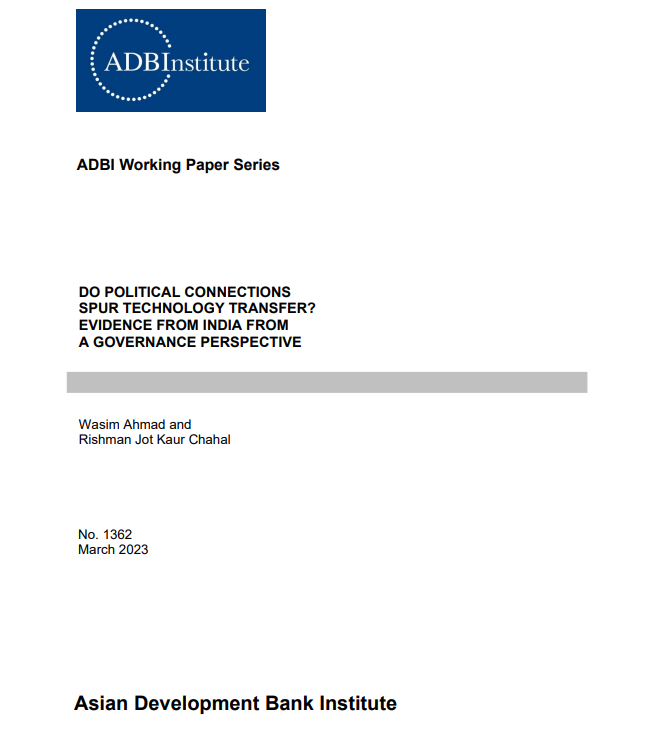
¿Las conexiones políticas estimulan la transferencia de tecnología? Evidencia de la India desde una perspectiva de gobernanza



Wasim Ahmad es profesor asociado en el Departamento de Ciencias Económicas del Instituto Indio de Tecnología de Kanpur, India, y miembro visitante en el Instituto Internacional de Desigualdades (Observatorio de la India) de la London School of Economics and Political Science, Londres. Rishman Jot Kaur Chahal es profesor asistente en el Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales y en la Escuela Mehta Family de Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial en el Instituto Indio de Tecnología Roorkee, Uttarakhand, India.

Las opiniones expresadas en este documento son las opiniones del autor y no reflejan necesariamente las opiniones o políticas de ADBI, ADB, su Junta Directiva o los gobiernos que representan. ADBI no garantiza la exactitud de los datos incluidos en este documento y no se responsabiliza de las consecuencias de su uso. La terminología utilizada puede no ser necesariamente coherente con los términos oficiales del ADBI.

Los documentos de debate están sujetos a revisión y corrección formal antes de que se finalicen y se consideren publicados.

Asian Development Bank Institute

Kasumigaseki Building, 8th Floor

3-2-5 Kasumigaseki, Chiyoda-ku

Tokyo 100-6008, Japan

Tel: +81-3-3593-5500

Fax: +81-3-3593-5571

URL: [www.adbi.org](http://www.adbi.org)

E-mail: [info@adbi.org](mailto:info@adbi.org)

© 2023 Asian Development Bank Institute

Extracto

La gestión empresarial es vital para la aplicación eficaz de las políticas económicas nacionales y externas. En este contexto, este estudio examina el papel de las conexiones políticas en el contexto indio para comprender su impacto en la productividad de las empresas y la transferencia de tecnología. Hacemos las siguientes preguntas de investigación: Primero, ¿cuál es la naturaleza de la relación entre la conexión política y la productividad, y esta relación explica los esfuerzos de productividad e innovación de las empresas? En segundo lugar, ¿explican las conexiones políticas el alcance de la transferencia de tecnología a través de efectos indirectos tecnológicos hacia atrás, hacia adelante y horizontales? El estudio utiliza datos cuidadosamente seleccionados sobre donaciones políticas realizadas por empresas indias para contribuir a la literatura de conexiones políticas en el contexto de los mercados emergentes. Es el primero en estudiar explícitamente la transferencia de tecnología y las conexiones políticas. Las donaciones políticas también revelan que hay conexiones políticas fuertes y débiles en la India dependiendo de si una empresa dona a un solo partido o a los partidos. La inferencia empírica es que las empresas políticamente conectadas experimentan efectos negativos en la productividad total de sus factores y el gasto en investigación y desarrollo de sus conexiones políticas. El impacto negativo implica que una conexión política es un recurso no productivo para la productividad y la innovación de la empresa. Sin embargo, solo para las empresas fuertemente conectadas políticamente encontramos un efecto indirecto retroactivo positivo, lo que sugiere la necesidad de mejorar las regulaciones de gobierno corporativo. En general, el estudio ofrece nuevos conocimientos sobre el gobierno corporativo y la transferencia de tecnología.

