

# Importancia Relativa de los Beneficios Intangibles de la Inversión Extranjera Directa en Zonas Francas: El caso de Costa Rica

Ricardo Monge-González  
Luis Rivera

Sector de Integración y  
Comercio

NOTA TÉCNICA N°  
IDB-TN-02628

# Importancia Relativa de los Beneficios Intangibles de la Inversión Extranjera Directa en Zonas Francas: El caso de Costa Rica

Ricardo Monge-González  
Luis Rivera

Diciembre 2022

**Catalogación en la fuente proporcionada por la  
Biblioteca Felipe Herrera del  
Banco Interamericano de Desarrollo**

Monge-González, Ricardo.

Importancia relativa de los beneficios intangibles de la inversión extranjera directa en zonas francas: el caso de Costa Rica / Ricardo Monge-González, Luis Rivera.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 2628)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Free ports and zones-Economic aspects-Costa Rica. 2. Free ports and zones-Social aspects-Costa Rica. 3. Investments, Foreign-Costa Rica. I. Monge González, Ricardo. II. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Comercio e Inversión. III. Título. IV. Serie.

IDB-TN-2628

Códigos JEL: F23, F13, H32, L59

Palabras clave: Inversión Extranjera Directa, Empresas Multinacionales, Zonas Económicas Especiales, Productividad, Cadenas de Suministro

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2022 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



# Importancia Relativa de los Beneficios Intangibles de la Inversión Extranjera Directa en Zonas Francas

→ El caso de Costa Rica



Ricardo Monge-González  
Luis Rivera



# Importancia Relativa de los Beneficios Intangibles de la Inversión Extranjera Directa en Zonas Francas

## El caso de Costa Rica<sup>a</sup>

Ricardo Monge-González<sup>b</sup>  
Luis Rivera<sup>c</sup>

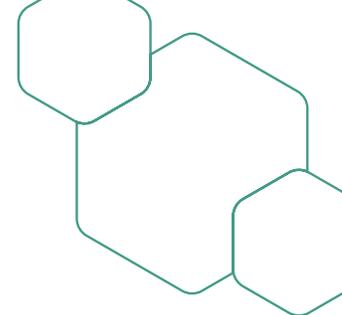
---

<sup>a</sup> Este estudio fue realizado para el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) con la valiosa colaboración de la Academia de Centroamérica y del Banco Central de Costa Rica (BCCR). Cabe señalar que, debido al acceso restringido a las bases de datos del BCCR, fue necesario contratar asistencia para el procesamiento de los datos en el BCCR de conformidad con los lineamientos metodológicos planteados por los investigadores. En especial, deseamos agradecer a Marco Badilla-Maroto y Alonso Alfaro-Ureña por su colaboración en dicho procesamiento, garantizando la integridad y confidencialidad de la información del BCCR. Por ello, el presente trabajo cita ampliamente un documento del BCCR (Alonso-Ureña et al., 2021) en el cual se brindan mayores detalles de los resultados que acá se presentan. Se agradecen los comentarios de Jaime Granados y Christian Volpe a versiones previas del documento, y la colaboración de Marta Esquivel (PROCOMER), Francisco Monge (COMEX) y Sandro Zolezzi (CINDE), con información sobre el régimen de Zonas Francas y estudios sobre los beneficios de este régimen en Costa Rica. El contenido del documento es responsabilidad exclusiva de los autores.

<sup>b</sup> Investigador y Presidente de la Academia de Centroamérica.

<sup>c</sup> Investigador de la Academia de Centroamérica.





