

EL CAMBIO TECNOLÓGICO EN EL SECTOR TEXTIL: UN ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE MÉXICO, COLOMBIA Y BRASIL¹

Diego Fernando Ramírez Reinoso²
Marcos de Carvalho Dias³

Resumen

El objetivo de esta investigación es analizar el cambio tecnológico que se presentó en las décadas de 1980 y 1990 en el sector textil en México, Colombia y Brasil, con base en los censos económicos para México y las encuestas industriales para Colombia y Brasil. Entre los resultados destacados se encontró que el cambio tecnológico en la industria textil impacta en el trabajo a través del aumento de la productividad. Finalmente, la investigación realizada utiliza y ofrece una metodología de análisis sectorial relevante pero poco usada para este tipo de estudios, haciendo énfasis en la importancia del trabajo como único generador de valor en el proceso productivo y estudiando los impactos económicos que sobre este produce la tecnología.

Palabras-claves: cambio tecnológico, trabajo, industria textil.

Abstract

The objective of this research is to analyze the technological change that occurred on the 1980's and 1990's in the textile sector in México, Colombia and Brazil, based on economic censuses to México and industrial surveys to Colombia and Brazil. Among the outstanding results, it was found that technological change in textile industry impacts on work through the increase of productivity. Finally, the research carried out uses and offers a relevant sectorial analysis methodology but little used to this type of studies, emphasizing the impacts to work as the sole generator of value in the production processes and studying the economic impacts that technology produces on it.

Keywords: technological change, work, textile industry.

Introducción

América Latina le ha apostado desde finales del siglo XX a una nueva estrategia de desarrollo económico conocido como modelo de apertura económica, el cual se enmarca dentro del proceso de globalización económica y el desarrollo de los modelos de producción flexible (toyotismo). Los países que se han decantado por esta nueva estrategia de desarrollo, han realizado importantes cambios, los cuales se sustentan en el consenso de Washington que establece un decálogo de transformaciones a nivel económico y político.

Los países de América Latina, durante la década de 1980, afrontaban crisis profundas y prolongadas que evidenciaban un agotamiento del modelo de sustitución de importaciones o industrialización dirigida por el Estado. Como respuesta los países de la región decidieron

¹ El presente trabajo contó con la asesoría académica del doctor Luis Kato Maldonado y fue usada su metodología estadística para el análisis sectorial.

² Maestro en Economía y Estudiante de doctorado en Ciencias Económicas de la Universidad Autónoma Metropolitana de México (UAM). E-mail: diegoramirezreinoso@gmail.com

³ Economista, Doctor en Ingeniería de Producción, profesor de Economía de la Fatec Americana, São Paulo, Brasil. E-mail: marcos.dias@fatec.sp.gov.br

apostarle a un nuevo modelo de desarrollo. En el plano productivo, el nuevo modelo sería el de producción flexible, sustentado en la cuarta revolución tecnológica y la globalización.

El nuevo modelo de producción flexible (toyotismo) implicó la reestructuración productiva y por ende la transformación de los diferentes sectores económicos, especialmente los de la industria manufactura. Esto se aprecia con más claridad en aquellos países de Latinoamérica que lograron un mayor desarrollo industrial durante la época de sustitución de importaciones. Entre estos se destacan Brasil y México que entre 1950 y 1974 presentaron una tasa de crecimiento anual de la industria manufacturera de 8,7% y 8% respectivamente y una participación en el valor agregado de la industria de América Latina de 41,6% y 21,6% respectivamente, siendo los países de mayor industrialización en América Latina. Colombia a pesar de no disponer de una clara política de industrialización y de mantener una alta dependencia por las exportaciones de café, logró durante el periodo de industrialización una tasa de crecimiento de 6,7% promedio anual y una participación en el valor agregado de la industria de América Latina de 3,6% que ubica al país como la quinta economía en industrialización de la región (Bértola & Ocampo, 2013).

Ahora bien, la industria textil fue la primera en desarrollarse en este conjunto de países, convirtiéndose en una industria tradicional e importante, no solo por ser la pionera sino también por su participación en el producto nacional y en el empleo total, situación que fue modificándose en el nuevo modelo productivo, siendo este sector uno de los que experimentó las mayores transformaciones.

De análoga manera la implementación del toyotismo en la industria puede considerarse como un cambio tecnológico, puesto que no se concibe como la simple introducción nuevos artefactos o técnicas, sino que implica una transformación tecnológica, es decir, de los instrumentos, procedimientos y métodos que rigen la industria, pero que fundamentalmente determinan el cómo se produce, esto quiere decir, que el cambio tecnológico altera fundamentalmente el proceso de trabajo, la manera y el grado de intensidad en que el trabajo se despliega sobre los medios de producción.

En coherencia con lo anterior, la presente investigación tiene como objetivo principal analizar el cambio tecnológico que se presentó en las décadas de 1980 y 1990 en el sector textil en México, Colombia y Brasil.

La metodología empleada para el análisis del cambio tecnológico, es el estudio de las variables económicas de la industria textil obtenidas del censo económico para el caso de México y de las encuestas industriales para los casos de Colombia y Brasil.

1 Análisis de la industria textil en México, Colombia y Brasil de 1983 a 2013

1.1 Situación del sector textil en México en las décadas de 1970 y 1980

La industria textil en México tiene la impronta de ser la primera industria que se desarrolló en el país, sus orígenes se remontan a mediados del siglo XIX; esto le confiere un estatus especial, ya que, se presentó como el modelo de industria, bajo el cual se desarrollaron importantes actores; por ejemplo, agremiaciones empresariales y sindicales, así como instituciones gubernamentales. En pocas palabras la industria textil logró ocupar un espacio destacable en lo económico, social y político (Arciniaga, 2003).

A lo largo del siglo XX la industria textil mexicana experimentó tres periodos, el primero, de 1930 a 1960, caracterizado por el intervencionismo estatal para proteger el mercado interno y evitar la competencia internacional. El segundo periodo, de 1960 a 1985, se caracterizó por el intento de reestructurar la industria textil, reduciendo los niveles de

proteccionismo. Y el tercero, de 1985 hasta el 2013, donde la industria textil se sometió a la reestructuración productiva vinculada al proceso de apertura comercial. Ahora bien, nos centraremos inicialmente en el segundo (Arciniega, 2003).

Como lo señala Portos (1992), se observa una caída significativa de la participación de la industria textil en la economía nacional y en el ámbito de la industria manufacturera durante la década de 1970, dado que en relación con el PIB total cae de 2,3% a 1,4% y en el PIB de la industria manufacturera cae de 10,3% a 5,7%. En número de trabajadores, la industria textil también reduce su proporción, tanto en relación con el total de trabajadores en la economía nacional como con el de trabajadores en la industria manufacturera, cayendo para el primero de 1,5% a 0,9% y para el segundo de 9% a 7,2%.

Existen distintas explicaciones para este comportamiento, que versan entre considerar tales cifras como una clara evidencia de debilitamiento de la industria textil; como también, un proceso vinculado con el desarrollo de otros sectores, es decir, la industria textil ha perdido su relevancia económica, no por ella, sino porque han surgido industrias que la han sobrepasado. Sin embargo, nuestra visión se sitúa en una posición intermedia, donde no se desconoce que la industria textil estaba pasando por una situación de desaceleración, como lo muestra Portos (1992), la industria textil crece de 1970 a 1980 a una tasa promedio anual de 2.2 %, mientras que la economía en su conjunto y la industria manufacturera crecieron para el mismo periodo en 7.2% y 8.2% respectivamente, y, tampoco se desconoce los cambios en la estructura productiva mexicana y del propio sector, puesto que, para dicho periodo se introducen en la industria textil las fibras químicas que van convirtiéndola en una industria de capital intensivo.

La conversión de la industria textil en capital intensivo parte también de las políticas gubernamentales, que con respaldo del empresariado se proponen sustituir todos los husos y telares antiguos por automatizados (Arciniega, 2003). En total se destruyeron, según Portos (1992), 24,124 husos y 1,125 telares; es decir, los empresarios aceptaron la política de modernización, por lo menos, en lo que tiene que ver con deshacerse del capital obsoleto.

