la demanda. Es relevante mencionar en la teoría de Linder sólo identifica los bienes que serán comerciados entre cualquier par de países. Sin embargo, no identifica la dirección en la cual fluiría cualquier bien dado, es decir, no determina el bien o bienes serían exportados por cada país. Sin embargo, Linder señala que no hay ninguna restricción para que en un momento dado un bien o varios bienes sean enviados en ambas direcciones, es decir, abre la posibilidad de que un bien sea exportado e importado por el mismo país. Este fenómeno no era posible en nuestros modelos de comercio anteriores, ya que la desventaja y ventaja comparativa son mutuamente excluyentes. En otras palabras, un país no puede tener una ventaja y una desventaja comparativas en el mismo bien.

Es así como la teoría de Linder dio pauta a estudios y enfoques alternativos sobre tipos de comercio diferentes al tradicional, entre los cuales se puede mencionar a la teoría de la diferenciación de productos,<sup>12</sup> entre otros. Sin embargo, otra causa probable de este flujo de doble vía de un producto es que los productores en cualquiera de los países están produciendo para el mercado masivo de consumidores en su país. Y los consumidores con gustos especializados o con niveles de ingreso superiores o por debajo del nivel del ingreso per cápita del país pueden encontrar sus necesidades insatisfechas por los productores domésticos e importarán su variedad deseada del bien. Por lo tanto, los consumidores de bajos ingresos en el país 2 de ingresos altos pueden comprar el bien del país 1, que tiene un ingreso per cápita más bajo, y los consumidores de altos ingresos en el país 1 pueden comprar el bien del país 2.

Otro aspecto que es importante señalar, es que en cuanto a la formalización de la teoría, Linder queda en desventaja con el modelo de H-O. Sin embargo, como lo señalan Leamer y Levinsohn (1995:1383) aunque la teoría de Linder no tiene un modelo formal, es una teoría muy convincente.

<sup>11</sup> Gutiérrez (2010).

<sup>12</sup> Este término se refiere a productos que en apariencia son el mismo bien pero que el consumidor los percibe con diferencias reales o imaginadas.



Una ventaja frente al modelo de H-O es que la teoría de B. Linder sí tiene congruencia con la ley de Engel que propone que las preferencias del consumidor dependen del nivel de ingresos de los consumidores;<sup>13</sup> los consumidores de un nivel similar de ingresos tendrán gustos similares.

Además, como ya vimos, de acuerdo a la teoría de Linder en el contexto del comercio internacional se espera que los países comercian más intensamente entre sí al tener una estructura de ingresos más similar que con los que comercian menos intensivamente.

Sin embargo, respecto a éste último punto aunque la teoría de Linder de demandas sobrepuestas predice, por ejemplo, que los países de altos ingresos realizarán bastante comercio de mercancías manufacturadas entre sí debido a los patrones de demanda similares, los datos comerciales confirman que ésta predicción sólo se verifica entre países de altos ingresos y no para la mayoría de los países de bajos ingresos, pues éstos tienden a comerciar más con los países de altos ingresos que con los países con ingresos similares de bajo de ingreso.

Pese a esto, la conclusión de Linder es consistente con la observación de que el crecimiento más rápido del comercio internacional de bienes manufacturados durante el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial ha sido entre países desarrollados. De hecho, la teoría de Linder ha estado sujeta a un diverso número de pruebas empíricas; una de las más sobresalientes son las de Jerry y Mane Thursby (1987, p. 493) quienes comprobaron el soporte de la hipótesis de Linder, mediante un estudio del comercio de mercancías manufacturadas de 13 países europeos desarrollados, Canadá, Japón, Estados Unidos y Suráfrica,<sup>14</sup> verificándose que cuanto mayor sea la diferencia entre los ingresos *per cápita* de un país determinado y algún socio comercial, menos intensamente comerciarán los dos países entre sí.

## Conclusiones

Mediante un desarrollo basado en un conjunto riguroso de supuestos, Heckscher-Ohlin demostraron que las diferencias en las dotaciones relativas de factores son suficientes para generar una base para el comercio, aun si no hay diferencias entre países en la tecnología o en los términos de demanda. Este modelo no sólo realiza una predicción sobre el patrón comercial con base en la dotación inicial de factores, sino también demuestra que el comercio conduciría a una igualación de los precios de factores entre países que comercian. Y el teorema de Stolper-Samuelson señala que los mismos movimientos de precios relativos de factores conducirían a un mejoramiento en la distribución del ingreso de los propietarios del factor abundante y una posición de empeoramiento de los propietarios del factor escaso.

La falta de realismo de los supuestos del modelo H-O-S que contrastan con las calificaciones teóricas sobre el papel de los gustos y preferencias, la intensidad de factores de los productos, los costos de transporte y la inmovilidad de factores que a menudo se verifican, nos

<sup>13</sup> Se le dio el nombre del estadístico Ernst Engel (1821-1896). Véase Varian (1993).

<sup>14</sup> Appleyard y Field (2003:164).

ayuda a entender por qué el patrón comercial y los efectos del comercio internacional que se esperan de la teoría H-O-S no siempre se cumplen. Estas limitaciones no destruyen el vínculo básico entre la abundancia relativa de factores y el patrón comercial; sin embargo, sí influyen sobre el grado al cual estos vínculos se mantienen y son observados en el mundo real.

Mientras que, la teoría de Linder, más que una oposición, podríamos decir que en realidad constituye un alejamiento considerable del modelo de Heckscher-Ohlin, porque está orientado hacia la demanda. Por tanto, la teoría de Linder difiere con la teoría tradicional, en que no solo las funciones de producción son diferentes entre los países sino también los patrones de demanda o preferencias de los consumidores.

De manera que esta teoría en realidad contribuye a las explicaciones que no siempre describe con claridad el modelo de Heckscher-Ohlin.

Sin embargo, un aspecto relevante en la teoría de Linder de demandas sobrepuestas al sugerir que los países de altos ingresos realizarán bastante comercio de mercancías manufacturadas entre sí debido a los patrones de demanda similares, los datos comerciales confirman que ésta predicción sólo se verifica entre países de altos ingresos y no para la mayoría de los países de bajos ingresos, pues éstos tienden a comerciar más con los países de altos ingresos que con los países con ingresos similares de bajo de ingreso.