# Contenido

<b>Resumen .....</b>	<b>v</b>
<b>1 Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Beneficios Intangibles de la IED para la Economía Costarricense .....</b>	<b>5</b>
2.1 Datos.....	5
2.2 Impacto sobre proveedores de MNC.....	10
<i>Derrames de productividad.....</i>	11
<i>Impacto sobre las ventas.....</i>	13
<i>Probabilidad de exportar.....</i>	13
<i>Paridad de género.....</i>	13
<i>Resumen de Impactos.....</i>	14
2.3 Impacto por movilidad laboral a MNC .....	14
2.4 Beneficios intangibles agregados.....	16
<b>3 Beneficios intangibles versus beneficios netos y exoneraciones de la IED en Zonas Francas.....</b>	<b>23</b>
<b>4 Conclusión, recomendaciones y posibles futuras líneas de investigación.....</b>	<b>29</b>
4.1 Conclusiones.....	29
4.2 Principales recomendaciones de política .....	31
4.3 Posibles futuras líneas de investigación.....	31
<b>Referencias.....</b>	<b>33</b>

### Índice de cuadros

Cuadro 1	Costa Rica: Estadísticas descriptivas de empresas analizadas	7
Cuadro 2	Costa Rica: Empleo, número de empresas y salarios de MNC dentro y fuera del Régimen de ZFE	8
Cuadro 3	Composición sectorial de nuevos proveedores y MNC analizadas	9
Cuadro 4	Clasificación tecnológica de los proveedores de MNC	10
Cuadro 5	Clasificación tecnológica de MNC	11
Cuadro 6	Resumen de Impactos sobre proveedores de MNC	14
Cuadro 7	Composición sectorial de nuevos proveedores y MNC analizadas	17
Cuadro 8	Beneficio agregado por prima salarial de trabajadores que se mueven a MNC	20
Cuadro 9	Beneficios intangibles agregados	21
Cuadro 10	Balance País Neto (BPN) del Régimen de Zonas Francas	25

### Índice de gráficos

Gráfico 1	Cambio porcentual en el salario según movimiento del trabajador	15
Gráfico 2	Comparación entre el Balance País Neto y los beneficios intangibles agregados	26
Gráfico 3	Comparación entre las exoneraciones del RZF y los beneficios intangibles agregados	27

Este trabajo presenta una cuantificación de los beneficios intangibles de la Inversión Extranjera Directa (IED) en Costa Rica, tanto para las Empresas Multinacionales (MNC por sus siglas en inglés) que operan bajo el régimen de Zona Franca (RZF) como fuera de éste, durante el período 2010-2017, asociados con la participación de proveedores domésticos en las cadenas de suministro de las MNC y con la movilidad de trabajadores de empresas domésticas hacia las MNC. Específicamente, los aumentos en productividad que las firmas domésticas experimentan por proveer por primera vez a MNC, así como la prima salarial que obtienen los trabajadores al laborar para MNC, incluyendo una visión de género. Un aporte importante es la exploración de la heterogeneidad de estos efectos por diferencia en la intensidad tecnológica de las MNC; sector productivo; ubicación geográfica (dentro o fuera de la Gran Área Metropolitana - GAM); y operación de las MNC bajo el RZF o fuera de éste. Asimismo, se estudia el comportamiento de las ventas y la probabilidad de exportar de las proveedoras de las MNC.

Se concluye que las MNC generan beneficios intangibles tanto para las empresas proveedoras domésticas (derrames de productividad) como para los trabajadores que estas emplean (primas salariales). En general, estos beneficios son mayores cuando se consideran sólo las MNC que están en el RZF versus cuando se toman en cuenta solo MNC que están fuera de este régimen. Específicamente, en el caso de la productividad, las proveedoras de las MNC del RZF obtienen un incremento en este indicador entre 12 y 23 por ciento, en comparación con un 5% en el caso de las proveedoras de las MNC que operan fuera del RFZ. En cuanto a las primas salariales de los trabajadores contratados por MNC, también los resultados son mayores en el caso de MNC que operan bajo el RZF (14,3% versus 6,2%).

Por otra parte, en el caso de las proveedoras domésticas que suplen tanto a las MNC que operan dentro del régimen de Zonas Francas como a aquellas que están fuera de este régimen, se encontró que las ganancias en productividad oscilan entre 16 y 26 por ciento. Adicionalmente, se observa un impacto en el crecimiento de las ventas de estas proveedoras, el cual oscila entre 51 y 54 por ciento en el período analizado. No menos importante, se encontró que la probabilidad de convertirse en exportadora se

incrementa para estas mismas empresas proveedoras en 8 puntos porcentuales gracias a los encadenamientos con MNC.