Palabras clave: conexiones políticas, derrame horizontal, transferencia de tecnología, empresas multinacionales, productividad total de los factores, derrame de productividad

Clasificación JEL: D72, 014, O47, F23, C23

1. INTRODUCCIÓN

Las empresas compiten para adquirir nuevos recursos para mantener su competitividad. Uno de los recursos críticos es la tecnología, un recurso esencial para una mejor productividad y competitividad. El proceso de recuperación ha hecho de la transferencia de tecnología una de las áreas de investigación de vanguardia en los países en desarrollo, donde las empresas compiten para obtener nueva tecnología a través de colaboraciones extranjeras, adquisiciones, sistemas de innovación en universidades y académicos. Los estudios han examinado tres dimensiones hasta ahora en lo que respecta a la transferencia de tecnología. En primer lugar, han considerado cómo la transferencia de tecnología de los países desarrollados ha impulsado la productividad y la expansión de las empresas nacionales en las economías en desarrollo. En este sentido, Lin, Qin y Xie (2021) examinan el ferrocarril de alta velocidad en la República Popular China (RPC). En segundo lugar, han analizado cómo los gobiernos han promovido la internacionalización de las empresas a través de la exploración de mercados y la adquisición de tecnología, lo que ha aumentado la productividad de las empresas locales y la innovación de seguimiento. Zhang, Zhang y Huang (2020) examinan la internacionalización de las empresas en China. La tercera dimensión es la forma en que las grandes empresas adquieren pequeñas empresas para mejorar la tecnología y la competitividad (García-Quevedo, Mas-Verdú y Montolio 2013). Estas dimensiones tienen una cosa en común: la transferencia de tecnología afecta positivamente al ecosistema de innovación y a la productividad de las empresas locales, mejorando la competitividad de las empresas y la economía. Teóricamente, la transferencia de tecnología puede ayudar a las empresas a mantener su ventaja competitiva y puede actuar como un recurso raro y no sustituible, que es una idea similar a la visión basada en recursos (RBV) de Barney (1991). Los términos "derrame de conocimiento" y "derrame de tecnología" se han utilizado indistintamente en la literatura que se centra en las capacidades de crecimiento endógeno de una economía. La liberalización económica ha facilitado el intercambio de tecnología y conocimientos a nivel interindustrial e intraindustrial. El desbordamiento de la tecnología emana de las empresas multinacionales (EMN) a sus filiales locales y filiales en el extranjero y luego a las empresas locales (Urata y Kawai, 2000). Las décadas de 1960 y 1980 vieron el surgimiento de teorías relacionadas con el desbordamiento del conocimiento y cómo la transferencia de conocimiento entre empresas garantiza un mejor crecimiento, innovación y productividad (Jacob 1969; Romer 1987).

Si bien existe un creciente cuerpo de literatura sobre adquisición de conocimientos y transferencia de tecnología, las dimensiones de la gobernanza empresarial y la interdependencia entre las empresas locales y los políticos siguen sin explorarse. Estas dimensiones afectan directamente si las empresas extranjeras tienen mejores efectos indirectos de investigación y desarrollo que las empresas locales. El debate sobre las transferencias de conocimiento entre empresas extranjeras y locales no es nuevo. A lo largo de los años, se ha vuelto más relevante debido a la apertura de los mercados para las empresas extranjeras en las economías emergentes. El derrame de conocimientos es un fenómeno general para las empresas multinacionales debido a su tamaño y a sus operaciones de mercado. Los efectos de contagio hacia adelante y hacia atrás son otra característica común de las empresas multinacionales. Una de las preguntas críticas es cómo la productividad total de los factores (PTF) de las empresas extranjeras y locales se ve afectada por el derrame de conocimientos, especialmente cuando se agrega la dimensión institucional, como las conexiones políticas de las empresas. Este estudio es una nueva contribución al contexto indio. Su objetivo principal es examinar si las conexiones políticas estimulan la productividad y la transferencia de tecnología. Por transferencia de tecnología, implicamos efectos indirectos de investigación y desarrollo (I&D) en presencia de empresas multinacionales, y nos centramos en los efectos de contagio horizontales, hacia adelante y hacia atrás entre las industrias extranjeras y nacionales. Nuestro enfoque examina cómo la PTF de los sectores que están abiertos a las empresas extranjeras y tienen muchas empresas con conexiones políticas se ve afectada por la transferencia / desbordamiento de tecnología. En la literatura, las EMN determinan el derrame de conocimiento que ayuda a aumentar la PTF a través de efectos de contagio horizontales (dentro de la misma industria), efectos de contagio hacia adelante (EMN que venden a industrias nacionales) y efectos de contagio hacia atrás (EMN que compran a industrias nacionales) (Bournakis 2021). A través de estos procesos de derrame, el entendimiento común es que se necesita investigar si los factores institucionales juegan un papel, y especialmente en lo que sucede con estos efectos de contagio cuando el país no tiene un buen desempeño en los parámetros de gobierno corporativo y facilidad para hacer negocios (Coe y Helpman 1995; Coe, Helpman y Hoffmaister 2009; Malerba, Mancusi y Montobbio 2013). En otras palabras, ¿la gobernanza débil afecta el derrame de conocimiento que beneficia a la PTF de las empresas nacionales y extranjeras? Medimos la gobernanza débil a través de una variable política para responder a esta pregunta. Argumentamos que las empresas políticamente conectadas (PCF) utilizan sus conexiones políticas como un recurso escaso y no imitable para buscar una transferencia de tecnología favorable. Las conexiones políticas pueden ayudar a las empresas locales a buscar transferencia directa de tecnología a través de los siguientes canales. En primer lugar, los PCF pueden tratar de retirar ciertas normas para facilitar la transferencia de tecnología mediante la transferencia directa o la colaboración extranjera. En segundo lugar, los PCF pueden buscar beneficios financieros para adquirir nuevas tecnologías, establecer operaciones o comprar patentes. En tercer lugar, los PCF pueden adquirir empresas más pequeñas y buscar ayuda a través de actividades de búsqueda de rentas. Estas dimensiones parecen críticas en las economías en desarrollo / emergentes que luchan con diversos parámetros socioeconómicos y de gobernanza.