Por tanto, es necesario ir en búsqueda de teorías alternativas y complementarias, que nos ayuden a dar más respuestas al comportamiento del comercio internacional que se centre en el análisis de la realidad económica que enfrentamos, y que hoy el modelo ortodoxo no logra del todo captar ni explicar.

## Bibliografía

- Appleyard, Dennis. R. y A. J. Field (2003), *Economía Internacional*, McGraw-Hill, Bogotá.
- Gandolfo, G. (2014), *International Trade Theory and Policy*, Springer, New York.
- Gutiérrez R. Roberto (2010), *La hipótesis de Linder, la nueva teoría del comercio internacional y el comercio intraindustrial norte-sur: el caso de las economías emergentes manufactureras*, Tesis de Doctorado en Economía Social, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México.
- Heckscher, E. (1919), *The effect of foreign trade on the distribution of income*. *Ekonomisk Tidskrift*, 497-512.
- Krugman, Paul R. (2006), *Economía Internacional: teoría y política*, Madrid.
- (1980), *Scale Economies, Product Differentiation and the Pattern of Trade*, *American Economic Review*, Vol. 70, No. 5.
- (1979), *A model of Innovation, Technology Transfer, and the World Distribution of Income*, *Journal of Political Economy*, 87, No.2.
- Linder, Staffan B. (1961), *An Essay on Trade and Transformation*, New York: John Wiley and Sons.
- Ohlin, B. (1933), *Interregional and International Trade*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1966.
- Samuelson, P.A. (1949), *International factor price equalization once again*, *Economic Journal*, Vol. 59, No.234, pp. 181-197.
- Varian H. (1993) *Microeconomía intermedia*, España: Antoni Bosch.

## CINCO FACTORES QUE INHIBEN LA COLABORACIÓN TECNOLÓGICA UNIVERSIDAD- EMPRESA EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO\*

Rodolfo García Galván\*\*

(Recibido: 10-julio -2015 – Aceptado: 21-septiembre-2015)

67

### **Resumen**

En este artículo se aborda –como una línea de investigación de interés personal– el problema de la falta de cooperación universidad-empresa ya que esto se constituye como uno más de los candados para lograr un mayor crecimiento y desarrollo. Sin llegar a resultados concluyentes, aquí se reflexiona sobre una síntesis de desafíos que deben librarse para promover esta estrategia en el seno de una economía basada en el conocimiento. Destacan los problemas referidos a la falta de demanda del conocimiento, la escasez de financiamiento y la nula importancia dada a otras variables macroeconómicas que resultan cruciales.

### **Abstract**

This paper addresses, as a line research of personal interest, the problem of absence of university-firm cooperation as this constitutes as one of the locks for further growth and development, without actually inconclusive results, here we reflect on a synthesis of challenges that must escape to promote this strategy within a knowledge-based economy. Highlight the problems related to lack of

\* El documento representa un avance del proyecto *El papel de la educación superior en la generación de ecosistemas regionales de innovación*, registrado ante el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) en México, a propósito de la cátedra-Conacyt comisionada en el Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California. Una versión preliminar fue presentada en el 5º Congreso Iberoamericano de Calidad Educativa celebrado en febrero de 2015 en Yucatán, México.

\*\* Dr. En ciencias económicas por la Universidad Autónoma Metropolitana y miembro del programa Cátedras-Conacyt, comisionado en el Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California, Km. 103 de la carretera Tijuana-Ensenada, Ensenada, Baja California, México. Código postal: 22830, tel. (646) 175 0700, e-mail: rodocec@yahoo.com.mx

demand of knowledge, shortage of funding and the null importance given to other macroeconomic variables that are crucial.

**Palabras clave:** cooperación universidad-empresa, entorno macroeconómico

**Clasificación JEL:** O31, O11

## Introducción

La dinámica del capitalismo mundial ha empujado de manera gradual a los países a una transformación –deliberada o no– hacia las economías o sociedades basadas en el conocimiento. Así pues, en una especie de nueva división internacional del trabajo o de una nueva especialización económica, el tipo de actividades que se llevan a cabo a lo largo y ancho del mundo han registrado una reconfiguración importante en las últimas décadas; en otras palabras, los países que antaño se consideraban como economías manufactureras y productoras de algunos bienes de capital han abandonado éstas paulatinamente y, han dado paso a que tales actividades se desplacen a otros países con menores dotaciones de capacidades tecnológicas. De este modo, en términos genéricos se puede decir que las naciones desarrolladas ahora están más especializadas en las actividades basadas en la ciencia y la tecnología, y las economías en desarrollo dedicadas al ensamble y maquila de manufacturas. En términos de la teoría de las ventajas comparativas del comercio internacional, las capacidades-habilidades tecnológicas y científicas con las que cuentan los países avanzados les han dado nuevas ventajas.

La nueva especialización económica ha adquirido una dinámica propia en las economías desarrolladas en las cuales el sector privado (empresas) realiza importantes inversiones en ciencia y tecnología (CT). Al respecto, se puede decir que estos países han resuelto bien el rompecabezas que implica la producción y la gestión del conocimiento como bien económico, que han corregido el fallo de mercado implícito en la subinversión privada en ciencia y que han encontrado mecanismos persuasivos y efectivos para involucrar a las empresas, como actores indispensables en el fomento de la innovación y el emprendedurismo derivados de los avances de la investigación científica y tecnológica.

En términos metodológicos este documento constituye un esfuerzo de exploración, de análisis y de prospectiva respecto a los principales cuellos de botella que enfrentan los países en desarrollo en cuanto a potenciar el papel de la colaboración universidad-empresa como alternativa estratégica para dinamizar el crecimiento y el desarrollo.

El texto se encuentra estructurado de tal manera que cada uno de los encabezados, desde el 1 hasta el 5 representa a la vez cada desafío que enfrenta la colaboración universidad-empresa; en la discusión de cada apartado se analiza, se explica y se polemiza sobre cada desafío por separado.

## 1) Baja inversión para la promoción de actividades científicas y tecnológicas

En términos comparativos, las economías en desarrollo invierten mucho menos como proporción del PIB en actividades científicas y tecnológicas, en relación a las economías altamente desarrolladas. Esto constituye la primera barrera para el acercamiento universidad-empresa porque la producción de conocimiento es casi simbólica como para esperar una elevada aplicabilidad de la misma.