En síntesis, la década de los años 70 estuvo marcada por dos eventos: un intento de modernización que si bien logró incrementar la producción y la productividad en la industria, autores como Portos (1992) y Vera y Vera (2013), manifiestan que el resultado de la modernización no fue el esperado, solo pocas empresas, en especial las grandes, lograron instalar maquinaria y equipo moderno, lo que incrementó la concentración de capital en la industria y acentuó la heterogeneidad entre empresas, adicionalmente, la revolución tecnológica, que aparecía con el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicaciones, exigía cambios no solo en maquinaria y equipo, sino también en la organización del trabajo al interior de la industria. La industria textil, por lo tanto, a finales de los años 70 del siglo XX presentaba atraso tecnológico, desintegración productiva y poco interés por parte del conjunto de empresarios por concluir el proceso de modernización.

La industria textil va a entrar a la década de 1980, enfrentándose a la crisis de deuda que golpea a la economía mexicana. Superada la crisis, en la segunda mitad de la década, comienza un nuevo proceso de reestructuración y modernización productiva este será categorizado como el periodo del cambio tecnológico, en el marco de la nueva estrategia de desarrollo que el país implementaría basada en la apertura económica.

La década de 1980, se catalogó como la década perdida por diversos economistas, entre ellos, los vinculados a la CEPAL; puesto que, se caracterizó por el estancamiento económico y el pobre o nulo avance en reducción de pobreza, desempleo y desigualdad. No obstante, catalogarla como década perdida no debe impedir apreciar los importantes cambios

que en esta se presentaron, en especial, el que tiene que ver con el proceso de reconversión productiva y apertura económica.

La industria textil no logró esquivar los efectos de la crisis y decreció en 6.7%, con el agravante de que mientras la economía nacional y la industria manufacturera se recuperaban en 1983, el sector seguía en recesión, presentando un crecimiento negativo de 2,3% para ese año (Portos, 1992).

En este orden de ideas, la respuesta del empresariado y del gobierno frente a la situación, fue la elaboración de un proyecto de modernización que se proponía: i. Mejorar la competitividad del sector tanto a nivel nacional como internacional; ii. Mejorar la efectividad de los procesos textiles; iii. Reducir los costos de producir optimizando el uso de los equipos; iv. Liberalizar la importación de equipo y refacciones, así como agilizar los trámites para las materias primas. (Portos, 1992).

El proyecto de modernización vendría a implementarse posterior a la incorporación de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y de Comercio, GATT, que se dio en 1986 y que daba formalmente inicio a la apertura económica en el país; por lo que entender los cambios tecnológicos evidenciados posterior a este fenómeno, no pueden hacerse abstrayéndolos del cambio en el modelo de desarrollo económico.

1.2 Situación del sector textil en Brasil en las décadas de 1970 y 1980

Los orígenes de la industria textil en Brasil se remontan a finales del siglo XIX, producto de los excedentes monetarios que se obtenían con la producción cafetera. La exportación de café permitió al país iniciar un proceso de acumulación que implicó la creación de industrias denominadas de bienes de consumo, destacándose la textil como una de las pioneras en este proceso lo que le permitió convertirse en la industria más importante hasta 1929, impulsando el crecimiento económico.

El periodo de industrialización tardía como lo denominaría Mello (1998) inicia, durante el gobierno de Getulio Vargas a través de una política de industrialización dirigida por el Estado, basada, entre varias cosas, en la sustitución de importaciones, que para la industria textil significó, sostener su relevancia económica e incluso abastecer a América Latina en materia de tejidos en la coyuntura de la segunda guerra mundial.

A medida que el proceso de industrialización iba avanzando, posterior a la segunda guerra mundial, la industria textil caracterizada como una industria ligera fue perdiendo relevancia frente a las industrias de bienes de capital, las cuales, lograban impulsar el proceso de acumulación de capital. La pérdida de importancia de la industria textil se aprecia al observar las cifras de su evolución en la contribución al valor de la industria de transformación y del empleo industrial, que para ambos casos pasó de 18,7% y 24,7% en 1950 a 6,7% y 8,5% en 1980 respectivamente (Portos, 2008).

Durante las décadas de 1960 y 1970, las políticas de industrialización impulsadas a través de los Planes Nacionales de Desarrollo, tanto el primero como en el segundo plan, no consideró a la industria textil como un sector prioritario, aunque ello no impidió que siguiera creciendo y lo hiciera de 1967 a 1975 a una tasa promedio anual de 10% ,según Portos (2008); no obstante, posterior a 1975 la economía brasilera comienza a experimentar un proceso de desaceleramiento en el crecimiento económico, que en los comienzos de la década de 1980 se volcaría en crisis económica.

La década de 1980 comienza con una crisis económica que no solo afecta a Brasil, sino al conjunto de las economías latinoamericanas. La industria textil dado su menor competitividad y desarrollo tecnológico es uno de los sectores más vulnerables al interior de

las manufacturas, esto se evidencia con la caída de un 34,4% del empleo en la industria textil; mientras que, en general en las manufacturas solo se pierde el 16,7% de empleos.

Al igual que en el caso de México, es posible suponer otra hipótesis para la evolución del empleo durante este periodo, esta es, un proceso de modernización inicial del parque industrial textil, que implicó, por una parte, ampliar la productividad laboral y por otra, sustituir trabajo por capital, lo que se evidencia con la caída en la participación en el empleo industrial de 8,3% en 1980 a 6,7% en 1983.

La crisis que experimentó Brasil durante los años 80 del siglo XX no tiene parangón con su historia económica del siglo XX y con algún otro país latinoamericano, puesto que, no solo implicó el aumento del nivel de endeudamiento público, el financiamiento externo fue abruptamente cortado y adicional a ello, se genera un proceso de espiral inflacionario con un prolongado estancamiento económico.

A la compleja situación económica durante 1980 se suma dos transiciones; la primera, la del poder político, es decir, pasar de un gobierno militar a un gobierno civil en 1988, junto con una nueva constitución política, y la segunda transición en el marco económico, pasar de un modelo de desarrollo basado en el proteccionismo y de la industrialización dirigida por el Estado a un modelo de apertura económica y comercial, que implicaba, no solo para la industria textil sino para todos los sectores de la economía, su exposición a la competencia internacional, que por una parte, hacia más vulnerables a los sectores menos competitivos y por otra parte, generaba un incentivo (presión) para que las empresas efectuaran una reestructuración productiva que no solo se situaba en la modernización del capital físico, sino también en la organización y gestión de los procesos de trabajo.

De manera similar a México, aunque más tarde, Brasil inicia su proceso de reestructuración de las industrias, en este caso, de la textil a finales de la década de 1980; no obstante, este proceso se detendría debido a los problemas económicos que aún se presentaban y que se fueron agravando al inicio de la década de 1990, con una aceleración de la inflación y el fracaso de los planes catalogados como Cruzado y Collor; lo que implicó, que la inflación superara la barrera de los tres dígitos y en un periodo menor a una década existieran tres monedas diferentes.

A raíz de la agudización de los problemas económicos, a finales de 1980 y comienzos de 1990, el proceso de reestructuración en la industria textil no inició de manera plena sino hasta posterior a la estabilización de la moneda, en 1994, con el Plan Real. Por lo tanto, en este periodo la participación de la industria textil y del vestido en el PIB continuó descendiendo, pasando de 3,8% en 1985 a 1,8% en 1994 (Portos, 2008).

Para 1994 la industria textil en Brasil se caracterizaba por su heterogeneidad, existiendo tres diferentes tipos básicos de empresas, según Dias (2014): 1. Las empresas marginales que disponen de capital obsoleto y su mercado fundamentalmente es el interno. 2. Las empresas modernizadas que disponían de equipos actualizados y aplicaban los procesos gestión y organización del trabajo vinculados al toyotismo. Y 3. Un pequeño grupo de empresas que han ampliado su participación a nivel interno como externo, teniendo una estructura de producción verticalizada y un mayor adelanto tecnológico que sus competidoras, en otras palabras, son las mejor preparadas para la apertura económica.