Se estimó que el beneficio intangible agregado total (suma de derrames de productividad y prima salarial) representa entre un 2% y un 2,7% del Producto Interno Bruto (PIB) durante el período 2010-2017. Al tomar en cuenta las exoneraciones fiscales del RZF y compararlas con los beneficios intangibles agregados totales, el monto de las externalidades positivas estimadas en el presente estudio resulta ser mucho mayor que el costo de las exoneraciones, con una razón que oscila entre 1,5 y 2,3 veces durante el período 2010 a 2017.

Los anteriores resultados destacan la importancia de apoyar el desarrollo de proveedores domésticos (actuales y potenciales) mediante un programa basado en la gestión avanzada (mejora de capacidades productivas). Este programa debería incluir aquellos elementos clave de un exitoso Ecosistema Emprendedor, dentro de un enfoque ampliado de Políticas de Desarrollo Productivo (PDP), con énfasis en el fortalecimiento de la productividad de las micro, pequeñas y medianas empresas (PYMES). En otras palabras, es necesario ir más allá de un modelo de promoción de encadenamientos productivos basado en la identificación de necesidades de las MNC y potenciales proveedores (*matchmaking*), a uno de apoyo integral a los proveedores domésticos actuales y potenciales (*gestión avanzada*).

Uno de los principales objetivos de las políticas de atracción de Inversión Extranjera Directa (IED) es aprovechar sus potenciales beneficios directos como las inversiones, la generación de empleo, el acceso a tecnología de punta y nuevos conocimientos, las exportaciones y la creación de redes de proveedores locales. Adicionalmente, diversos canales de interacción con filiales de empresas multinacionales (MNC) permiten a las empresas domésticas beneficiarse de derrames de productividad (*productivity spillovers*), cuando estas mejoran su desempeño al absorber e implementar parte de los conocimientos, tecnologías y prácticas gerenciales de las filiales de MNC que operan en el país anfitrión.

Tres canales centrales por medio de los cuales las empresas domésticas podrían beneficiarse de los derrames de productividad son: (i) efecto demostración: las empresas domésticas pueden aprender, observar y emular las tecnologías y prácticas empresariales utilizadas por las MNC; (ii) movilidad laboral: contratar recursos humanos que anteriormente trabajaban para las MNC, aprovechando sus conocimientos, habilidades y experiencia; y (iii) encadenamientos productivos verticales: compra de insumos de las empresas MNC a proveedores locales (Jordaan et al., 2020; Monge-González y Rivera, 2021; 2022). Así, la IED puede generar *beneficios intangibles* en la economía (lo que aumenta su atractivo como objetivo de política), por los incrementos en la productividad de firmas domésticas proveedoras de MNC gracias a los derrames de conocimiento, y por el pago de primas salariales de las MNC en comparación con empresas locales (Setzler y Tintelnot, 2021).

Asimismo, varios estudios demuestran la importancia de las cadenas globales de valor (CGV) para las empresas domésticas que proveen insumos a las empresas exportadoras que participan en dichas cadenas. Por ejemplo, Blyde (2014) señala que las empresas domésticas que participan en CGV logran un ritmo más alto de industrialización, y obtienen derrames de conocimiento tecnológico, mejores prácticas administrativas y de producción, que las hacen más productivas. Grazzi y Piertrobelli (2016) confirman estos hallazgos al encontrar que las empresas domésticas que participan en las CGV poseen mayor productividad y que en cada eslabón de la cadena (que se posicionen) las productividades son diferentes. El incremento de la productividad de las empresas domésticas, derivado de su relación comercial con filiales de MNC, vierte especial importancia en

países de ingresos medios altos, ya que el crecimiento de la productividad es la característica distintiva entre los países de ingreso medio-alto que han transitado a países de ingreso alto y aquellos que no lo han logrado (Asian Development Bank, 2017).