De hecho, los trabajos de Nelson (1959), de Arrow (1962) y de Foray (2004) han demostrado que para que las empresas privadas se interesen por aplicar los avances de la investigación científica y aplicada éstas deben partir del aprovechamiento de una plataforma común para todas, pero esa piscina comunal debe alcanzar un nivel mínimo que, casi de manera indispensable, tendrá que construirse a partir del financiamiento de la investigación con fondos públicos porque entre más básica (en su sentido científico) sea la investigación menor será la probabilidad de que el sector privado esté interesado en financiar este tipo de investigación,<sup>1</sup> ello debido a las propiedades económicas inherentes a la información y al conocimiento como bienes económicos.

Casi siempre los argumentos que se anteponen al bajo financiamiento de la CT van en el sentido de que existen otros problemas más preocupantes que requieren atención inmediata; por ejemplo, en México la Ley de CT mandata que por lo menos la inversión en estos rubros debe alcanzar el 1% del PIB, no obstante, un recorrido a través de la historia contemporánea de México demostrará que tal inversión no ha superado en promedio ni el 0.4% del PIB (García, 2014a). En contraste, los gastos para actividades de defensa y de seguridad son elevados y han ido en aumento en la última década, sin que paradójicamente los niveles de violencia e inseguridad hayan disminuido.

La teoría económica básica nos enseña que las decisiones de los agentes siempre se enfrentan a *trade-offs*; por lo tanto, en los países en desarrollo los gobiernos, las empresas y las familias deben repensar la decisión de aumentar la inversión en CT a costa de otras actividades o necesidades “apremiantes” y con base en ello aspirar a mayores niveles de consumo y crecimiento sostenido en el futuro, o frustrarse con un pobre y mediocre desempeño económico acompañado de desempleo masivo de profesionistas y posgraduados, y de bajos niveles de competitividad económica. Así, el *trade-off* que implica una mayor inversión en CT luego se transforma en uno de consumo presente *versus* consumo futuro.

<sup>1</sup> A nivel de hipótesis puede decirse que entre mayor sea la cantidad de innovaciones en productos y en procesos (útiles a las empresas) mayor será el financiamiento privado (empresarial) a la investigación. En este sentido, de acuerdo con Azagra (2004), la universidad alemana recibe mucho financiamiento privado porque está centrada, mayoritariamente, a los asuntos técnico-tecnológicos. Este modelo posteriormente se extendió a Francia, Reino Unido y Estados Unidos; asimismo, en estos países las universidades siempre han perseguido una extensa colaboración con la industria.

De acuerdo con Bustelo et al. (2004) la experiencia de algunos países de Asia Oriental (Japón, Corea del Sur, Taiwán y más recientemente China) muestran evidencia histórica de que para lograr el nivel de bienestar alcanzado hasta ahora, las sociedades de estos países necesitaron pasar por décadas de frugalidad llegada casi al extremo en los decenios posteriores a la Segunda Posguerra, esa frugalidad estuvo gradualmente acompañada de inversiones progresivas y crecientes en CT, de tal manera que algunos de esos países ahora representan la vanguardia mundial.

Por último, debe mencionarse que conforme se van incorporando diversos actores en el proceso de la innovación y para transitar de la investigación básica a la fase industrial y luego a la comercialización de las nuevas mercancías, se requiere de inversiones en CT que a veces deben crecer exponencialmente. No obstante, los países en desarrollo deben dar pasos decisivos para consolidar las primeras fases del proceso.

70

## 2) Insuficiente absorción de la demanda por espacios en las universidades

Paralelo al incremento de la inversión en CT se requiere una ampliación importante para la satisfacción de la demanda por espacios en las aulas universitarias; es decir, de la población joven que se encuentra en la edad de asistir a las universidades. Este indicador se mantiene muy lejano de lo mínimo requerido para garantizar el acceso universal a este tipo de educación; así pues, de acuerdo con datos presentados por Mendoza (2012) incluso en países emergentes como México apenas alcanza alrededor del 30%, proporción que está por abajo de lo que registran otros países latinoamericanos como Cuba, Uruguay, Argentina y Chile.

La importancia de ampliar la cobertura radica en que la educación superior y de posgrado contribuye a la formación y consolidación de capacidades y habilidades en cuanto al uso de conocimiento disponible, sentando las bases de una relación interactiva y complementaria de las actividades de investigación con las docentes.

La inserción de México a los beneficios de la economía basada en el conocimiento y de la sociedad de la información tiene como condición reducir los rezagos educativos y elevar en forma acelerada los niveles de escolaridad y cultura de la población. Implica también transitar de una educación superior de masas a su universalización, tal como lo han hecho otros países (Mendoza, 2012: D2).

La otra cara de la mayor demanda por los espacios universitarios se relaciona con la capacidad que tenga la sociedad y la economía en su conjunto para absorber en las distintas actividades a los egresados de licenciatura y de posgrado, en tal perspectiva, según el *Panorama Educativo 2014* de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en México el mercado laboral aún favorece más a quienes sólo han cursado los niveles educativos de primaria y de secundaria; por lo tanto, la tasa de desempleo para la población (joven) que cuenta con educación superior es muy alta. En este sentido, la OCDE sugiere que no sólo se debe mejorar la calidad del sistema educativo sino que se debe cuidar el vínculo

con el sector laboral y reflexionar sobre cómo se puede disminuir la demanda de trabajadores menos cualificados (Poy, 2014: 40).

El asunto de la calidad en la educación es tan importante que autores como Friedman (1995) critican que la enseñanza en las escuelas públicas se ha ido deteriorando, de tal manera que la calidad de la enseñanza está peor en la actualidad de lo que estaba hace más de 60 años. Con el tiempo, el sistema de escuelas públicas se ha convertido en más defectuoso y centralizado, estas escuelas no son realmente públicas sino simplemente feudos privados de los administradores y los sindicatos oficiales. Además, se enseña a los alumnos de la misma forma que se hacía hace más de 200 años –un maestro frente a un grupo de personas en un cuarto cerrado–; la disponibilidad de computadoras ha cambiado un poco la situación pero no de manera fundamental. Las computadoras se están agregando a las escuelas públicas, pero éstas como es típico no son utilizadas de modo imaginativo e innovativo.