1.3 Situación del sector textil en Colombia en las décadas de 1970 y 1980

A diferencia de Brasil y México, el desarrollo del sector textil como una industria pionera no se da desde finales del siglo XIX, sino que tiene sus orígenes en las primeras décadas del siglo XX, específicamente tras la gran depresión. Previo a 1929, la economía

colombiana se caracterizaba por ser primario-exportadora, siendo la exportación del café el principal generador de divisas, lo anterior le concedía al sector agrícola una participación del PIB superior al 60%, en donde dos terceras partes de la población aun residía en el área rural.

La alta dependencia de la economía colombiana para con el café, la hizo vulnerable frente a las volatilidades del precio y la convirtió durante las bonanzas en una economía importadora de bienes manufacturados, lo que impidió un desarrollo temprano de las industrias de bienes de consumo, que solo comenzaron a despuntar a medida que iba aumentando la población urbana; es decir, se convirtió en un proceso de retroalimentación, la población se trasladaba a los centros urbanos y se convertía en fuerza de trabajo para las industrias tempranas que iban creciendo con la llegada de mano de obra barata y con el incremento del mercado interno que crecía con el fortalecimiento del proletariado nacional. Este fenómeno generó que de 1912 a 1930 la importancia porcentual del sector agrícola se redujera de 65% a 50% (Ocampo, 2015).

La industria textil, antes de 1929, solo tenía una participación en el valor agregado total del 5% y era básicamente compuesta por productores y talleres artesanales, por lo que la demanda interna de productos textiles era abastecida con importaciones, que sumado a la fragmentación del mercado interno se convertían en obstáculos para el desarrollo de una industria textil nacional.

Entre 1929 y 1974 la estructura productiva de Colombia se modificó sustancialmente, reduciéndose, según Ocampo (2015), la participación de la agricultura en el PIB al 24%. Este periodo denominado de industrialización se compone de tres fases. En la primera -que abarca la gran depresión y el fin de la segunda guerra mundial- la industria textil y del vestido desempeña un destacado papel, pasando de tener una participación en el valor agregado en 1934 de alrededor del 7% a una participación en 1944 cercana al 20%; siendo en este periodo la rama industrial con mayor participación y crecimiento. En la segunda fase, posguerra (1945-1950), la industria textil y del vestido mantiene la participación alcanzada al fin de la primera fase y se consolida como la principal industria; no obstante, comienzan a crecer industrias vinculadas a las bebidas, petróleo y minerales. La tercera fase que inicia desde los primeros años de la década de 1950 hasta mediados de 1970, permite el surgimiento de industrias tardías que crecen a costa de las industrias tempranas e intermedias, entre estas, la textil, para 1979 la participación de la industria textil y del vestido se situaba en 16% y seguiría descendiendo durante la década de 1980 para llegar a 13,5% en 1986 (OCAMPO, 2015)

Durante la década de 1980, a pesar de que Colombia no logró librarse de la crisis de deuda que azotaba la región, si experimentó un impacto menos severo en la economía que México y Brasil. A fines de 1970 ingresan al país divisas producto del café y las drogas, lo que le permite sortear la restricción al financiamiento externo; aunque a partir de 1983 la economía cae en recesión y las autoridades económicas implementan un conjunto de paquetes de ajuste en materia fiscal, cambiaria y comercio exterior. La economía colombiana, posterior a 1985, alcanza un crecimiento promedio de 3,8%, inferior al registrado posterior a 1945, pero superior al de sus pares Brasil y México. Si bien, Colombia no presentaba los mismos problemas de deuda, inflación y estancamiento económico que sus pares de la región, sí presentaba una crisis estructural que fue enfrentada por las autoridades a través de políticas de liberalización económica, que se institucionalizaron vía constitución política de 1991. (Ocampo, 2015)

Para la industria textil, en particular la década de 1980 significó, por una parte, un periodo de estancamiento y pérdida de competitividad frente a las industrias textiles de Asia, que comenzaban a ganar espacio de mercado a nivel global, y por otra parte, representó el

último esfuerzo de proteccionismo Estatal previo al proceso de liberalización económica (Flórez, 2014).

Previo al proceso de liberalización económica que se daría formalmente a inicios de la década de 1990, la industria textil se encontraba atrasada en términos tecnológicos, situación que se debía tanto al proteccionismo, como al poco desarrollo de las industrias de bienes de capital a nivel nacional. Por lo que, al no existir inversión extranjera directa en el sector, la introducción de nuevas tecnologías dependía del empresariado nacional, que inicialmente no presentaba fuertes incentivos para hacerlo.

En relación con el comercio exterior, la industria textil presentaba un superávit comercial al concluir la década de 1980 de alrededor de 30 millones de dólares, en donde los principales tres destinos de las exportaciones eran, en su orden, Estados Unidos con el 51%, Perú con 9% y Chile con 5%, situación que mudaría tras la apertura económica, no solo de Colombia, sino también de México con la firma del TLCAN (Flórez, 2014).

2 Cambios tecnológicos en la industria textil en México, Colombia y Brasil en la década de 1990.

El proceso de reconversión de finales de 1980 y comienzos de 1990 trajo significativos cambios tecnológicos en la industria textil que sobrepasaron lo estrictamente relacionado con las innovaciones en producto (fibras químicas) y maquinaria. Abarcando ahora la incorporación en el diseño y logística de las tecnologías de la información y comunicaciones, TIC; así mismo, la reorganización de la producción y el comercio del sector textil a nivel mundial, donde el principal efecto es el reemplazo de la cadena productiva de producción masiva y estandarizada por la cadena productiva, orientada por la moda en la que los eslabones presentan una marcada diferenciación en relación con la generación de valor, siendo ahora el eslabón de marca y confección el más relevante.

Bajo este nuevo escenario mundial, la industria textil en México, Colombia y Brasil se orientaron hacia la implementación de una serie de innovaciones enfocadas en: 1. maquinaria y equipo para el diseño, reemplazando los equipos obsoletos; 2. predominio de fibras químicas y sintéticas y 3. modelo de producción y organización con estructura plana y flexible, implementando por medio de éste los sistemas de calidad. Estos cambios tecnológicos se realizaron en cada país con distintos niveles de intensidad y velocidad (Vera & Vera, 2013; Portos, 2008)

2.1 Maquinaria y equipo

En México implicó un incremento de los telares automáticos como proporción del total de telares, pasando de 81% en 1980 a 90% en 1988; es decir, la industria textil continuó con la sustitución de telares mecánicos y manuales por telares automáticos, que había comenzado en los años de 1970. En Brasil el proceso de sustitución de telares con lanzadera, por automáticos, se presentó fundamentalmente en el inicio de los años 90 e implicó una reducción de puestos de trabajo, tanto en áreas de producción como de gestión y planeación (Portos, 2008). En Colombia la inversión en maquinaria se presenta a comienzos de la década de 1990, aunque no se dio de manera generalizada para el grueso de las empresas del sector, y aquellas que no lograron modernizarse y se mantuvieron intensivas en mano de obra y tecnología obsoleta, terminaron expulsadas del mercado (Gallego, Jaime, e Lora, 2011).

2.2 Predominio de fibras químicas

El segundo cambio tecnológico relevante, durante la década de 1980, fue el incremento del uso de las fibras químicas y su predominio sobre las fibras naturales de algodón y lana. Si bien, el proceso de invención e innovación se presentan en la industria química, en la textil se incorpora como innovación, que no solo modifica el producto sino que también altera el proceso; por ejemplo, en México, según Portos (2008), se aprecia una mayor inversión relativa en adquirir telares automáticos para producir fibras químicas que para producir fibras de algodón y lana, puesto que, en 1980 el porcentaje de adquisición de telares para fibras química representaba el 34% del total de telares, mientras que; en 1990 este porcentaje subió al 53%. Para Brasil, según la misma autora, a comienzos de la década de 1990, el avance tecnológico en las fibras sintéticas y artificiales fue destacado, no obstante, es necesario resaltar que desde 1985 hasta 1996 la producción de las principales fibras químicas se mantuvo relativamente estable; mientras que la demanda interna por productos elaborados a base de ellas, se incrementó, aumentando sus importaciones. A raíz del déficit que surge entre la producción y el consumo nacional, se generan inversiones en 1995 de 108 millones de dólares y para el periodo de 1996 a 1999 se incrementan a 300 millones de dólares (Gorini y Siqueira, 1997).