Como economía emergente, India ha estado haciendo esfuerzos para hacer que sus empresas locales sean competitivas a nivel mundial facilitando la transferencia de tecnología. Sin embargo, a lo largo de los años, el espacio político ha dado más oportunidades a algunas empresas y no a otras. Los sucesivos gobiernos de la India han ideado nuevas normas y leyes que ayudan a las empresas con ciertas afiliaciones políticas o ideológicas a competir en el mercado internacional o buscar la transferencia de tecnología. Este estudio utiliza datos únicos y cuidadosamente seleccionados sobre empresas indias en función de sus donaciones corporativas y si tienen políticos y burócratas jubilados como miembros de su junta para definir los PCF. Chahal y Ahmad (2020) examinan el impacto de las conexiones políticas de las empresas en la ineficiencia de la inversión durante los recientes trastornos del sector bancario. El estudio examina principalmente cómo los PCF disfrutaron de oportunidades de búsqueda de rentas en la búsqueda de beneficios adicionales de los bancos, que más tarde se convirtieron en una crisis de doble balance (TBS). Algunos otros estudios también han utilizado datos de la junta para identificar conexiones políticas y su impacto en la inversión y el rendimiento de las empresas (Komera y Tiwari 2021; Ganguly, Mishra y Parikh 2022).

Una visión general sugiere que las conexiones corporativas-políticas son bien conocidas en muchos países (Faccio 2006). La falta de independencia institucional y la opacidad de la regulación han hecho de las conexiones político-corporativas una de las áreas de investigación de frontera en las economías emergentes. Algunos de los estudios cruciales han abarcado economías desarrolladas y en desarrollo. Por ejemplo, los estudios de Fishman (2001), Johnson y Mitton (2003), Cooper, Gulen y Ovtchinnikov (2010), y Cingano y Pinotti (2013) examinan el papel de las empresas políticamente conectadas en Indonesia, Malasia, Estados Unidos e Italia, respectivamente. La literatura sobre conexiones políticas en la República Popular China está creciendo y ha agregado varias dimensiones, tales como: conexiones políticas y financiamiento corporativo (Li et al. 2008); gobierno corporativo (Fan, Wong y Zhang 2007); y el rendimiento de las exportaciones (Sharma, Cheng y Leung 2020). Sin embargo, las instituciones imperfectas de apoyo al mercado son comunes en las economías en desarrollo, con continuas intervenciones gubernamentales. Estas conexiones proporcionan una ventaja competitiva a algunas empresas sobre otras en forma de fácil acceso al crédito (Dinç 2005; Khwaja y Mian 2005), el acceso a beneficios institucionales favorables (Hillman 2005) y los beneficios de la innovación (Tsai, Zhang y Zhao 2019). Además, el desempeño de innovación de las empresas y la inversión en investigación y desarrollo también dependen en gran medida de su capacidad u oportunidades para obtener financiamiento.

2. BIBLIOGRAFÍA RELACIONADA

Del análisis anterior se desprende que la transferencia de tecnología tiene un efecto positivo en el crecimiento y la competitividad de las empresas en los países en desarrollo. Sin embargo, un factor significativo de variación en los ingresos de los países es la productividad de sus empresas, para la cual la tecnología es un determinante importante (Fagerberg 1994). La competitividad de una empresa puede mejorarse creando y utilizando el conocimiento de manera eficiente (Lahiri y Narayanan 2013). Existen dos escuelas de pensamiento diferentes sobre la ventaja de productividad de las empresas: la reasignación de factores y los modelos de crecimiento endógeno basados en la innovación. El primero hace hincapié en la sustitución de recursos de empresas menos productivas a empresas más productivas (Bartelsman y Doms 2000; Foster, Haltiwanger y Krizan 2001), mientras que este último afirma que los nuevos participantes innovadores pueden reemplazar a los titulares improductivos (Aghion y Howitt 1990; Grossman y Helpman 1991) como factor clave para el crecimiento económico. Por lo tanto, estos estudios indican que, para que una empresa se convierta en un líder del mercado y gobierne el mercado, debe centrarse en innovar el producto o la tecnología de producción más avanzada y luego reemplazar al líder existente. Sin embargo, la realidad va más allá de eso, especialmente en las economías en desarrollo con instituciones de mercado débiles. La creciente literatura indica que la calidad de las instituciones de un Estado puede afectar fuertemente la transferencia de tecnología, especialmente en los países receptores. Hochman et al. (2020) encuentran que las conexiones políticas afectan las ventas nacionales, y que el impacto es diferente para las empresas más productivas. Diwan, Keefer y Schiffbauer (2015) también encuentran que las conexiones políticas crean ineficiencias con respecto al crecimiento del empleo y fomentan las empresas ineficientes. Sin embargo, las empresas con alta PTF no se ven afectadas por sus conexiones corporativas y políticas, lo que indica que las empresas competitivas no prestan atención a la afiliación política (Harris, Hashimzade y Ding 2016).

Según Fageberg y Verspagen (2002), "la recuperación tecnológica no es una cuestión de reemplazar una configuración tecnológica obsoleta por una más moderna, sino de transformar continuamente las estructuras tecnológicas, económicas e institucionales". Las brechas institucionales entre los países determinan significativamente la intensidad y los patrones tecnológicos de la innovación (Barbosa y Faria 2011). Centrándose específicamente en la transferencia de tecnología, Lin, Qin y Xie (2021) examinan el efecto indirecto de la transferencia de tecnología en las empresas locales y los sistemas de innovación localizados al considerar la transferencia de tecnología extranjera en la República Popular China. Su estudio examina el caso del ferrocarril de alta velocidad en la República Popular China. Feng et al. (2019) discuten la forma en que la globalización afecta las capacidades de innovación de las empresas chinas. Encuentran que la globalización ha ayudado a mejorar los ecosistemas de innovación de las empresas chinas. Song, Ai y Li (2015) examinan el papel de las conexiones políticas en la eficiencia de la innovación de las empresas chinas y encuentran que las empresas con conexiones políticas enfrentan menos restricciones financieras que las que no las tienen. Gutiérrez y Philippon (2016) encuentran que la economía política influye en el dinamismo empresarial. Su estudio utiliza un modelo de apoyo político y sostiene que las instituciones europeas son más independientes que sus homólogas estadounidenses. El estudio también destaca el alto gasto de las empresas estadounidenses en cabildeo para aumentar su poder de mercado al influir en las políticas.