Friedman sostiene que se requiere una reconstrucción radical del sistema educativo<sup>2</sup> que tenga el potencial de desactivar el conflicto social y al mismo tiempo fortalecer el crecimiento en los estándares de vida que se pueden hacer accesibles por las nuevas tecnologías y el creciente mercado global.

Para cuidar el vínculo de la calidad y la demanda de egresados –en atención a la disminución del desempleo de los profesionistas y los posgraduados–, se podría pensar en promover una economía basada en los empleos meritorios, partiendo del objetivo de incentivar a las organizaciones privadas y públicas para que se interesen por contratar a los egresados de licenciatura y de posgrado. Esos incentivos podrían contemplar por ejemplo, un subsidio especial por cada profesionista contratado, condonación de impuestos relacionados con la contratación de los servicios profesionales. Adicionalmente, una economía de empleos meritorios tendría que asegurar por lo menos la contratación de los profesionistas y posgraduados más capaces, pero ¿cómo hacerlo? Serían importantes como estrategias de arranque la revisión de las trayectorias académicas, los concursos de conocimiento, la calidad de los planes y programas de estudio de los que se egrese –a partir de su reconocimiento o no por

<sup>2</sup> Según Friedman (1995) la reconstrucción radical sólo puede lograrse si se privatiza un segmento mayor del sistema educacional. Esta medida gradual proporcionaría una amplia variedad de oportunidades de aprendizaje y ofrecería una competencia efectiva a las escuelas públicas. Se propone el sistema del *voucher* universal que posibilitaría a los padres para que elijan junto con sus hijos libremente las escuelas de sus hijos; los *vouchers* no serían un fin en sí mismos sino un medio para hacer la transición de un sistema de gobierno a uno de mercado. Quien esto escribe no comparte la idea de la privatización para mejorar la calidad educativa, pero si una mayor democratización de las burocracias universitarias y un aumento de la competencia entre las instituciones. En otros trabajos (García, 2013) se ha demostrado que lo privado no necesariamente es sinónimo de calidad y que en países como México, mucha de la oferta de educación terciaria por parte de las escuelas privadas está lejos de cumplir con los estándares mínimos de la calidad de la educación terciaria.

los Comités Interinstitucionales para Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES)–.

Por otro lado, asumiendo que la oferta de educación superior sea de calidad adecuada, una mayor cobertura en este nivel educativo contribuirá a incrementar la probabilidad de lograr mayores innovaciones en el contexto social y económico; además, los propios egresados estarán interesados en desarrollar actividades de mayor valor agregado y al mismo tiempo actuarán como vehículos del prestigio de las universidades, y a través de ellos las firmas podrían interesarse por servicios de consultoría otorgados por las universidades. Como lo argumenta Antonelli (2008) la nueva tendencia de la colaboración universidad-empresa parece estar en función, en buena medida, de los servicios de consultoría que podrían desprenderse de las universidades, para cumplir adecuadamente ese objetivo estas instituciones deberán contar con el capital humano necesario y suficiente.

72

### 3) Demanda de conocimiento nula o insuficiente

Por el lado de la demanda de conocimiento científico, aplicado y tecnológico, sucede que en las economías subdesarrolladas no existen las suficientes empresas o que de plano haya una ausencia total de éstas que se interesen por la utilización y el aprovechamiento de las derramas del conocimiento; en efecto, podría darse el caso que la comunidad de científicos y tecnólogos estuvieran generando productos y procesos (artículos científicos y patentes) de calidad internacional o que aún las universidades y los centros de investigación ya estuvieran inmersos en la comercialización del conocimiento (con patentes listas para otorgarse en licencia) en las oficinas de transferencia de tecnología; sin embargo, normalmente se enfrenta una paradoja en la que no hay firmas interesadas en contratar la transferencia de tecnología.

El asunto previo nos conduciría a un problema de mercados incompletos donde hay oferentes pero faltan demandantes.<sup>3</sup> Esto equivale a decir que en las economías en desarrollo las empresas innovativas locales que podrían beneficiarse del conocimiento universitario son muy pocas. Por ejemplo, en el sector biofarmacéutico de México las empresas locales (de capital nacional mayoritario) de base científica y tecnológica no son más de cinco y su presencia en la industria es casi insignificante en comparación con el poder de las grandes multinacionales, esto de acuerdo a los resultados de investigación anteriores (García, 2012).

<sup>3</sup> Uno de los grandes problemas que enfrentan los países en desarrollo es la debilidad y el tamaño reducido del mercado doméstico, si sólo se actúa por el lado de la oferta, como muchas veces sucede, se torna común la situación en la cual en las ciudades medianas y grandes se inauguran plazas comerciales y se abren muchos nuevos negocios minoristas y mayoristas que ofrecen generalmente bienes y servicios de consumo convencional. Sin embargo, la estrechez del mercado interno termina minando las posibilidades de permanencia y expansión de estos nuevos negocios orillándolos a cerrar en poco tiempo. Ahora bien, este problema se complica todavía más si se trata de negocios con un fuerte contenido innovativo.



Algunas propuestas que existen para salvar este problema es la creación y fomento de incubadoras de empresas de base tecnológica funcionando éstas a partir de las universidades y de los centros de investigación; también se ha planteado la idea del financiamiento y operación de centros mixtos de investigación (con aportaciones de capital público y privado); o lo que se ha venido haciendo más común, la instalación y operación de parques científico-tecnológicos. Al menos la primera y la última estrategia se han intentado en países como México, no obstante, sus resultados han sido pobres, sin impactos significativos para el desarrollo y el nivel competitivo de la economía. Y es que en muchas ocasiones las firmas incubadas no son verdaderamente innovativas y los parques científico-tecnológicos lo son sólo de nombre.

Desde nuestra perspectiva, que puede resultar controvertida en la tendencia del debate actual, ante la ausencia de demandantes de conocimiento o ante la incompletitud de los mercados el agente gubernamental podría actuar como comprador de última instancia (sin pensar en un Estado-gobierno omnipresente únicamente sería reasignando las compras gubernamentales que rutinariamente se llevan a cabo), o aún como empresario (que actúe como un actor demostrativo) dinamizando los parques científico-tecnológicos<sup>4</sup> y actuando como nodo central en los agrupamientos de firmas innovativas. Este planteamiento se hace pensando en términos de un crecimiento económico como resultado de procesos coevolutivos y de efectos demostración a partir de sectores e industrias clave como lo sostiene Nelson (2007 y 2008).