2.2.1 Modelo de producción flexible

El cambio en el modelo de producción en la industria textil, de una industria dirigida por la oferta a una dirigida por la demanda, vinculada al sector exportador y en el marco de las cadenas globales de valor, es sin duda, el principal cambio tecnológico que se presentó a finales de la década de 1980 y que se fue desarrollando de manera paulatina durante la década de 1990. Este cambio no se hubiese podido dar sin que los países hubiesen iniciado procesos de liberalización económica.

Para la industria textil adaptarse al nuevo modelo exportador y de cadenas globales de valor, era necesario avanzar en reformas fundamentales en los siguiente principales aspectos: 1. flexibilizar las relaciones laborales; 2. eliminar las barreras al comercio exterior; 3. promover la inversión extranjera directa; y 4. flexibilizar el tipo de cambio. Lógicamente estas reformas no se presentaron de manera inmediata, sino que se fueron materializando unas con mayor prontitud que otras.

La flexibilización de las relaciones laborales puede apreciarse desde dos perspectivas: la primera en relación con la flexibilización en la contratación y despido de personal que permitió que las empresas redujeran sus costos en materia de trabajo; así como también que las empresas subcontrataran parte de su proceso productivo a otras empresas, sin crear vínculos laborales; es decir, se les pagaba por trabajo realizado. Lo anterior se traduce, para México, en el fin de la época de las grandes empresas textiles (en número de ocupados) y el comienzo de la época de atomización del sector. La segunda perspectiva de la flexibilización de las relaciones laborales tiene que ver con la reestructuración sindical. Dado los cambios al interior de la industria, también comienza un proceso de cambios en las relaciones entre sindicatos y empresarios que tienen como objetivo reducir el poder de negociación de los primeros y aumentar el autoritarismo del bloque empresarial (Arciniega, 2003). Para Brasil, siguiendo a Antunes (2015), los últimos años de 1980, el sindicalismo comienza una fase regresiva, dando inicio a un proceso de desproletarización en la industria brasilera, por lo que citando al mismo autor: “Las propuestas de desregulación, de flexibilización, de privatización acelerada, tuvieron, en el neoliberalismo del proyecto de Collor, fuerte impulso” (p. 202). En Colombia, la reforma laboral de 1990 da vía libre a la subcontratación, a partir de modificar la

presunción de contrato laboral, introduciendo el contrato a prestación de servicios y afecta el sindicalismo permitiendo la subcontratación a través de unidades productivas satélites.

La eliminación de las barreras al comercio exterior para México, comenzó con la eliminación de los permisos de importación para los productos textiles en 1985, seguido en 1987 de la eliminación de los precios oficiales y reducción de aranceles para las fibras químicas, hilados y tejidos y la eliminación de permisos para prendas de vestir en 1988, políticas implementadas a raíz de la firma del GATT; no obstante, este sería un paso importante, aunque no definitivo, en el proceso de apertura comercial que había iniciado formalmente en 1983, a través de la carta de intención para revisar los sistemas de protección industrial, firmada por el gobierno mexicano con el Fondo Monetario Internacional (FMI) y que desembocaría 11 años más tarde en la firma del Tratado de Libre comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994 (PORTOS, 2008). Este proceso lo resumiría Portos (2008), en relación con el TLCAN:

[...]Se trataba de una iniciativa encaminada a dibujar con nitidez los perfiles de una de las zonas económicas en donde el libre comercio operaría en función de un proyecto de integración de flujos comerciales y de inversión. Sus presupuestos generales se establecieron en consonancia con las reglas del GATT [...] (p 178-179)

Con la firma del GATT, el intercambio comercial del sector textil con el mundo, se eleva sustancialmente, las exportaciones que hasta 1985 venían decreciendo, en 1990 crecen un 521% frente a 1985, y las importaciones que también habían decrecido en 1985 crecen para 1990 en un 583%; si bien, los crecimientos son similares en términos porcentuales, no lo son en términos absolutos, ya que el saldo comercial que era negativo desde 1980 se incrementó de 1985 a 1990 en un 658%, esto indica que el sector textil se convirtió en una industria netamente importadora posterior a la firma del GATT.

La inversión extranjera directa (IED) fue uno de los cambios sustanciales del sector, puesto que se había caracterizado por ser de capital nacional; en este sentido, posterior a 1985 la IED comienza a llegar especialmente en áreas de subcontratación y maquila. Adicionalmente, dado el aumento de la competencia, muchos empresarios tuvieron que asociarse con inversionistas extranjeros, que llegaron atraídos por las nuevas condiciones económicas y por los bajos costos laborales (Portos, 2008).

En Brasil el proceso de liberalización económica inició en 1986 con la firma de una carta de cooperación e integración con Argentina, siendo esto el preámbulo para la organización del mercado común del sur (Mercosur) en 1994. Adicional a lo anterior, específicamente para el sector textil, entre 1989 y 1991 se redujeron las tarifas a la importación de productos textiles y de vestido, lo que generó, entre 1992 y 1994, un incremento de las importaciones de productos textiles que ocasionó un déficit de la balanza comercial textil por cerca de 4 millones de dólares (Portos, 2008).

Con la firma del tratado de Asunción en 1991 (Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay) comenzó a operar el Mercosur en 1995 y en los siguientes años se adhieren como socios Bolivia y Chile. En donde más que un tratado de libre comercio (como sucedió con el TLCAN), el Mercosur se creó como un proceso de integración económica, que se plasma en sus objetivos y que Portos (2008), enuncia:

[...] establecer la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos entre los países miembros, imponer un arancel externo

común, adoptar una política comercial común con relación al resto de los países y, por último, coordinar las políticas macroeconómicas y sectoriales entre los países asociados. (p. 149)

Lo anterior significa que Brasil emprendió una integración económica que involucra aspectos de cooperación, que puede asemejarse al principio de subsidiariedad de la Unión Europea; no obstante, el Mercosur no ha sido la única expresión del proceso de liberalización económica de Brasil, sino que también en 1995 se vincula como miembro de la OMC.

El impacto de la liberalización económica de Brasil podría ir en dos direcciones, por una parte, favorable a través del efecto desviación del comercio que generó el Mercosur y que redujo su dependencia por los mercados de EE.UU y Alemania; no obstante, por otra parte, Portos (2008) plantea que la apertura económica pudo generar una tendencia hacia la desindustrialización de las exportaciones, ganando importancia de nuevo las exportaciones de bienes primarios.

La búsqueda de las autoridades económicas por sustituir o complementar el modelo de sustitución de importaciones que se aplicaba en Colombia y que en los años 1970 evidenciaba agotamiento, llevó a la necesidad de pensar en dar mayor dinamismo a las exportaciones; sin embargo, durante esta década no se presentaron avances significativos en relación con la reducción de las barreras al comercio exterior, siendo solo hasta 1985 cuando se inicia una fase de cambios en los regímenes de importaciones y exportaciones (Ocampo, 2015).

En 1989 a pesar de la caída en los precios del café, las exportaciones mantienen su dinamismo y la balanza de pagos se conserva estable, por lo que las autoridades económicas interpretan estas señales como favorables para profundizar la liberalización. Es así, como en 1990 se da inicio a un programa de apertura económica gradual por etapas, comenzando con la reducción progresiva de las restricciones cuantitativas, seguido de la disminución de los aranceles a las importaciones y eliminación de las licencias de importación.