Del mismo modo, Tsai, Zhang y Zhao (2019) muestran cómo las empresas políticamente conectadas disfrutan de mayores beneficios de innovación a través de dos mecanismos, mayores subsidios gubernamentales y más capital intelectual.

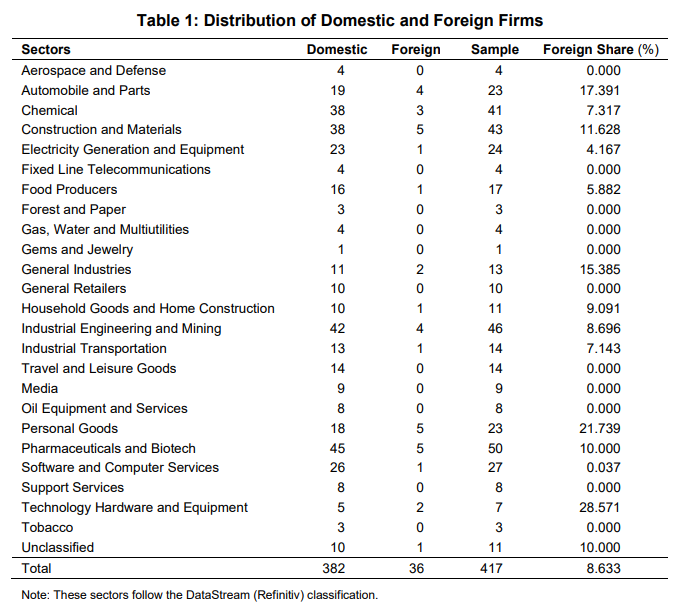
Por lo tanto, el presente estudio contribuye a dos líneas diferentes de la literatura: las implicaciones de las conexiones corporativas-políticas y el dinamismo empresarial del poder de mercado. Coe, Helpman y Hoffmaister (2009) encuentran que las existencias de capital nacionales y extranjeras tienen un papel en influir en la PTF incluso después de controlar el capital humano y las diferencias institucionales.

La transferencia de tecnología requiere que los países en desarrollo cuenten con una capacidad tecnológica considerable para la imitación de la tecnología y los beneficios indirectos (Lall 1992; Kumar, Kumar y Persaud 1999; Fu, Pietrobelli y Soete 2011). Por lo tanto, las condiciones de las innovaciones tecnológicas, las instituciones y el capital humano son esenciales para el crecimiento económico en la globalización. Osabutey y Croucher (2018) muestran que las instituciones intermedias (habilidades vinculadas a los recursos humanos) tienen un papel en la transferencia de tecnología en el sector de la construcción de Ghana. Las instituciones intermedias sólidas (altos directivos, profesionales y asociaciones de cabildeo) pueden mejorar las transferencias de tecnología en el país. Como se mencionó anteriormente, las EMN facilitan los efectos de contagio horizontales, hacia adelante y hacia atrás. Bournakis (2021) informa de pruebas de efectos indirectos horizontales en los países europeos. La forma en que las conexiones políticas afectan los efectos de contagio horizontales y la transferencia de tecnología de las empresas extranjeras a las locales aún no se ha explorado en el caso de los mercados emergentes.

A la luz de los estudios anteriores y las dimensiones discutidas anteriormente, queremos responder a las siguientes preguntas de investigación: Primero, ¿cuál es el impacto de las conexiones políticas en la productividad total de los factores y los efectos indirectos de investigación y desarrollo de las empresas? En segundo lugar, ¿hasta qué punto las conexiones políticas de las empresas determinan sus efectos indirectos de investigación y desarrollo? En tercer lugar, ¿cuál es el papel de las conexiones políticas en la determinación de la transferencia de tecnología entre empresas extranjeras y nacionales?

3. DATOS

El análisis se basa en cuatro fuentes diferentes de datos: datos de donaciones corporativas y políticas de la Comisión Electoral de la India (ECI) para 2003-2016; datos a nivel de empresa de DataStream; insumos de la función de producción, incluidas las materias primas, la mano de obra y el capital del Centro para el Monitoreo de la Economía India (CMIE) Prowess; y datos input-output de la base de datos de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). Las empresas de muestra utilizadas en este estudio comprenden las empresas constituyentes del índice Standard and Poor's Bombay Stock Exchange (S&P-BSE) 500. Nuestra muestra excluye las empresas financieras, para evitar sesgos en nuestros resultados, por lo que consideramos 422 empresas para el análisis. La muestra está formada por empresas grandes, medianas y pequeñas, lo que nos permite realizar análisis robustos. Utilizamos datos de panel para años de empresa, con 422 empresas y 14 años de datos (2003-2016, como se mencionó anteriormente), dando 5.908 observaciones de año de empresa. Faltan algunas variables para ciertas empresas; por lo tanto, tenemos un panel desequilibrado (véase el cuadro A1 para las estadísticas resumidas). Podemos ver que, debido a que los datos no están disponibles para algunas variables, especialmente I&D, hay una discrepancia en el número de observaciones en los resultados empíricos posteriores. Además, el estudio incluye 25 sectores en total y datos que cubren 14 años, lo que indica que tenemos 350 observaciones sectoriales. El cuadro 1 muestra la composición de la muestra en empresas nacionales y empresas multinacionales de diversos sectores.