De hecho, Nelson (2007) sugiere redimensionar el crecimiento económico, considerándolo no como el desempeño de agregados sino como los aportes que hacen las empresas emblemáticas de los sectores que van a la vanguardia y que puedan arrastrar a los demás; pensar el crecimiento como un puente entre lo micro y lo macroeconómico. En consecuencia, en lugar de que los países se concentren en movilizar y transformar a todo el sistema podrían canalizar sus recursos para promover sectores o industrias de alta tecnología como las TIC, la nano y la biotecnología, las energías renovables y la inteligencia artificial. En todas estas actividades las universidades podrían contribuir a partir de sus recursos de investigación.

Por consiguiente, para ir cerrando el círculo, adicional a una mayor inversión en CT y a un aumento en la cobertura de la educación terciaria, que son condiciones necesarias pero no suficientes, los actores socioeconómicos tendrían que dar el siguiente paso para formar y

<sup>4</sup> Empresas tecnocientíficas paraestatales implantadas en los parques científico-tecnológicos que además contraten personal altamente calificado (científicos y tecnólogos) de las regiones en las que se inserten y que *a posteriori* puedan fundar sus propias firmas *start-ups* o *spin-offs*. Las empresas *start-up* se definen como aquellas nuevas firmas (entrantes en el mercado) que contemplan actividades sobretodo tecnológicas, muchas de estas empresas pueden originarse en las propias instalaciones universitarias. Asimismo, las empresas *spin-off* son las firmas que generalmente desarrollan productos y procesos de alta tecnología pero que se desprendieron o se escindieron de alguna incubadora, de un proyecto de investigación o de otra empresa en la que la idea (innovadora) no llegó a concretarse.

consolidar verdaderos polos o aglomeraciones de innovación con organizaciones base de la innovación que van desde las universidades y los centros de investigación hasta los esquemas colaborativos (universidad-empresa) y la fundación (desde el Estado-gobierno) de firmas tecnocientíficas que realmente actúen como nodos centrales en los polos.

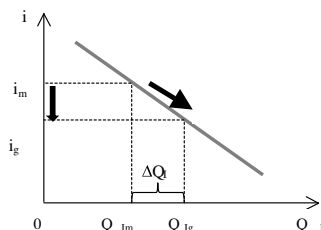
#### 4) Ausencia de mecanismos de financiamiento para proyectos tecnológico\_innovativos

Desde hace mucho tiempo, ha quedado claro que los nuevos proyectos de inversión necesitan el soporte de fuentes de financiamiento flexibles y tolerantes ante el mayor riesgo que implican las firmas nacientes de base científico-tecnológica, si esa condición no existe como sucede en la mayoría de los países en desarrollo, esta insuficiencia –de manera contundente– influirá para que la probabilidad de éxito de las *start-ups* o de las *spin-offs* disminuya o de lo que puede ser más deprimente, que las ideas y los emprendimientos innovativos no se cristalicen a pesar de su potencialidad.

En ciertas situaciones la escasez de crédito que enfrentan los emprendedores innovativos puede compararse con la misma problemática de los vendedores ambulantes que de acuerdo con Atsumasa Tochisako (en Isenberg, 2013: 45) pueden ser empeñosos, decentes, honestos y confiables; pero sin acceso al tipo de recursos financieros con los que cuenta la gente de otras partes del mundo como opciones de cada día. Tochisako señala que el papel de la banca debe ser proporcionar oxígeno a cada rincón de la sociedad y de la economía. Sin embargo, la realidad de México y de muchos otros países en vías de desarrollo es que aún si uno trabaja realmente duro puede que uno no tenga acceso al tipo de recursos que podrían ayudar a la gente a mejorar sus vidas.

Ante esta problemática, algunos países en desarrollo han optado por estructurar y operar una banca de desarrollo que aliente el establecimiento de este tipo de negocios (véase figura 1) y que mitigue los efectos perversos de la ausencia de un mercado de crédito competitivo (con tasas de interés menores a las que registra la banca comercial y que puedan garantizar un margen de ganancia en la fase de arranque) para los nuevos emprendimientos innovativos. No obstante y en general esta estrategia de financiamiento ha resultado insuficiente y bastante difícil de acceder (por los casi prohibitivos costos de transacción en los que se incurre). De este modo, es común que los bancos de desarrollo no estén bien capitalizados, que sean administrados por una burocracia excesiva y lenta, y que aparezcan problemas de agencia-principal (conflictos de intereses, comportamientos oportunistas, economías de rentas, entre otros).

**Figura 1**  
**Acción del gobierno mediante la banca de desarrollo**



A partir de la curva de demanda de inversión de arriba (en la que la pendiente negativa representa un aumento de la inversión en negocios tecnocientíficos a medida que desciende la tasa de interés), el punto  $J$  de la figura representa una situación en la que las tasas de interés de mercado ( $i_m$ ) son tan elevadas que disuaden naturalmente a los inversionistas tecnocientíficos (pocos se arriesgan a contratar un crédito para crear una firma tecnológica). En ese mismo punto la insuficiencia de la cantidad de inversión privada ( $Q_{lm}$ ) también afectada o determinada por las propiedades económicas del conocimiento puede revertirse con la intervención gubernamental, administrando una banca de desarrollo con créditos a tasas de interés ( $i_g$ ) accesibles y menores a las del mercado a las nuevas firmas tecnocientíficas. El aumento de las inversiones en firmas de base científico-tecnológicas está dado por  $\Delta Q$ , alcanzando un nuevo nivel de inversión en  $Q_{lg}$ .

Muchas veces las denominadas reformas “estructurales” económico-financieras e industriales en los países subdesarrollados han estado acompañadas del desmantelamiento casi total de la banca de desarrollo o al menos se ha cambiado su objetivo primordial, esas decisiones controvertidas casi siempre han minado la posibilidad de éxito de los nuevos emprendimientos innovativos. Además, el fortalecimiento de los mecanismos de protección a los derechos de propiedad intelectual no ha servido como una estrategia efectiva para alentar la innovación. Por ejemplo, en México de acuerdo con Guerrero y Gutiérrez (2011) las reformas a la Ley de Propiedad Intelectual a principios de los 1990 lejos de propiciar una mayor actividad innovativa de las firmas locales en la industria farmacéutica, la evidencia indica que en general sus efectos fueron contrarios. Otras investigaciones empíricas apuntan a que la pretendida transferencia de tecnología mediante la inversión extranjera directa tampoco se ha logrado (Zúñiga et al., 2007).