Las medidas mencionadas, darían como resultados preliminares, el incremento de las importaciones de bienes de consumo, por lo que era necesario hacer ajustes para fomentar las importaciones de bienes de capital, eliminándose la gradualidad de la apertura e incentivándose la inversión extranjera por medio de cambios en la política de control de divisas. Los ajustes realizados al programa de apertura generaron un incremento acelerado de las importaciones, mientras que las exportaciones cayeron como porcentaje del PIB. Como efecto adicional se puede señalar, una mayor diversificación de las exportaciones, reduciéndose la participación del café al 15% y aumentando la participación los productos ligados a los alimentos, petroquímicos, textiles y confecciones.

La apertura para la industria textil se materializó, a través de la reducción promedio del 40% de los aranceles nominales; sin embargo, esta medida terminó generando rechazo, por lo que se aplicaron medidas de protección no arancelaria, tales como: precios mínimos y salvaguardias. Hasta 1995 los acuerdos bilaterales de comercio en la industria textil con EE.UU. eran restrictivos, posteriormente, se firman acuerdos menos restrictivos que permiten el acceso sin requisitos en materia de norma de origen y con trato preferencial para los productos textiles fabricados con insumos de EE.UU. (Garay, 1998).

Finalmente, era necesario realizar ajustes en la política cambiaria para adaptarse de manera completa al nuevo modelo económico, debido a que sostener un régimen de tipo de cambio fijo, en sus distintas expresiones, bajo el esquema de apertura comercial, terminaría en caso de déficit comercial, presionando hacia una devaluación del tipo de cambio, situación que se presentó con más fuerza en México y Colombia en 1995 y 1999 respectivamente, lo que

desemboco en crisis económicas y la posterior adopción, por recomendación del FMI, del régimen de libre flotación. En Brasil desde 1990 se instala un régimen de tasa de cambio flotante sin libre convertibilidad, a raíz de la crisis mexicana de 1995 se adopta un régimen de bandas cambiarias que se mantendría hasta 1999, cuando las autoridades económicas brasileras en acuerdo con el FMI decidieron flexibilizar la política cambiaria, adoptando un régimen de fluctuación sin intervención (Almeida, Fontes y Arbex, 2000).

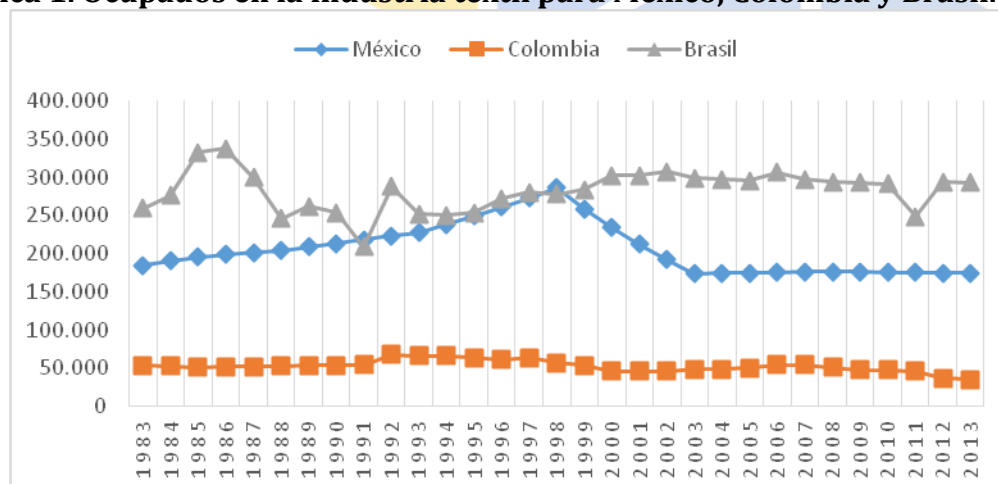
2.3 Análisis comparativo evolución principales variables de la industria textil

Los procesos de reestructuración productiva que se aplicaron en la industria textil en México (finales de la década de 1980 y comienzos de 1990), Colombia (comienzos de la década de 1990) y Brasil (posterior al plan real de 1994), tenían como objetivo “preparar” a la industria para la competencia global, por lo que la adopción de las nuevas tecnologías buscaba hacer más competitivas a las empresas e incluso atractivas para la inversión extranjera. Por lo tanto, a continuación, se presenta el comportamiento de las principales variables ligadas con la competitividad de la industria, esto es, sus costos (insumos y remuneraciones), la producción y la productividad. Se espera que el proceso de modernización de la industria haya impactado en las remuneraciones, la productividad y producción, esto es, reduciendo las primeras y aumentando las demás variables.

Por medio de la información disponible de los Censos Económicos para México y las Encuestas Industriales para Colombia y Brasil, se construyó la serie de las principales variables económicas de la industria textil para un periodo de 30 años que abarca de 1983 a 2013. Las variables escogidas son: ocupados, remuneraciones, insumos y producto bruto total y a partir de estas se construyeron algunos indicadores.

La variable ocupados representa el número de trabajadores (productivos o improductivos) con los que cuenta los establecimientos encuestados; para el caso de México se puede asociar el número de los ocupados con el número total de trabajadores con los que cuenta la industria textil; mientras que, para el caso de Brasil y Colombia se refiere al número de trabajadores que están vinculados a las empresas que fueron encuestadas, en general, poseen más de cinco trabajadores.

Gráfica 1. Ocupados en la industria textil para México, Colombia y Brasil. 1983-2013.



Fuente: elaboración propia con base en los datos del INEGI, DANE, IBGE.

En la gráfica 1 se aprecia el comportamiento de los ocupados en la industria textil para México, Colombia y Brasil; encontrándose que Brasil fue el único país que experimentó un incremento en el número de ocupados con 32.955 trabajadores adicionales. Colombia y México presentan a 2013 18.207 y 10.468 ocupados menos respectivamente.

Ahora bien, analizando la evolución de los ocupados se pueden apreciar cambios significativos relativos a los cambios tecnológicos al interior del sector. En México el número de ocupados crece hasta 1998, a una tasa promedio anual de 2,95% y lo empieza hacer con mayor fuerza desde 1989, año que coincide con la profundización de la reestructuración al interior de la industria, por lo que a diferencia de lo esperado, inicialmente la modernización no causó reducción de trabajadores; sin embargo, posterior a 1998 el número de ocupados se reduce drásticamente a una tasa anual promedio de menos 9,47%, lo que puede explicarse por los impactos del TLCAN, que al no incrementar las exportaciones en la industria se redujo el número de los trabajadores. Desde 2003 hasta 2013 se estabilizó el número de ocupados, alrededor de 175.300.

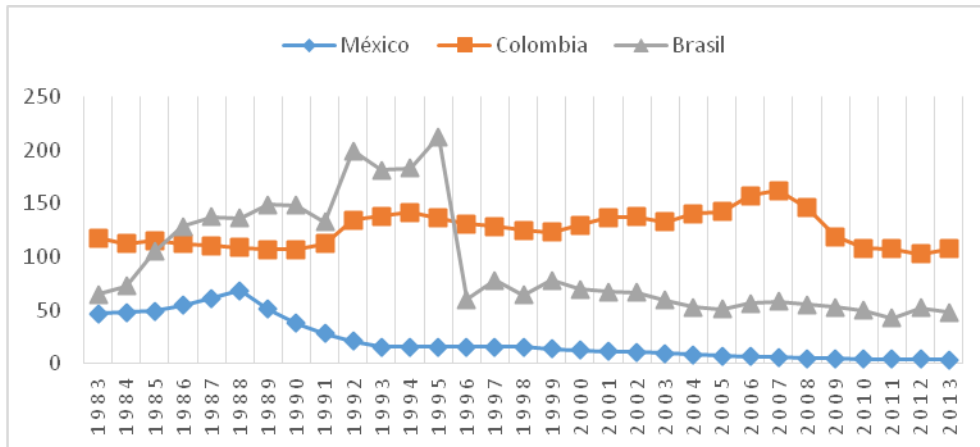
Para Colombia el número de ocupados se mantiene estable durante casi todo el periodo, presentando cambios relevantes en 1992, 2000 y 2012; en el primer año, se asocia el incremento de 24% de los ocupados con la apertura económica, por lo que el efecto inicial fue aumentar la contratación de trabajadores. En el segundo año, la reducción de los ocupados en 13%, se explica por la crisis de 1999; y finalmente en el 2012 la caída en los ocupados en un 20% se puede relacionar con el impacto de la crisis mundial en la actividad económica nacional.