3.1 Identificación de conexiones políticas

La literatura divide ampliamente las conexiones político-corporativas en dos canales diferentes. En primer lugar, puede haber políticos en la junta directiva (BOD) de la empresa, incluidos directores y presidentes; el director ejecutivo (CEO), los altos funcionarios, el secretario de la empresa y los accionistas con participaciones de más del 10% también pueden ser políticos (Faccio 2006). En segundo lugar, las empresas forman conexiones donando a partidos políticos (Jayachandran 2006; Cooper, Gülen y Ovtchinnikov 2010; Aggarwal, Meschke y Wang 2012). Construimos la variable para empresas políticamente conectadas basadas en ambas formas de conexión corporativo-política para evitar cualquier sesgo en el análisis. Para encontrar a los políticos a bordo, el nombre de todos los miembros del parlamento (MP) de la India desde 1952 se tomó de su sitio web y los nombres de pila, segundo y apellido de los parlamentarios se compararon con los miembros del BOD de las empresas de muestra. Sin embargo, observamos un número limitado de empresas con conexiones políticas que utilizan la variable para los políticos que participan en la empresa, por lo que superpusimos los datos con los datos de si las empresas hicieron donaciones políticas. Siguiendo a Chahal y Ahmad (2020), definimos una empresa como políticamente conectada si dona a uno de los partidos políticos nacionales.1 La variable binaria de conexiones políticas basadas en políticos puede necesitar atención especial antes de usar los hallazgos para decisiones políticas.

Sin embargo, según un informe de la Asociación para las Reformas Democráticas (ADR 2013-14), alrededor del 75% de las donaciones de campaña en la India provienen de fuentes desconocidas. No sería fácil saber si las empresas de la muestra están donando a los partidos políticos. Por lo tanto, esto nos limita el uso de los datos de donación de la empresa y el año de donación. Esto nos obliga a definir una definición amplia para tener una conexión política corporativa. Siguiendo a Chahal y Ahmad (2020), definimos una variable POL, que toma el valor 1 si la empresa o cualquiera de sus subsidiarias donó al menos una vez a un partido nacional (BJP o INC) en cualquier año, y 0 en caso contrario. Este método proporciona una medida para el efecto de una conexión político-corporativa persistente. El estudio utiliza además la variable DPOL, que significa conexiones corporativas y políticas dinámicas, para la solidez de nuestros resultados. DPOL toma el valor 1 si la empresa dona a cualquier partido político en un año en particular, 0 de lo contrario.

3.2 Productividad total de los factores

Seguimos el procedimiento de Ackerberg, Caves y Frazer (2015) para calcular la TFP. Su estudio utiliza el capital y el trabajo como insumos menos restrictivos, lo que les permite tener un papel dinámico en la productividad. El modelo representa los ingresos de TFP, que utilizamos en nuestro análisis. La Figura 1 muestra la PTF entre las empresas políticamente conectadas y políticamente no conectadas durante el período de la muestra. La productividad de los factores de las empresas políticamente conectadas es muy dinámica, ya que es demasiado alta y demasiado baja. El análisis empírico en las secciones siguientes mostrará el efecto de estas conexiones en la PTF.

3.3 Tecnología

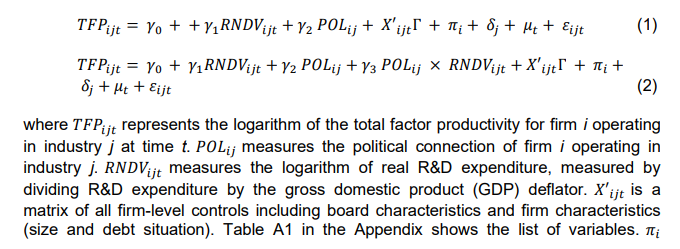
Hay componentes tecnológicos nacionales e importados en la dotación de tecnología de una empresa para su función de producción. Sin embargo, como estamos trabajando en resultados para una economía en desarrollo, todavía podemos utilizar la dotación tecnológica general de las empresas, suponiendo que los países en desarrollo hagan una pequeña contribución a la producción de conocimiento global (Lall 2000). Por lo tanto, utilizamos el gasto real de investigación y desarrollo de la empresa, que representa su inversión en tecnología cada año (RNDV).

3.4 Transferencia de tecnología

La literatura sobre transferencia de tecnología identifica varios canales a través de los cuales se transfiere tecnología. Estos incluyen los efectos indirectos de la inversión extranjera directa (IED) (Hale y Long (2011), los efectos indirectos incorpóreos de investigación y desarrollo como las patentes internacionales, la difusión de conocimientos a través del comercio internacional, principalmente importaciones, como destacaron Coe y Helpman (1995); Xu y Wang (1999); Coe, Helpman y Hoffmaister (2009); Henry, Kneller y Milner (2009); y los efectos indirectos de los conocimientos a través de la presencia de empresas multinacionales en el país, especialmente en los países en desarrollo (Feinberg y Majumdar 2001; Bournakis 2021). Se espera que la presencia de empresas multinacionales en el mundo globalizado de hoy tenga un efecto significativo en la PTF de las empresas nacionales en economías en desarrollo como la India. Por lo tanto, siguiendo el reciente estudio de Bournakis (2021), estimamos los efectos indirectos horizontales, hacia adelante y hacia atrás entre las industrias que están abiertas a la inversión extranjera. En la India, la mayoría de las grandes empresas son empresas gubernamentales, y estas empresas disfrutan de un mayor control del mercado y tienen una inversión extranjera limitada debido a la regulación. Se espera que las empresas multinacionales creen efectos indirectos de conocimientos a través de las últimas tecnologías, habilidades avanzadas de gestión y redes de distribución sofisticadas, lo que afecta aún más a la PTF de las empresas nacionales. Esto también significa que las instituciones tienen un papel a la hora de estimar el efecto de las empresas multinacionales en las empresas nacionales o considerar si las empresas multinacionales benefician sólo a unas pocas empresas con conexiones políticas. Las empresas multinacionales pueden proporcionar efectos de contagio horizontales, es decir, efectos de contagio dentro de la misma rama de producción, efectos de contagio hacia adelante, cuando actúan como vendedores de insumos para las industrias transformadoras, y efectos de contagio hacia atrás, cuando actúan como compradores de insumos en las industrias ascendentes.