Costa Rica ha logrado un crecimiento económico moderado y estable desde mitad de los años 80s, con una importante contribución de la diversificación productiva a través del comercio internacional y la atracción de IED, junto a otras políticas asociadas con la apertura económica y la integración con la economía global. En este cambio estructural, las Zonas Francas de Exportación (ZFE) han jugado un papel estratégico. Al año 2021, las operaciones de empresas establecidas en las ZFE contribuyen con el 53% de las exportaciones totales del país, representan el 57% de la IED y generan más de 187 mil empleos de alta productividad (con una participación de empleo femenino del 43%). Asimismo, han contribuido dinámicamente con la recuperación de la economía post-Covid 19 (COMEX et al., 2021; COMEX, 2021).

La economía costarricense enfrenta importantes retos económicos y sociales —reducir la pobreza (23%), la desigualdad en la distribución del ingreso (Gini del 0,503), y una alta tasa de desempleo abierto (12%)—, y para superarlos, se requiere alcanzar un crecimiento económico más robusto, sostenido, sustentable e inclusivo.<sup>1</sup> Por lo tanto, un tema central es cómo aumentar los niveles de productividad de las empresas domésticas; en particular, atacar la dualidad que muestra el sector productivo con la coexistencia de empresas exportadoras (multinacionales y domésticas) más productivas y competitivas en los mercados internacionales y empresas domésticas que operan en el mercado local, cuya productividad por lo general es mucho menor (Rivera, 2010; Beverinotti et al., 2015; Monge-González et al., 2020).

Para ello, Costa Rica puede impulsar los encadenamientos productivos entre las empresas de exportación, sean estas domésticas o multinacionales, y las empresas que operan en los mercados locales. Asimismo, fomentar la transformación productiva experimentada en la Gran Área Metropolitana (GAM) a través de la IED, en las zonas rurales. Esto permitiría que con la venta de insumos que lleguen a formar parte del producto final de las empresas exportadoras, las empresas suplidoras domésticas participen de forma indirecta en las CGV y contribuyan con un mayor valor agregado de las exportaciones del país (CEPAL, 2014; Monge-González et al., 2020). Estas últimas dos condiciones son importantes para incrementar la tasa de crecimiento económico (vía más productividad), según lo demuestran recientes estudios (UNCTAD, 2013).

En el caso de Costa Rica, existen algunos trabajos que cuantifican los beneficios tangibles de la IED en el país (inversiones, exportaciones, generación de empleos, salarios, etc.), incluyendo tanto la IED asociada con ZFE como la que existe fuera de este régimen (COMEX et al., 2019 y 2021). Otros autores han hecho análisis de costo-beneficio de la IED, incluyendo explícitamente los beneficios tangibles y los costos

---

<sup>1</sup><https://www.inec.cr/>, consultado el 26 de noviembre del 2022.



asociados con las exoneraciones que disfrutaban las empresas extranjeras que operan en el país, encontrando un saldo positivo (Monge-González et al., 2005; Granados y Ramos, 2015). Por otra parte, algunas investigaciones han abordado los *beneficios intangibles* de las empresas extranjeras que operan en Costa Rica, tanto a nivel general como sectorial, mostrando la importancia de los derrames de conocimiento desde las MNC hasta las empresas locales por medio de canales como la movilidad laboral y los encadenamientos productivos (Alfaro-Ureña et al., 2020, 2022; Sandoval et al., 2018; Monge-González y Rivera, 2021).<sup>2</sup>

Como contribución para la discusión de políticas públicas, este trabajo presenta una cuantificación de los beneficios intangibles de la IED con énfasis en las ZFE, asociados con la participación de proveedores locales en las cadenas de suministro de las MNC y con la movilidad laboral hacia las MNC. Todo lo anterior con base en los cálculos realizados por Alfaro-Ureña et al., (2021).<sup>3</sup> Específicamente, se comentan los aumentos en productividad que las firmas domésticas experimentan por proveer por primera vez a MNC, así como la prima salarial que obtienen los trabajadores al laborar para MNC, incluyendo una visión de género. Un aporte importante es la exploración de la heterogeneidad de estos efectos por diferencia en intensidad tecnológica (sofisticación), sector económico, ubicación geográfica (dentro o fuera de la Gran Área Metropolitana (GAM) y régimen de la MNC (Zona Franca o fuera de esta). También se estudian otros beneficios adicionales para las empresas locales que por primera vez proveen a MNC, como el cambio en la probabilidad de convertirse en una empresa exportadora y el cambio en el porcentaje de mujeres que son contratadas.