En los últimos años se han planteado estrategias novedosas como la fundación de centros mixtos de investigación<sup>5</sup> con financiamiento público y privado (la participación pública para garantizar el desarrollo de la investigación básica y las aportaciones privadas para la investigación aplicada y tecnológica), ambas trayectorias más que ser sustitutivas tendrían que actuar como complementarias e interactivas mediante una gestión de enlace o puente entre lo científico y lo tecnológico.

En fin, lo que se requiere para alentar e incentivar el establecimiento de empresas científico-tecnológicas en las economías en desarrollo no es un Estado-gobierno omnipresente

<sup>5</sup> Otras ideas se relacionan con la formación y consolidación de consorcios para la investigación en los que se desarrollarían las distintas fases de la ciencia y la tecnología (desde los descubrimientos más esenciales hasta la industrialización y comercialización de las innovaciones) por todos los actores económicos y sociales interesados en estas actividades.

y monstruoso, pero si uno eficiente e inteligente en la asignación de los recursos públicos para la innovación. Un Estado-gobierno parecido a las administraciones públicas de las economías recientemente industrializadas del Este asiático, que acompañe y complemente las estrategias empresariales y universitarias a través de políticas industriales selectivas y de evaluación con base al empeño y los méritos de los agentes evitando o mitigando los lastres de las economías rentistas.

### **5) Ausencia de la discusión en cuanto a la importancia de las variables macroeconómicas<sup>6</sup>**

76

Un común denominador de la mayoría de los escritos sobre la interacción universidad-empresa es que –aún en la literatura internacional– se pierde la discusión o se le otorga poca importancia al papel de la política macroeconómica, como si los emprendimientos innovativos estuvieran suspendidos en el espacio microeconómico sin conexión alguna con la macroeconomía. En este sentido, sólo la economía evolucionista en su esquema metodológico comparativo de los sistemas de innovación da alguna importancia al entorno o contexto (macroeconómico) como facilitador o inhibidor de la innovación en los espacios nacionales, regionales o sectoriales; no obstante, hasta ahora la discusión ha sido muy somera o sólo enunciativa pues no se ha demostrado o argumentado lo suficiente la gran relevancia que tienen las tasas de interés, el tipo de cambio, la política industrial y comercial para fomentar las actividades innovativas.<sup>7</sup>

Por ejemplo, Noriega (2006) inicia su texto señalando que una pequeña firma latinoamericana enfrenta en general condiciones de financiamiento muy adversas para su crecimiento y expansión comparada ésta con una firma estadounidense que también arranca pequeña, al transcurrir los años, si ambas siguen en el mercado la probabilidad de que la estadounidense haya crecido y se haya expandido será mayor (por las condiciones favorables de financiamiento); en tanto que la latinoamericana es muy probable que continúe siendo pequeña y que opere con muchos problemas. Esta situación Noriega la atribuye a la función de los mercados de crédito y más específicamente al gran diferencial de la tasa de interés.

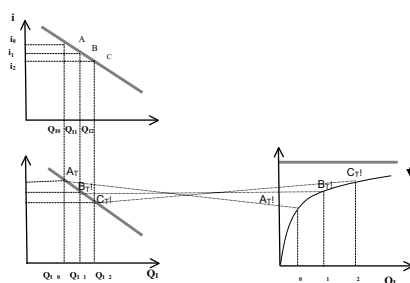
De hecho, si se recurre a las lecciones básicas de la teoría monetaria resulta evidente que en la curva de demanda de inversión la cantidad de proyectos que pueden ponerse en marcha están en función de los niveles de las tasas de interés, si éstas se mantienen elevadas pocos proyectos arrancarán y también registrarán una probabilidad menor de ser exitosos; si la tasa de

<sup>6</sup> Desde la perspectiva de Nadal (2014) las cerraduras y las contradicciones de las economías que tienden hacia el libre mercado (al menos en el discurso) a nivel macroeconómico hacen impensable la aplicación de políticas sectoriales que permitan alcanzar el desarrollo con responsabilidad social. El autor también señala que las sugerencias implícitas de estos modelos son algo así como arreglar las cortinillas del baño cuando la casa se está derrumbando.

<sup>7</sup> En García (2014b) se dedica un capítulo completo a discutir estos temas tratando de explicar el vínculo, directo o indirecto, de las principales variables macroeconómicas aquí mencionadas con el desempeño económico y el innovativo de la economía mexicana.

interés descendiendo más proyectos serán puestos en marcha y será más probable que continúen en el mercado (el desafío que debe superarse aquí es que los retornos o las ganancias que puedan lograr las empresas fundadas a partir de los proyectos de inversión deben superar el nivel de las tasas de interés). Además, las inversiones en los sectores científico-tecnológicos son un reflejo acaso más pronunciado de lo que sucede con las inversiones en general (véase figura 2).

**Figura 2**  
**Comportamiento de la demanda de inversión en proyectos tecnocientíficos ante variaciones de la tasa de interés**



En el panel (A) de la figura 2 se muestra lo que sucede con la demanda de inversión. Dado que la tasa de interés ( $i$ ) es un precio relativo y como la curva de demanda tiene pendiente negativa, existe una relación negativa entre la cantidad de inversión demandada y el precio del crédito para la inversión  $i$ . Es claro que cuando la tasa de interés baja la demanda de crédito se incrementa, por ejemplo, si se pasa de  $i_0$  a  $i_2$  la cantidad de inversión también se modifica de  $Q_{i0}$  a  $Q_{i2}$  pasando del punto A al C en la curva de demanda de inversión (ello sucede porque las empresas valoran que esa disminución de  $i$  dará mayores posibilidades de obtener retornos o retornos más altos por la inversión realizada). La reacción de los emprendedores innovativos ante las variaciones de  $i$  también depende de la elasticidad interés-demanda de inversión (la respuesta de los inversionistas ante la reducción de la tasa de interés).