4. DISEÑO EMPÍRICO Y RESULTADOS

El estudio primero calcula el efecto de las conexiones políticas (POLI) y la inversión tecnológica de las empresas en su TFP con las siguientes especificaciones respectivas:



Mide los efectos fijos firmes, δj mide los efectos fijos de la industria, μt mide los efectos del año y εijt es el término de error. Los efectos fijos de la empresa y la industria ayudan aún más a resolver el problema de la endogeneidad, ya que las empresas e industrias más productivas tienden a tener una mayor inversión en investigación y desarrollo y, por lo tanto, atraen una menor participación política. Para el análisis de fortaleza, el estudio también reemplaza POLij con POL\_ONEij y POL\_BOTHij en la Ecuación 2 para estimar el impacto de la fortaleza de las conexiones corporativas-políticas en la TFP de la empresa.

4.1 Análisis general

Medimos el efecto de las conexiones políticas en la productividad total de los factores de las empresas utilizando el Método Generalizado de Momentos (GMM) para abordar el sesgo debido a las variables omitidas y los problemas de heterocedasticidad que pueden surgir de las características a nivel de empresa en el modelo. El artículo seminal de Hansen (1982) hizo que la estimación GMM fuera popular en economía, especialmente en las estimaciones de variables instrumentales (IV). En nuestro análisis, utilizamos además una vía intravenosa para POL\_BOTH (DPOL\_BOTH) para mejorar nuestra eficiencia estimativa. DPOL\_BOTH representa conexiones políticas fuertes y dinámicas, donde se declara que una empresa está fuertemente conectada políticamente si ha donado a ambos partidos (el BJP y el INC) en un año en particular. Se espera que exista una relación clave entre las conexiones persistentes fuertes (POL\_BOTH) y las conexiones dinámicas fuertes (DPOL\_BOTH) y los sectores con las conexiones más altas (Bosques y Papel y Construcción y Materiales).

La Tabla 3 muestra los resultados del GMM. Encontramos que la conexión política tiene efectos tanto negativos como positivos en la productividad total de los factores, pero solo el coeficiente con un signo negativo es estadísticamente significativo. El modelo 1 muestra la relación inversa entre las conexiones políticas y la productividad total de los factores de las empresas. Por lo tanto, no encontramos un impacto significativo de la fuerza de las conexiones políticas en la productividad de la empresa con conexiones políticas débiles (POL\_ONE) o fuertes (POL\_BOTH), ya que los coeficientes son estadísticamente insignificantes. Basándonos en la importancia de los resultados, podemos decir que las conexiones políticas tienen un impacto inverso en la productividad total de los factores. Esbozaremos las implicaciones más adelante. Sin embargo, cuando interactuamos las conexiones políticas débiles y fuertes con la variable gasto en I&D, los coeficientes estimados exhiben una relación negativa y estadísticamente significativa que implica que las conexiones políticas reducen la productividad de las empresas y disminuyen su gasto en I&D. Estos resultados sugieren que las conexiones políticas no aumentan la productividad y que perjudican los esfuerzos de investigación y desarrollo de las empresas. Aunque el cuerpo de investigación sugiere que hay un impacto positivo de las conexiones políticas en el desempeño de la empresa, nuestros hallazgos no respaldan esto y, en cambio, proporcionan un nuevo marco para comprender la relación entre las conexiones políticas y la productividad de las empresas.

En general, las conexiones políticas no juegan un papel importante en la productividad de una empresa. Sin embargo, los hallazgos necesitan un examen más profundo utilizando diferentes medidas para las conexiones políticas. Aun así, nuestra variable binaria basada en donaciones políticas revela el papel significativo de las conexiones políticas en la productividad total de los factores y el gasto en investigación y desarrollo. Los hallazgos empíricos apoyan los resultados de Coe, Helpman y Hoffmaister (2009). Su estudio muestra que las empresas que operan en países con una baja facilidad para hacer negocios se benefician menos de sus esfuerzos de investigación y desarrollo que las empresas que operan en países con una alta facilidad para hacer negocios. Encontramos que el gasto en investigación y desarrollo impulsa positivamente la productividad de las empresas.

Para India, el análisis empírico respalda los hallazgos de Chahal y Ahmad (2020), quienes muestran que hay un papel significativo de las conexiones políticas en la ineficiencia del sector bancario.