Asimismo, se comparan las estimaciones de beneficios intangibles de este esfuerzo con cálculos de beneficios directos tradicionalmente contabilizados en estudios previos, en particular el Balance País Neto de Zonas Francas que calcula la Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER, 2019).

El documento está organizado en cuatro secciones, incluyendo la introducción. En la segunda sección se explica la metodología empleada en la estimación de los beneficios intangibles de la IED, así como los datos empleados. En la tercera sección se contrastan los principales resultados de los beneficios intangibles con el beneficio neto de la Zona Franca estimado por PROCOMER y con el total de exoneraciones de este mismo régimen. En la cuarta y última sección se presentan las principales conclusiones, recomendaciones de política y posibles futuras líneas de investigación que surgen del trabajo.

---

<sup>2</sup> La diferenciación entre beneficios *tangibles e intangibles* no supone un juicio de valor sobre su idoneidad o sobre la preferencia de unos sobre otros. Se utiliza para efectos de estimación y distinción con beneficios de la IED que previamente no se han considerado o estimado en Costa Rica, y que pueden ser relevantes según indica la literatura.

<sup>3</sup> Cabe señalar que, debido al acceso restringido a las bases de datos del BCCR, fue necesario contratar asistencia para el procesamiento de los datos en el BCCR de conformidad con los lineamientos metodológicos planteados por los investigadores. Por ello, se cita ampliamente un documento del BCCR (Alonso-Ureña et al., 2021) en el cual se brindan mayores detalles de los resultados que acá se presentan.



# Beneficios Intangibles de la IED para la Economía Costarricense

→ 2

Para cuantificar los beneficios intangibles que genera la IED en Costa Rica se estiman los impactos a través de dos canales: i) el aumento en la productividad que experimentan las empresas domésticas al convertirse en proveedoras de MNC; y ii) la prima salarial que reciben los trabajadores que se mueven a laborar en MNC, en comparación con trabajadores de firmas domésticas (Alfaro-Ureña et al., 2021). El incremento en productividad de los proveedores domésticos se estima mediante un estudio de eventos en el que empresas domésticas comienzan a proveer a MNC por primera vez. Esta estrategia permite aislar el incremento porcentual en productividad por años desde el evento, efecto que se desagrega además por tipo de régimen de la MNC (multinacionales que operan dentro o fuera del régimen de ZFE). Similarmente, se utiliza un estudio de eventos donde trabajadores en empresas domésticas realizan un cambio de lugar de trabajo desde alguna empresa doméstica hacia otras empresas domésticas o MNC. Estos movimientos permiten estimar el premio salarial que reciben los trabajadores en las MNC (dentro o fuera del régimen de ZFE) en comparación con aquellos que laboran en firmas locales. Claro está, existen otros posibles beneficios y costos intangibles que no se cuantifican en este esfuerzo y se recomienda su estudio en futuros trabajos (ver sección de conclusiones y recomendaciones). Por ello, las estimaciones de este trabajo deben considerarse como de límite inferior (*lower bound*).

## 2.1 Datos

El conjunto de datos principal para las estimaciones es la base de datos de Registro de Variables Económicas (REVEC) del Banco Central de Costa Rica (BCCR). Con ella es posible rastrear el universo cercano de relaciones formales entre empresas en Costa Rica entre 2006 y 2017. La base de datos REVEC también contiene los datos administrativos anuales de las empresas para el mismo periodo, que cubren el universo de empresas formales en el país y contienen variables típicas del balance (por ejemplo, ventas totales, activos netos, costos de insumos, etc.). Además, se construye un conjunto de datos completo de la propiedad extranjera de empresas mediante la verificación cruzada de información de seis fuentes diferentes. Las tres primeras son encuestas anuales realizadas por el BCCR, entre otras cosas sobre la propiedad extranjera de las empresas.