El panel (B) de la figura muestra el reflejo (quizá más pronunciado) que hay de la inversión en general a la inversión en proyectos de base tecnocientífica. La lección aquí es que entre mayor sea el nivel de la tasa de interés menor será la cantidad de proyectos tecnocientíficos que demanden créditos para realizar las inversiones correspondientes. De este modo, una caída del interés de  $i_0$  a  $i_2$  aumentará la cantidad de inversiones en proyectos tecnológicos de  $Q_{i0}$  a  $Q_{i2}$ . En general, esta es la lógica de lo que sucede con el mercado (comercial) de créditos, por eso es de suma importancia que cuando se trata de fomentar la concreción de inversiones en empresas tecnocientíficas, en los países en desarrollo se hace indispensable contar con una banca de desarrollo bien capitalizada que garantice un desplazamiento, por ejemplo, del punto  $A_1$  al punto  $B_1$  con tasas de interés menores a las del mercado ( $i_1 < i_0$ ).

En ambos paneles (A) y (B), se puede observar que la disminución gradual de  $i$  provoca que la probabilidad de éxito (obtención de retornos) de las inversiones tecnológicas aumente, panel (C). Por ejemplo, si  $i$  disminuye de  $i_0$  a  $i_2$ , la cantidad de inversiones aumenta de  $X_0$  a  $X_2$ , pero al mismo tiempo se incrementa la probabilidad de éxito de  $P(X_0)$  a  $P(X_2)$ . La interacción del panel (B) y el panel (C-función de probabilidad) viene a mostrar que una caída en la tasa de interés no sólo influye para que la cantidad de inversión se incremente para la apertura de nuevas firmas tecnológicas sino que esa misma reducción conduce a una mayor probabilidad de éxito de los nuevos negocios tecnocientíficos. De este modo, si  $Q_{i0}(i_0) = X_0 \wedge Q_{i2}(i_2) = X_2$  es claro que la  $P(X_0) < P(X_2)$ .

Entonces, lo que debe quedar claro es que con tasas de interés tan altas como las que se registran en las economías en desarrollo es casi seguro que pocas inversiones en empresas de base científica y tecnológica resultarán rentables, y como lo menciona Huerta (2004) los niveles de tales tasas de interés alientan en gran medida a la economía rentista y especulativa, y lejos de propiciar el crecimiento y el desarrollo económicos terminarán por socavarlos.

Por otro lado, no es ningún secreto la política comercial que por décadas ha continuado el gobierno chino que por medio de la depreciación o subvaluación de la moneda<sup>8</sup> hace que

<sup>8</sup> Junto a las tasas de interés y el tipo de cambio el salario representa el otro precio relativo de mayor relevancia en la economía. Sin duda, la relación salarios-productividad juega un papel central en el desempeño económico e innovativo de un país, pero por ahora la discusión fundamentada queda fuera del alcance de este manuscrito.

sus mercancías resulten muy baratas en el resto del mundo, inundando de productos *made in China* a una parte importante de los países del mundo. Esta estrategia, bastante exitosa también la aplicaron Japón y Corea del Sur en su momento.

En efecto, la relevancia de este instrumento de política económica no es únicamente el acaparamiento del mercado mundial sino la enorme acumulación de divisas que *a posteriori* ha transformado a estos países como los principales acreedores del mundo, y les ha permitido la transición productiva de mercancías manufacturadas y maquiladas de bajo valor agregado y de escaso contenido tecnológico, a bienes y servicios de alta tecnología (de vanguardia mundial) y de gran valor que requieren de fuertes inversiones en CT. Lo asombroso de estas políticas económicas es que en menos de medio siglo detonaron la transformación de economías basadas en una agricultura pobre a economías basadas en el conocimiento científico y tecnológico, en especial los casos de Corea del Sur y de China son emblemáticos.

78

Además, si echamos un vistazo a las economías tradicionalmente desarrolladas como Estados Unidos y la mayoría de los países de Europa Occidental éstas registran avances notables en la innovación agroindustrial, aunque normalmente no nos percatamos de la excesiva protección que proporcionan a sus sectores agrícola y ganadero. Asimismo, por medio de controles comerciales (no en el sentido estrictamente económico) como las controvertidas exigencias de salubridad socavan mediante los embargos a las economías en desarrollo y minan las posibilidades de las firmas locales reduciendo también la oportunidad de interacción con las universidades.

Asimismo, en economías como la mexicana muchas veces los gobernantes se jactan de que la economía se ha convertido en una potencia exportadora (de manufacturas de tecnología media); sin embargo, también evaden reconocer que las exportaciones de manufacturas están íntimamente vinculadas a las importaciones y ello se debe a que la industria manufacturera de este país padece desde hace décadas el síndrome de las maquiladoras. Así pues, las exportaciones manufactureras han dependido de las importaciones de componentes para ser ensamblados y registran una débil vinculación con los proveedores locales; por lo tanto, la actividad exportadora está desconectada de la economía cuyo crecimiento debiera impulsar (Nadal, 2014).

En suma, es claro que si no se toma en cuenta el papel fundamental que otras variables macroeconómicas tienen o podrían tener para fomentar la actividad innovativa derivada de la interacción universidad-empresa difícilmente se podrá avanzar. En términos de Nelson (2008) hay que entender el avance o estancamiento de la colaboración universidad-empresa como un proceso coevolutivo a otros.

## Conclusiones

Los cinco factores que inhiben un mayor desarrollo de la interacción tecnológica universidad-empresa en los países en desarrollo son: como común denominador la baja inversión en CT

como proporción del PIB, insuficiente cobertura de la educación superior para los jóvenes que están en la edad de asistir a la universidad, poca o nula demanda del conocimiento por parte de las empresas y de otros actores, falta de financiamiento público y privado para proyectos tecnológicos e innovativos que por naturaleza implican mayores riesgos, y olvido o desdén de variables macroeconómicas clave que influyen en el éxito o el fracaso de los nuevos proyectos.