5. CONEXIONES POLÍTICAS Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Incluimos los efectos de contagio horizontales, hacia adelante y hacia atrás derivados de la presencia de empresas multinacionales en la PTF de las empresas nacionales. La Tabla 4 muestra los resultados. Encontramos que el coeficiente de los efectos de contagio horizontales no es estadísticamente significativo y lo mismo ocurre con los coeficientes de la variable de interacción con ambas formas de conexión política (débil y fuerte). El retroceso tiene un impacto negativo en la PTF, lo que implica que la presencia de empresas multinacionales y su transferencia de tecnología no crean suficientes oportunidades en las fases posteriores de la cadena de producción para las empresas nacionales. Los coeficientes de interacción para los efectos de contagio hacia atrás y las conexiones políticas (débiles y fuertes) muestran resultados mixtos. Las empresas con fuertes conexiones políticas parecen tener un efecto de desbordamiento hacia atrás más fuerte, con un signo de coeficiente positivo. Desde el punto de vista económico, el coeficiente (Bjt ∗ POL\_BOTH = 0,192) se interpreta en el sentido de que un aumento del 10 por ciento en el número de empresas multinacionales en las industrias transformadoras da lugar a que la PTF de las empresas nacionales fuertemente conectadas en las industrias ascendentes aumente un 1,92 por ciento. Una fuente importante de aprendizaje son los efectos de contagio hacia atrás de los compradores de empresas multinacionales (industrias transformadoras), que muestran una relación positiva solo para las empresas fuertemente conectadas, mientras que siguen siendo significativamente negativas para las empresas débilmente conectadas. Los efectos de contagio hacia atrás (verticales) son posibles cuando las empresas multinacionales compran a empresas nacionales. Se trata de un efecto indirecto entre industrias, ya que las empresas multinacionales compran a empresas nacionales, y la transferencia de conocimientos se produce mediante acuerdos de compra estrictos y la calidad de la prestación por parte de las empresas nacionales. Para las empresas nacionales, el desbordamiento hacia atrás crea oportunidades, y el derrame de conocimientos afecta directamente a la PTF y la transferencia de tecnología. En otras palabras, existen vínculos de las empresas multinacionales con empresas nacionales de diferentes industrias. Estos resultados sugieren que las conexiones políticas juegan un papel en la búsqueda de la ventaja de retroceso y ponen de relieve la débil estructura de gobierno en la India. Los efectos de contagio futuros de los proveedores de empresas multinacionales son significativamente negativos para las empresas nacionales fuertemente conectadas. Cabe señalar que los efectos de contagio a plazo dependen del número de empresas nacionales que compran insumos a proveedores de empresas multinacionales (industrias transformadoras). El resultado implica que las prácticas de comercio justo de las empresas multinacionales desalientan a las empresas con conexiones políticas de buscar ventajas y, en cambio, tienen impactos negativos. Otra posible explicación es que las estrictas normas regulatorias seguidas por las empresas multinacionales en sus respectivos países limitan el papel visible de las conexiones políticas. En el contexto indio, Kathuria (1998) confirma el papel de las empresas multinacionales en la transferencia de tecnología y la difusión de la productividad. Iyer (2009) también encuentra evidencia de efectos de contagio de exportación de efectos de contagio hacia adelante y hacia atrás con las EMN. Sin embargo, desde la perspectiva de la transferencia de tecnología, estos resultados son importantes porque muestran el papel de las instituciones en la síntesis de los beneficios de las EMN en un entorno institucional débil como el de la India.

5.1 Pequeñas y grandes empresas

En esta subsección, exploramos más a fondo los resultados que se muestran en la Tabla 4 dividiendo las empresas en pequeñas y grandes empresas (en función de su apalancamiento) e introduciendo los términos de interacción para todas las variables de contagio utilizando el enfoque GMM; los resultados se muestran en la Tabla 5. La Tabla 5 muestra que el efecto de los efectos de contagio horizontales, hacia adelante y hacia atrás sigue siendo similar a los efectos mostrados en la Tabla 4, principalmente a través de fuertes conexiones políticas, pero que difiere con el tamaño de la empresa. Encontramos que las pequeñas empresas con fuertes conexiones políticas disfrutan de efectos indirectos horizontales más positivos y significativos que las grandes empresas.

Sin embargo, los efectos de contagio hacia atrás siguen siendo significativos y positivos para las empresas con fuertes conexiones políticas, independientemente de su tamaño, mientras que los efectos de contagio hacia adelante siguen siendo negativos para las grandes empresas fuertemente conectadas. Por lo tanto, el tamaño de la empresa afecta su PTF a través de efectos indirectos de fuertes conexiones políticas. Los resultados de los efectos de contagio hacia atrás para las empresas débilmente conectadas siguen siendo débiles, lo que indica un efecto negativo de estas conexiones en la PTF de las empresas débilmente conectadas en comparación con las empresas con fuertes conexiones. Los hallazgos empíricos para los efectos de contagio hacia atrás sugieren que la débil estructura de gobernanza, sin controles y equilibrios regulatorios, permite que las empresas políticamente conectadas obtengan una ventaja.

Estos resultados indican además que los efectos indirectos horizontales aumentan los efectos indirectos del conocimiento sólo para las pequeñas empresas. Según Newman et al. (2015), la transferencia de tecnología horizontal e intersectorial es posible cuando la tecnología o el capital se transfieren a empresas competentes del mismo sector. En el contexto de las pequeñas empresas, el desbordamiento horizontal tiene dos dimensiones. En primer lugar, las pequeñas empresas suelen ser empresas de alto crecimiento, y la asignación de recursos intraindustriales en la transferencia de tecnología y la inversión extranjera directa ayudará a las pequeñas empresas nacionales a mejorar su desempeño. En segundo lugar, las pequeñas empresas dependen del apoyo técnico para expandirse, y la eficiencia de las empresas multinacionales ayuda a estas empresas. En el contexto de la conexión política, las pequeñas empresas tienen una ventaja sobre las grandes empresas cuando buscan beneficios de transferencia de tecnología de las empresas multinacionales.