La cuarta fuente son los informes de empresas que operan bajo el régimen de ZFE. La quinta fuente es CINDE (agencia nacional de atracción de IED), que brinda información sobre la propiedad extranjera de las empresas que atrae. También se usan datos de Orbis, que tiene una alta cobertura de firmas en Costa Rica y permite confirmar qué firmas en el país forman parte de un grupo de MNC. Finalmente, se utilizan los datos empataados entre empleadores y empleados que rastrea el universo del empleo formal y los ingresos laborales. Este panel contiene los registros de empleo de todos los trabajadores formales en CR de 2006 a 2017. Un último paso en la construcción del conjunto de datos administrativos final es asignar identificaciones fiscales a grupos empresariales y convertir adecuadamente la información a nivel de grupo empresarial.

El Cuadro 1 presenta un resumen de estadísticas descriptivas (número de firmas y promedio de ventas totales, empleo directo, exportaciones, valor agregado, entre otras) para el conjunto de datos utilizado. De este conjunto de empresas, las multinacionales analizadas (denominadas en el cuadro como *grandes multinacionales*) son un total de 622, mientras que se estudian 3.697 empresas que se convierten en proveedores por primera vez de una multinacional.<sup>4</sup> Estas 622 empresas exportan el 91% y emplean al 76% de los trabajadores del total de las empresas del conjunto de datos utilizado. La multinacional promedio emplea 373 trabajadores, mientras que la empresa doméstica contrata en promedio 7 personas. En el 2017, el 18% de los trabajadores de las multinacionales tenían educación universitaria, en comparación con el 8% en empresas nacionales.

Del universo de transacciones de empresa a empresa en Costa Rica, entre 2010 y 2015, 444 de estas 622 empresas multinacionales se convirtieron en el primer comprador multinacional de una de las 3.697 empresas nacionales (proveedores por primera vez de una multinacional entre 2010 y 2015). El Cuadro 2 presenta estadísticas de empleo directo de MNC (desagregando por género), cantidad de estas empresas y los salarios promedio que pagan (por empleado), haciendo diferenciación entre las MNC en régimen de ZFE como aquellas fuera del régimen. Se observa que las MNC fuera de ZFE emplean una mayor cantidad de personas, y aunque en los primeros años analizados habían más MNC fuera de ZFE, esto se revierte a partir del 2011. Por otra parte, las MNC dentro de ZFE mantienen una mayor proporción de mujeres en su fuerza laboral y los salarios son mayores consistentemente en las MNC dentro de ZFE.

---

<sup>4</sup> El análisis inicia con 2.156 firmas en Costa Rica que pertenecen a grupos corporativos donde al menos una firma es parcialmente de propiedad extranjera. De este conjunto se crean tres subconjuntos mutuamente excluyentes: i) firmas que son de propiedad totalmente nacional (a pesar de ser parte de un grupo empresarial donde otra empresa es parcialmente de propiedad extranjera); ii) empresas que son, al menos parcialmente de propiedad extranjera, pero cuya mediana de empleo en todos los años de actividad en el país es inferior a 100 empleados; y iii) empresas que son, al menos parcialmente de propiedad extranjera, y cuyo empleo medio es superior a 100 empleados. La última categoría se denomina gran empresa multinacional (propiedad extranjera parcial o total, más restricciones mínimas de tamaño). Estas tienen un porcentaje promedio de propiedad extranjera del 97%. En el caso de los proveedores nacionales de empresas multinacionales, se consideran aquellos con al menos una mediana de tres trabajadores y una mediana de ingresos anuales de 50.000 dólares estadounidenses. Se identifican y mantienen dos tipos de empresas: 3.697 empresas que se convierten en proveedores por primera vez de una multinacional en algún momento entre 2010 y 2015, y 14.338 empresas que nunca suministraron a una multinacional entre 2008 y 2017 (se utilizan las empresas de la segunda categoría para construir contrafactuales).