El comportamiento de los ocupados en la industria textil brasileña es muy volátil en la década de 1980, que coincide con las turbulencias económicas registradas en el mismo periodo. En la década de 1990, específicamente desde 1991, comienza un incremento constante en los ocupados en 1,68% promedio anual; lo que coincide tanto con la apertura económica y la modernización de la industria como también con estabilidad económica, especialmente de la moneda. En toda la década del 2000 no se presentan cambios significativos en el número de ocupados, su crecimiento promedio anual fue de 0,4%; sin embargo, en la segunda década del nuevo siglo, la crisis económica mundial no solo afecta la economía brasileña, sino también la generación de empleo en la industria textil.

A partir de las variables ocupados y establecimientos se construye un indicador de ocupados por establecimiento que permite apreciar si la industria se atomizó en pequeñas empresas o lo contrario, se mantiene como una industria compuesta por grandes fábricas tipo modelo fordista/taylorista.

En la gráfica 2 se aprecia la evolución del indicador de ocupado por establecimiento. Para el caso de México este indicador alcanzó su mayor pico en 1988, con una relación de 68 y desde ese año el indicador se ha venido reduciendo ininterrumpidamente hasta llegar a 2013, a una relación de 4 trabajadores por establecimiento; esto es evidencia de un proceso de atomización de la industria textil. Dado que la información de Brasil y Colombia es de encuestas industriales, que no incluyen los micro establecimientos, la interpretación de este indicador es más limitada. En este sentido, se podría decir, que para Brasil, en las empresas del sector textil encuestadas posterior a 1995 se ha reducido la relación trabajadora por establecimiento; sin tener suficiente evidencia para catalogar dicho fenómeno como un proceso de atomización. Para Colombia el indicador ocupado por establecimiento, de las empresas encuestadas, crece con la apertura económica, llegando a su pico en el 2007, para posteriormente reducirse a niveles de 1983, a diferencia de Brasil y México, en Colombia se dio un proceso de preservación de la empresa tipo fordista.

Gráfica 2 Ocupados por establecimiento en la industria textil en México, Brasil y Colombia. 1983-2013.

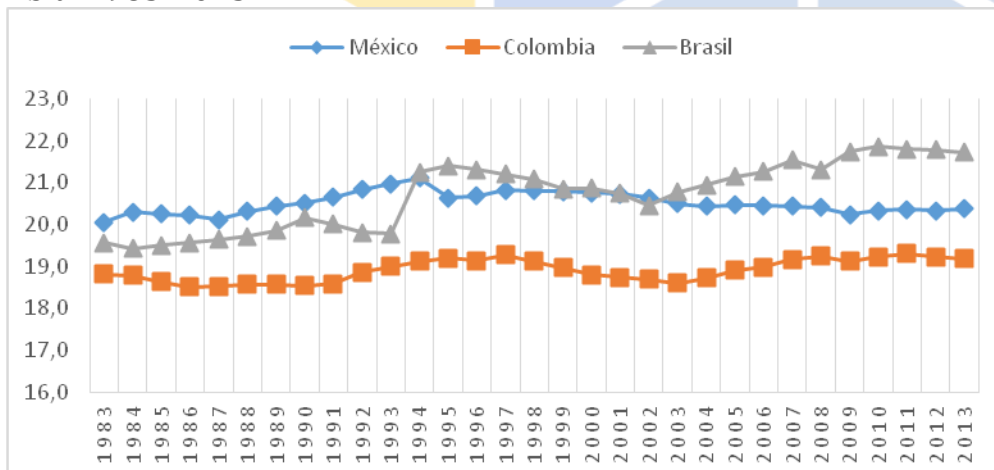


Fuente: elaboración propia con base en los datos del INEGI, DANE, IBGE.

Las remuneraciones incluyen todos los pagos y aportaciones (en dinero o especie) por concepto del trabajo (productivo e improductivo) que efectúa la unidad económica, estos pagos pueden ser sueldos y salarios, prestaciones sociales, utilidades repartidas y/o comisiones.

En la gráfica 3 se calcula el logaritmo de las remuneraciones. Se aprecia el comportamiento de las remuneraciones a lo largo del periodo de estudio, encontrándose que, para el caso de México, se incrementan desde 1987 hasta 1994 en cerca de 1000 millones de dólares; es decir, durante el periodo que se ha denominado de reconversión productiva. A causa de la crisis que inicia en 1995 caen 924 millones de dólares y hasta 1997 se intentan recuperar con un incremento del 14%, para posteriormente caer de manera continua hasta 2013, a un promedio anual de menos 2%.

Gráfica 3. Logaritmo de las remuneraciones en la industria textil en México, Brasil y Colombia. 1983-2013



Fuente: elaboración propia con base en los datos del INEGI, DANE, IBGE.

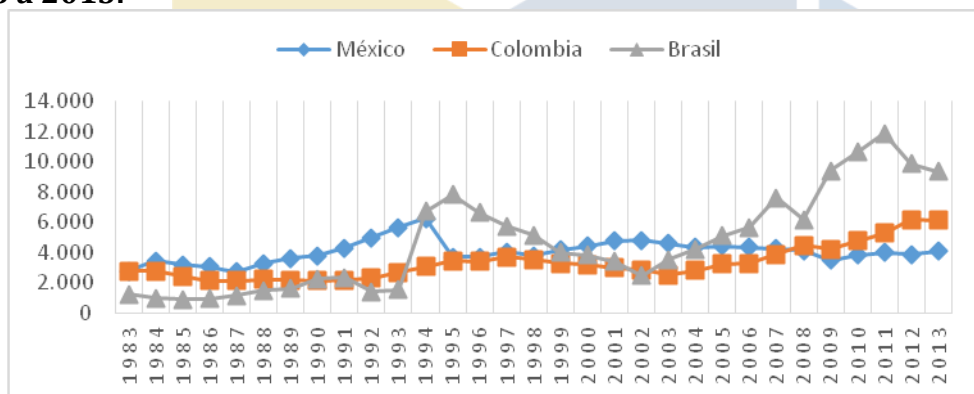
Para Brasil hasta 1993 las remuneraciones habían crecido levemente; sin embargo, fue solo hasta 1994 que el nivel de las remuneraciones se incrementa, lo cual se puede explicar

por la aplicación del plan real que estabilizó la moneda. Posteriormente, y hasta 2002, la tendencia fue descendente a una tasa promedio anual de menos 8%, esto puede explicarse por la situación económica brasileña, las modificaciones en la tasa de cambio y el proceso de modernización de la industria textil. Desde 2002 a 2013 la tendencia general fue creciente, aunque no se incrementa el número de ocupados sí se incrementa el monto de las remuneraciones en un 14% promedio anual, lo que puede significar, por una parte, un aumento de la productividad acompañada por mayor remuneración y, por otro lado, un aumento de las remuneraciones a raíz de las políticas salariales.

En Colombia las remuneraciones comienzan aumentar desde 1991 y hasta 1997 a un promedio anual de 11%, coincidiendo este periodo con la apertura económica y los esfuerzos de actualizar el capital fijo en la industria. Posterior a 1997 y hasta 2003 caen las remuneraciones en un 10% promedio anual, que tiene su explicación en la crisis que vivió la economía colombiana. Desde el 2004 y hasta 2011 las remuneraciones se fueron incrementando a un promedio de 9% anual, sin coincidir con un aumento de los ocupados, lo que puede explicarse por el pago a la mayor productividad y por los aumentos (leves) de los salarios.

Para confirmar las explicaciones anteriores se calcula un indicador de remuneración por ocupado, corroborando que, para Brasil y Colombia durante la primera década del siglo XXI, se incrementó la remuneración por ocupado, mientras que, para México descendió durante este periodo (ver gráfico 4).