Por el contrario, los efectos de contagio atrasados aumentan el conocimiento tanto para las empresas grandes como para las pequeñas cuando tienen fuertes conexiones políticas, pero la magnitud de los efectos de contagio hacia atrás es mayor para las pequeñas empresas que para las grandes. Una estructura de gobierno débil y relajada podría ser una de las principales razones del impacto positivo de las fuertes conexiones políticas. Las empresas de alto crecimiento buscan mayores beneficios de la compra y venta de empresas multinacionales. El predominio de los efectos indirectos horizontales parece ser un factor importante para impulsar el crecimiento de las pequeñas empresas a través de efectos indirectos hacia atrás. Este es un nuevo hallazgo y abre nuevas vías para estudios sobre las pequeñas empresas y sus capacidades de transferencia de tecnología. Estos resultados sugieren que la transferencia de tecnología por sí sola tiene un papel limitado en el aumento de la productividad de las empresas, y que las instituciones desempeñan un papel importante en la India. Por lo tanto, existen transferencias de tecnología, pero su efecto difiere según las conexiones, la fuerza y el tamaño de las empresas.

6. OBSERVACIONES FINALES

Los datos de donaciones políticas nos permiten comprender el impacto de las conexiones políticas en la productividad de las empresas, en la primera etapa, y luego en la transferencia de tecnología. Para minimizar la posible endogeneidad y otros errores de especificación, confiamos en los métodos GMM para la estimación. El esquema empírico sugiere que las conexiones políticas no actúan como un recurso raro como lo hipotetizan algunas teorías de gestión. Más bien, las conexiones políticas tienen un impacto negativo en la productividad de las empresas. Este es un hallazgo significativo, ya que destaca el impacto adverso de la búsqueda de rentas en las economías emergentes.

Además, las conexiones políticas también reducen el gasto en investigación y desarrollo de una empresa, lo que sugiere que las actividades de búsqueda de rentas pueden no beneficiar a las empresas fuertemente conectadas. Esto podría deberse a la preferencia por la búsqueda de rentas sobre el desarrollo y la transferencia de tecnología a través del gasto en investigación y desarrollo. Para la India, este es un hallazgo empírico significativo. El análisis de la transferencia de tecnología basado en medidas de contagio horizontales, hacia adelante y hacia atrás sugiere que las conexiones políticas desempeñan un papel importante en los efectos de contagio hacia atrás. No encontramos evidencia significativa de efectos de contagio horizontales y hacia adelante. Las empresas fuertemente conectadas políticamente exhiben un efecto indirecto retroceso positivo, lo que implica que tienen una ventaja, sobre las empresas que no están conectadas políticamente, en la venta de productos a las empresas multinacionales. Este hallazgo indica que existe una estructura de gobernanza débil y sugiere la necesidad de mejores controles regulatorios. La conclusión más significativa para las empresas grandes y pequeñas es el efecto significativo de los efectos de contagio horizontales y hacia atrás en las pequeñas empresas (de alto crecimiento). El alto crecimiento atrae la asignación de recursos intersectoriales que ayuda a estas empresas a establecer un derrame hacia atrás con las empresas multinacionales. Este hallazgo refleja la débil gobernanza (instituciones) de la India, en el sentido de que solo las empresas con conexiones políticas pueden beneficiarse de los efectos indirectos de la tecnología. Es necesario mejorar la estructura de gobernanza para evitar la posibilidad de arbitraje regulatorio y limitar el papel de las conexiones políticas. Komera y Tiwari (2021) encuentran que las conexiones políticas de las empresas que operan en industrias no reguladas y concentradas tienen un papel importante en la obtención de beneficios privados. Estos beneficios privados también pueden incluir la transferencia de tecnología. Del mismo modo, Ganguly, Mishra y Parikh (2022) encuentran que existen ventajas para las empresas políticamente conectadas al reducir las variaciones del flujo de efectivo y ser menos dependientes del efectivo interno para las inversiones.

En general, el esquema empírico de este estudio sugiere, a partir de los datos de donaciones políticas, un papel significativo para las conexiones políticas, y la variable binaria nos permite dibujar una imagen del gobierno corporativo en el contexto indio. Sin embargo, los hallazgos anteriores necesitan un análisis cuidadoso ya que la evidencia empírica no cubre todas las definiciones de conexiones políticas utilizadas en la literatura. Este estudio cubre solo las donaciones políticas hechas por las empresas; Por lo tanto, la generalización de los resultados anteriores puede atraer sesgos. Sin embargo, los hallazgos de este estudio pueden compararse con los resultados de aquellas economías donde las donaciones políticas desempeñan un papel fundamental en la creación de conexiones políticas y permiten actividades de búsqueda de rentas. En el caso de la India, la evidencia no es nueva, ya que algunos estudios han capturado tales tendencias utilizando dimensiones alternativas de nexo político (Lehne, Shapiro y Eynde 2018; Chahal y Ahmad 2020). Para la transferencia de tecnología, este estudio es una nueva contribución a nuestro conocimiento de la India.

A pesar de estas limitaciones, el estudio ofrece enormes implicaciones políticas para los países en desarrollo y subdesarrollados donde las instituciones débiles no pueden detener las actividades de búsqueda de rentas. Las conexiones políticas no crean un aumento en la productividad, y también reducen las perspectivas de crecimiento a largo plazo al afectar el gasto en investigación y desarrollo. Por lo tanto, los países deben tener suficientes controles y equilibrios para evitar que el nexo corporativo-político desempeñe un papel dominante.