Sin embargo, más allá de las limitaciones que enfrentan las universidades de los países en desarrollo para interactuar más estrechamente con las empresas, de todas maneras esta institución-organización del conocimiento es y será muy relevante para estas economías (tanto o más que en las propias naciones avanzadas) haciendo grandes contribuciones al desarrollo y la transformación de su entorno mediante esquemas de interacción que a veces parecen opacarse en la ola del discurso de la interacción innovativa. En efecto, la relevancia de las universidades debe refrendarse y como parte de la agenda futura de investigación quedan pendientes los esfuerzos para analizar los principales mecanismos (y proponer esquemas más efectivos) para que estas instituciones mejoren su colaboración con el entorno productivo, también se requiere trabajo para aclarar y ordenar la discusión teórico-conceptual en cuanto al papel de las universidades para fomentar la innovación tecnológica y en consecuencia el desarrollo económico.

Queda pendiente para esfuerzos posteriores la confirmación o la discusión crítica de los resultados y las conclusiones de algunos estudiosos del tema que señalan que la universidad se vincula con los otros actores económicos por medios diversos como los siguientes: aumento de la reserva de conocimientos útiles (cada vez cobra mayor relevancia la discusión cantidad-calidad del conocimiento); formación de egresados cualificados que contribuyen a la innovación mediante su capacidad para resolver problemas complejos, realizar investigación y desarrollar ideas (¿realmente la formación universitaria promueve esas características?); formación de redes sociotécnicas que fomentan la innovación (conocer el cómo y el por qué es asunto fundamental); el aumento de la capacidad de resolución de problemas como consecuencia de que la investigación básica tiende a aunar elementos de distintas tecnologías que la firma necesita de forma genérica (¿en los países en desarrollo realmente se fomenta la ciencia básica?); provisión de conocimiento sobre los condicionamientos legales e institucionales que determinan en parte el éxito de la innovación (un análisis desde la perspectiva de los costos de transacción es conveniente); posibilidad de acceso a laboratorios e instrumentación lista para su uso en las pequeñas empresas y firmas derivadas de las universidades<sup>9</sup> (pero existe la demanda suficiente o el interés necesario?).

Mención aparte merece la necesidad de reflexionar sobre el papel que ejercen las universidades y los grandes centros en la generación de economías externas derivadas no sólo

<sup>9</sup> Hasta este punto, Azagra (2004: 40-41) rescata las aportaciones de otros autores como Salter y Martin, y de Scott et al.

de la investigación que se lleva a cabo en sus institutos y facultades sino de la capacidad de transformación que conlleva la apertura de un campus en un lugar específico.

## Bibliografía

- Antonelli, Cristiano (2008); “The new economics of the university: a knowledge governance approach”; en *Journal of Technology Transfer*, Vol. 33, Springer.
- Arrow, Kenneth (1962); “El bienestar económico y la asignación de recursos para la invención”; en Rosenberg, Nathan (ed.1979), *Economía del cambio tecnológico*, México: FCE.
- Azagra, Joaquín Ma. (2004); “La Contribución de las Universidades a la Innovación: efectos del fomento de la interacción universidad-empresa y las patentes universitarias”; Tesis Doctoral, España: Universidad de Valencia.
- Bustelo, Pablo, Clara García e Iliana Olivie (2004); “Estructura Económica de Asia Oriental”; Madrid, España: Ed. Akal S.A.
- Foray, Dominique (2004); *Economics of Knowledge*; Cambridge, MA: The MIT Press.
- Friedman, M. (1995); *Public Schools: make them private*; Paper No. 23 from Cato Institute Briefing.
- García, Rodolfo (2012); *Cooperación Tecnológica Interfirma y Empresa-Universidad: El Sector Biofarmacéutico en México*, Tesis Doctoral; México: UAM-Iztapalapa.
- García, Rodolfo (2013); “Asimetría. Escuelas privadas y públicas”; en *Valor universitario*, Año 4, No. 36, Toluca, México: UAEMéx, pp. 4-5.
- García, Rodolfo (2014a); “Desempeño económico y factores económicos detrás del rezago tecnocientífico en México”; en *Revista Cofactor*, Vol. V, No. 9, en proceso de publicación.
- García, Rodolfo (2014b); *Teoría económica institucional de la empresa y de la cooperación*; España: Editorial Académica Española.
- Guerrero, Rodrigo y Roberto Gutiérrez (2011); “Los ADPIC y el TLCAN en la industria farmacéutica mexicana: Un análisis TradeCAN”; en *Economía: teoría y práctica*, Nueva Época, No. 35, México, DF: UAM, 93-129.
- Huerta, Arturo (2004); *La Economía Política del Estancamiento*; México: Editorial Diana.
- Isenberg, Daniel (2013); *Worthless, Impossible and Stupid. How contrarian entrepreneurs create and capture extraordinary value*; USA: Harvard Business Review Press.
- Mendoza, Javier (2012); “Cobertura de Educación Superior en México”; presentación del Seminario de Educación Superior UNAM, en el marco del Sexto Curso Interinstitucional “Problemas y debates actuales de la educación superior: Perspectivas Internacionales”, 26 de octubre, México, DF: UNAM.
- Nadal, Alejandro (2014); “Dani Rodrik y el misterio de la economía mexicana”; en *La Jornada*, Año 31, No. 10890; México, DF. Recuperado de: <http://www.jornada.unam.mx/2014/11/26/opinion/030a1eco>
- Nelson, Richard (1959); “La economía sencilla de la investigación científica básica”; en Rosenberg, Nathan (ed.1979), *Economía del cambio tecnológico*, México: FCE.
- Nelson, Richard (2007); “Understanding economic growth as the central task of economic analysis”; en Malerba, Franco y Stefano Brusoni (Eds.), *Perspectives on Innovation*, New York: Cambridge University Press.
- Nelson, Richard (2008); *Institutions, “Social Technologies”, and Economic Progress*; Working Papers Series, No. 2007-03, GLOBELICS Organization.
- Noriega, Fernando A. (2006); *Economía para no Economistas*; México: Ciencia Nueva Editores.
- Poy, Laura (2014); “Favorece mercado laboral a gente con educación básica: OCDE”; en *La Jornada*, Año 30, No. 10813, martes 9 de septiembre; México, DF, pp. 40.
- Zúñiga, María, Alenka Guzmán y Flor Brown (2007); “Technology Acquisition Strategies in the Pharmaceutical Industry in Mexico”; en *Comparative Technology Transfer and Society*, Vol. 5, No. 3, Colorado Institute for Technology Transfer and Implementation, USA, pp. 274-296.