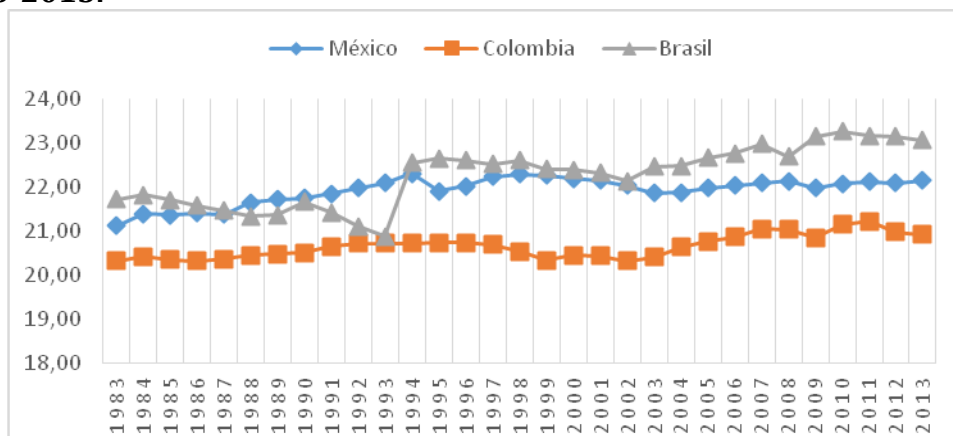
Gráfica 4. Remuneración por ocupado en la industria textil en México, Colombia y Brasil. 1983 a 2013.



Fuente: elaboración propia con base en los datos del INEGI, DANE, IBGE.

Los insumos son los bienes y servicios que fueron consumidos por la empresa para ejecutar su proceso productivo, estos incluyen, desde materias primas hasta pago por servicios especializados. La evolución de los insumos para México fue creciente hasta 1994, a una tasa promedio anual de 12%; posteriormente, se ha mantenido estable, especialmente desde el 2002 hasta el 2013, creciendo en 1%, que concuerda con el comportamiento de las remuneraciones.

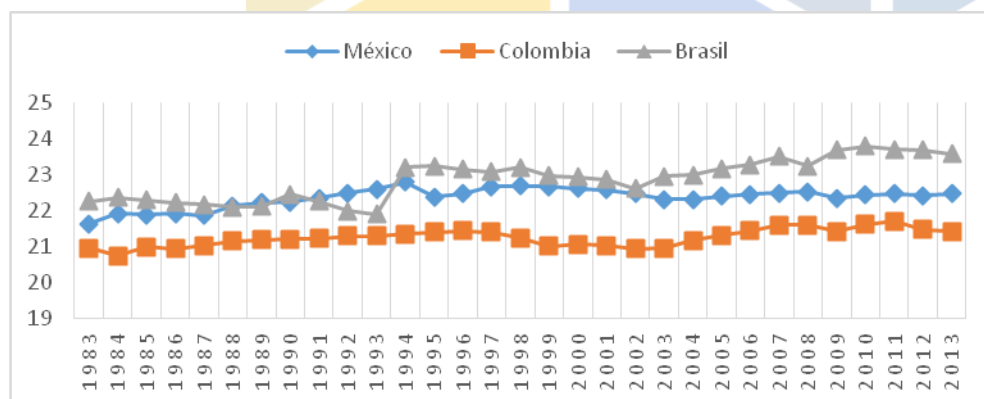
Gráfica 5. Logaritmo de los insumos en la industria textil en México, Colombia y Brasil. 1983-2013.



Fuente: elaboración propia con base en los datos del INEGI, DANE, IBGE.

Para Colombia los insumos tuvieron un primer crecimiento hasta 1993 de 5% anual, en los años siguientes y en especial en 1999 decreció 19%; en 2003 retoma la senda de crecimiento hasta 2011, a un promedio anual de 11%. El monto de los insumos en Brasil decreció de manera sostenida hasta 1993, a un promedio anual de menos 7% y desde 1994 a raíz de las medidas económicas cambia de nivel. Finalmente, y coincidiendo con la evolución de las remuneraciones, desde el año 2003 y hasta el 2010 inicia una tendencia creciente de manera más acelerada a una tasa anual de 18%.

Gráfica 6. Logaritmo de la Producción Bruta Total en la industria textil en México, Brasil y Colombia. 1983-2013.

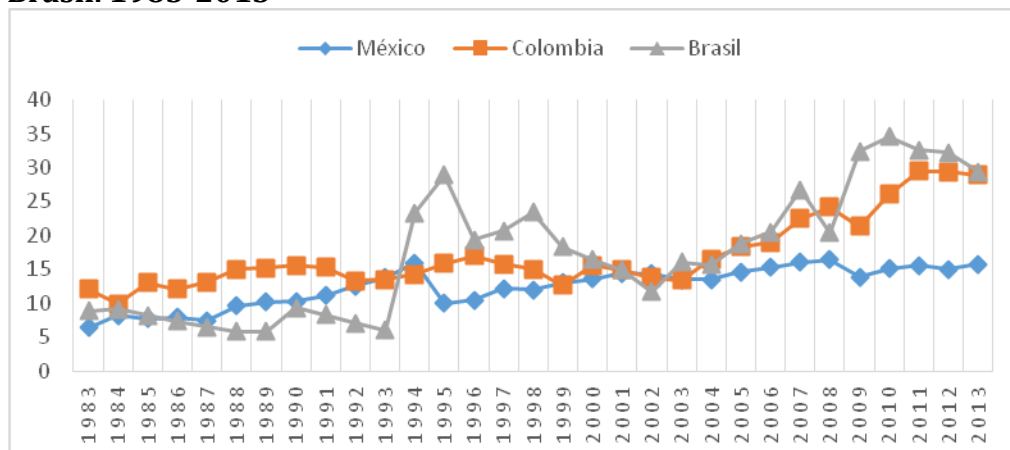


Fuente: elaboración propia con base en los datos del INEGI, DANE, IBGE.

La producción bruta total (PBT) es el valor que tienen todos los bienes y servicios que produce la unidad económica; es importante destacar que se incluye en este rubro tanto los productos que han salido al mercado como aquellos que no han salido de este, el valor se estima a precios de productor. Coincidiendo con el comportamiento de las remuneraciones y los insumos, el PBT presenta tendencias similares. En México, el PBT, crece hasta 1994 a un promedio de 12% anual, con la crisis se reduce en un 34% y tiende a crecer de nuevo hasta 1998; posteriormente, ha venido experimentando un comportamiento descendente, cayendo

en 1% promedio anual. En Colombia, el PBT, crece en una primera etapa hasta 1997, a un promedio de 4% anual, con la desaceleración y crisis de los años siguientes sufre una caída en la producción de casi de 18% entre 1998 y 1999. En 2003 inicia su segunda etapa de crecimiento hasta 2011, con una tasa de 10% promedio anual. En Brasil la tendencia de la producción es muy similar a la de los insumos, manteniendo un comportamiento levemente decreciente de 2% en la primera década de estudio, en 1994 cambia de nivel aumentando en un 273%, aunque la tendencia es descendente hasta 2002. Desde el 2003 y hasta 2010 se genera un proceso de crecimiento constante y acelerado de alrededor de 18% promedio anual.

Gráfica 7. Productividad laboral por hora en la industria textil para México, Colombia y Brasil. 1983-2013



Fuente: elaboración propia con base en los datos del INEGI, DANE, IBGE.