## Cuadro 1 Costa Rica: Estadísticas descriptivas de empresas analizadas (miles de dólares estadounidenses de 2013)

<b>Firmas domésticas</b>	<b>Número de firmas</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desv. est.</b>	<b>Mediana</b>
Ventas totales	82.643	488	2.991	121
Número de trabajadores	82.643	7	30	2
Gasto salarial (planilla)	82.643	50	279	12
Exportaciones	5.236	375	2.558	6
Importaciones	25.147	185	1.435	3
Valor agregado	79.651	109	571	33
Costos de Insumos	66.163	342	2.546	33
Total activos netos	68.789	442	6.670	62
<b>Firmas de propiedad parcial extranjera (excluyendo grandes multinacionales)</b>	<b>Número de firmas</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desv. est.</b>	<b>Mediana</b>
Ventas totales	1.534	7.812	64.058	1.077
Número de trabajadores	1.534	51	347	13
Gasto salarial (planilla)	1.534	625	3.838	158
Exportaciones	572	1.642	8.472	45
Importaciones	1.069	1.827	6.891	84
Valor agregado	1.522	1.736	12.688	294
Costos de insumos	1.417	5.541	52.184	261
Total activos netos	1.512	8.400	45.892	979
<b>Grandes multinacionales</b>	<b>Número de firmas</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desv. est.</b>	<b>Mediana</b>
Ventas totales	622	41.922	101.003	12.023
Número de trabajadores	622	373	875	162
Gasto salarial (planilla)	622	5.006	10.081	2.191
Exportaciones	551	16.114	80.017	629
Importaciones	611	14.311	68.709	1.443
Valor agregado	621	12.290	51.330	3.887
Costos de insumos	601	24.073	58.683	4.112
Total activos netos	619	39.930	79.424	10.662

Fuente: Alfaro-Ureña et al., (2021).

Nota: Con la excepción del número de trabajadores, la media, la desviación estándar y la mediana se expresan en miles de dólares estadounidenses de 2013 (deflactados por el IPC). Las estadísticas son promedios anuales entre 2008 y 2017.

## Cuadro 2 Costa Rica: Empleo, número de empresas y salarios de MNC dentro y fuera del Régimen de ZFE

Multinacionales fuera de Régimen de Zona Franca (MNC no-ZFE)					
	Empleo directo	Fracción hombres	Fracción mujeres	Número de firmas	Salario promedio (colones)
2006	142.165	0,76	0,24	232	248.616
2007	156.301	0,75	0,25	237	274.655
2008	156.665	0,74	0,26	241	309.167
2009	152.957	0,75	0,25	246	335.841
2010	154.888	0,75	0,25	248	366.566
2011	155.067	0,74	0,26	254	396.721
2012	154.594	0,74	0,26	254	424.454
2013	152.361	0,74	0,26	252	452.075
2014	148.706	0,75	0,25	252	482.516
2015	151.899	0,75	0,25	248	506.162
2016	155.010	0,74	0,26	249	521.382
2017	159.288	0,74	0,26	248	536.204
Multinacionales en Régimen de Zona Franca (MNC ZFE)					
	Empleo directo	Fracción hombres	Fracción mujeres	Número de firmas	Salario promedio (colones)
2006	69.454	0,62	0,38	187	318.626
2007	77.667	0,63	0,37	204	366.080
2008	78.927	0,63	0,37	226	426.426
2009	78.731	0,65	0,35	236	474.368
2010	86.856	0,64	0,36	241	514.186
2011	94.044	0,63	0,37	257	563.569
2012	98.626	0,63	0,37	270	602.503
2013	102.396	0,63	0,37	290	646.039
2014	104.884	0,63	0,37	303	698.187
2015	109.228	0,63	0,37	299	740.339
2016	119.694	0,62	0,38	300	768.901
2017	125.206	0,61	0,39	290	796.421

Fuente: Alfaro-Ureña et al., (2021).