A partir de la información de PBT y ocupados, junto con los cálculos de horas de trabajo anual, se puede estimar la productividad por hora de trabajo para los tres países objeto de análisis. En este sentido, como se plantea teóricamente, el impacto del cambio tecnológico se manifiesta fundamentalmente en los incrementos de la productividad del trabajo, puesto que es el mecanismo para lograr acrecentar el excedente de trabajo y, por ende, la plusvalía (relativa). En este orden de ideas, se observa en la gráfica 7 que, durante la década de 1980, fue México el único que logró tener incrementos de la productividad, lo cual se debe, a que su proceso de modernización y de apertura comenzó tempranamente, mientras que, en Brasil y Colombia sucedía a comienzos de la década de 1990. Posterior a la crisis de 1995 México retoma el sendero creciente de la productividad, pero a una tasa de crecimiento promedio anual del 3%. En Colombia, posterior a la apertura económica, se presentó un incremento de la productividad del 6% promedio anual de 1993 a 1996; no obstante, en los años posteriores y hasta el 2003 presentó una tasa promedio anual de crecimiento de menos 3% que tiene su explicación en la crisis económica. Ahora bien, desde el 2004 la productividad laboral se disparó y creció hasta 2011, a una tasa acelerada del 11%. En Brasil, con la estabilidad de la moneda, en 1994 se presenta un incremento de la productividad; posterior a este abrupto incremento, no vuelve a crecer de manera significativa hasta el 2003 cuando inicia una nueva fase expansiva, creciendo hasta el 2010 a una tasa promedio anual de 17%. En términos comparativos con el nuevo siglo, las productividades entre Brasil y Colombia son bastante similares creciendo a tasas altas, superando y ampliando la distancia con la productividad de México, que siendo el país que más se abrió en términos comerciales ha sido el que menor impacto le ha generado sobre la productividad.

3 Consideraciones finales

La industria textil en México, Colombia y Brasil durante el siglo XX se fue consolidando como una industria de gran importancia económica, no solo por su relevancia en términos de participación en el producto nacional, sino también por los empleos generados, esto especialmente durante el periodo de aplicación del modelo productivo fordista/taylorista, que puede situarse desde los años de 1940 hasta finales de la década de 1960.

El agotamiento del fordismo/taylorista en la década de 1970 que se presentó en las economías avanzadas y que también se experimentó en México, Colombia y Brasil, implicó para la industria textil el inicio de un lento proceso de reestructuración productiva, que no se materializaría sino hasta finales de la década de 1980 y comienzos de la década de 1990 cuando los países adoptaron una serie de reformas económicas y políticas. Las primeras en el marco del consenso de Washington, y que buscaban liberalizar la economía del país e implementar un nuevo modelo de desarrollo basado en la apertura económica y en el libre comercio. Las segundas en procura flexibilizar el mercado de trabajo, reducción del poder sindical, privatización de las empresas estatales, desregulación del sector financiero e incentivos al capital extranjero. Estas medidas fueron implementadas con mayor fuerza en México y Colombia y la industria textil no escapó a sus efectos.

En términos de modelo productivo, las reformas neoliberales que se adoptaron en los tres países implicaron para el caso de la industria textil, la sustitución del modelo fordista/taylorista por un modelo de producción flexible tipo toyotista, en donde priman los procesos de subcontratación y tercerización del trabajo que les permite a las empresas del sector reducir los costos laborales, producir bajo demanda y para el sector externo, bajo el esquema de las cadenas globales de valor. Para el Caso de México y Colombia, Estados Unidos y Venezuela se convirtieron en los principales destinos de las exportaciones de textiles, mientras que para Brasil lo fue la región del Mercosur.

Las implicaciones de la apertura económica y del modelo toyotista en el sector textil se pueden apreciar con el análisis de las principales variables del sector: El total de ocupados se estancó, por lo que, dado el crecimiento de la población económicamente activa en México, Brasil y Colombia, en términos relativos los ocupados en la industria textil han venido descendiendo con mayor fuerza desde finales de la década de 1990.

El impacto del cambio tecnológico sobre el trabajo, a raíz del proceso de reestructuración de corte toyotista que experimentó la industria textil durante la década de 1990, se expresa en el aumento de la productividad del trabajo y de la tasa de explotación; esto implica que la hipótesis central de la investigación se corrobora, en el sentido que los cambios tecnológicos que se introdujeron en la industria textil, para incrementar la tasa de ganancia implicaron una alteración del trabajo en beneficio del capital, tanto por el incremento de la plusvalía relativa generada por las inversiones en capital constante como por los incrementos de la plusvalía absoluta a través de la flexibilidad y tercerización laboral que se implementó en las empresas a raíz de la reestructuración productiva basada en un precario toyotismo.

Las expectativas de la industria textil posterior al 2008 no son favorables, dado el comportamiento de las principales variables, la productividad y producción han iniciado una tendencia decreciente, los niveles de inversión productiva de las empresas del sector no crecen, lo que se refleja en una desaceleración de la relación capital trabajo. Lo anterior confirma el alto grado de vulnerabilidad externa en que se encuentra la industria textil y que se agudizó con el fin de los acuerdos multifibras y la plena incorporación a las normas de la

organización mundial del comercio. Esto significa que dada las actuales condiciones de la economía mundial no se espera un mejor desenvolvimiento de la industria textil.

Bibliografía

- ALMEIDA, M., FONTES, R., ARBEX, M. Retrospectiva dos regimes cambiais brasileiros com ênfase em bandas de câmbio. **Ensaio FEE**, 7-43, 2000.
- ANTUNES, R. **Adeus ao trabalho? ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho**. São Paulo, Brasil: Cortez, 2015.
- ARCINIEGA, R. **MODERNIZACIÓN EMPRESARIAL Y CORPORATIVISMO EN EL SECTOR TEXTIL**. MÉXICO, D.F: SECRETARIA de Trabajo y Previsión Social, 2003.
- BÉRTOLA, L., & OCAMPO, J. **El desarrollo económico de América Latina desde la independencia**. México D.F: FCE, 2013.
- BEZERRA, F. **Análise retrospectiva e prospectiva do setor têxtil do Brasil e Nordeste**. Fortaleza: Informe, macroeconomia, indústria e serviços, 2014.
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVOS NACIONAL DE ESTADÍSTICA .. DANE. Obtenido de **Encuesta Anual Manufacturera** : <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-anual-manufacturera-enam>. [Marzo de 2017]
- DIAS, M. C. A cadeia produtiva têxtil mundial: uma abordagem a partir do conceito de cadeias produtivas globais. **Gestão & Conexões**, 156-180, 2014.
- FLÓREZ, C. **La liberalización de los mercados y el fomento de la competitividad como elementos del desarrollo económico de la región de Antioquia, Colombia. El caso del sector textil-confección (1991-2010)**. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2014.
- GALLEGO, J., JAIME, O., E LORA, J. Progreso técnico y poder de mercado en la industria textil. Evidencia empírica para Colombia, 1975-2006. **Tecno Lógicas**, 139-157, 2011.
- GARAY, L. **Colombia: Estructura industrial e internalización. 1967-1996**. Bogotá: DNP, 1998.
- INEGI. **Censos Económicos 2014: Metodología**. México: INEGI, 2015.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. **INEGI**. Obtenido de **Censos Económicos**: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ce/default.aspx> (Febrero de 2017).
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA . IBGE. Obtenido de Sidra: <https://sidra.ibge.gov.br/home/ipca/brasil> (Noviembre de 2016)
- ITAM. **La industria textil en México: Diagnostico, prospectiva y estrategia**. Ciudad de México: Centro de Estudios de Competitividad, 2008.
- MELLO, J. M. C. **O capitalismo tardio**. São Paulo, Editora Brasiliense, 1998
- MONTES, G. **Diversificación inteligente: propuesta de valor para la industria textil y de confecciones**. Bogotá: DATLAS Colombia, 2016.
- OCAMPO, J. **Café. industria y macroeconomía**. Bogotá: FCE, Banco de la República, 2015.

PORTOS, I. **Pasado y presente de la industria textil en México**. México, D.F: Nuestro Tiempo, 1992.

PORTOS, I. **La industria textil en México y Brasil: Dos vías nacionales de desarrollo industrial**. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 2008.

GORINI, A. e SIQUEIRA, S. Complexo têxtil brasileiro. Brasília: **BNDES Setorial**, 2012.

VERA, G., e VERA, M. La trayectoria tecnologica de la industria textil mexicana. **Frontera Norte**, 25(50), 155-186, Julio-Diciembre de 2013.