### Cuadro 3 Composición sectorial de nuevos proveedores y MNC analizadas

Sector	Proveedores nacionales	Firmas multinacionales
Agricultura, forestal y pesca	7,3%	5,9%
Manufactura	11,2%	38,1%
Comercio al por mayor y al por menor	31,8%	14,0%
Transporte y almacenamiento	9,3%	4,3%
Alojamiento y alimentación	6,4%	5,9%
Información y comunicación	3,6%	6,8%
Profesional, científico y técnico	14,4%	5,9%
Servicios administrativos y de soporte	9,7%	11,7%
Salud y trabajo social	1,8%	0,2%
Arte, entretenimiento y recreación	1,1%	0,5%
Otros servicios	3,4%	0,2%
Minas y canteras	0,3%	0,2%
Abastecimiento de agua, alcantarillado y gestión de residuos		0,5%
Construcción		1,1%
Bienes raíces		4,1%
Educación		0,9%
	100%	100%

*Fuente:* Alfaro-Ureña et al., (2021).

*Nota:* se muestra el porcentaje de empresas en cada sector de los 3.697 proveedores que le venden por primera vez a una multinacional (primera columna) y de sus primeros 444 compradores multinacionales (segunda columna). Cada empresa se repite solo una vez (es decir, la frecuencia de las MNC es la de las MNC únicas que desencadenan los eventos de compras a empresas domésticas, no la de los eventos desencadenados por esas MNC).

El Cuadro 3 presenta, para las MNC analizadas y aquellas empresas domésticas que se convirtieron en proveedores de multinacionales por primera vez, su participación por sector económico. El sector manufacturero contiene la mayor cantidad de MNC (38%), seguido por el comercio al por mayor y al por menor (31,7%), y los servicios administrativos y de soporte (11,7%). A la vez, el sector de comercio al por mayor y al por menor (31,7%), el profesional, científico y técnico (14,3%), y la manufactura (11,7%) concentran la mayor cantidad de proveedores nuevos a MNC (es decir, empresas domésticas con *evento*).

## Cuadro 4 Clasificación tecnológica de los proveedores de MNC

	Proveedores de MNC fuera de Zona Franca				Proveedores de MNC en Zona Franca			
	Alta tecnología	Media-alta tecnología	Media-baja tecnología	Baja tecnología	Alta tecnología	Media-alta tecnología	Media-baja tecnología	Baja tecnología
2008	3%	20%	27%	50%	4%	24%	31%	41%
2009	3%	21%	27%	49%	4%	24%	31%	41%
2010	3%	21%	28%	48%	4%	24%	32%	40%
2011	3%	21%	28%	48%	4%	25%	32%	39%
2012	3%	22%	28%	47%	4%	26%	31%	39%
2013	3%	22%	28%	47%	4%	26%	31%	39%
2014	3%	22%	28%	47%	4%	26%	31%	39%
2015	3%	22%	28%	47%	4%	27%	31%	38%
2016	3%	22%	28%	47%	4%	27%	31%	38%
2017	3%	22%	28%	47%	4%	27%	31%	38%

Fuente: Alfaro-Ureña et al., (2021).

Finalmente, los Cuadros 4 y 5 presentan la composición tecnológica de las empresas multinacionales y sus proveedores domésticos.<sup>5</sup> Se observa que para el 2017 un 3% de los proveedores de multinacionales fuera de Zona Franca eran de alta tecnología y 22% de media-alta tecnología, mientras que entre los proveedores de multinacionales en Zona Franca dichos porcentajes eran 4% y 27% respectivamente. Además, el porcentaje de proveedores de baja tecnología era menor para los que suplen a MNC en Zonas Francas (Cuadro 4). Por otro lado, para el 2017 un 6% de las multinacionales fuera de Zona Franca eran de alta tecnología y 21% de tecnología media-alta, mientras que, de las multinacionales en Zona Franca, un 16% eran de alta tecnología y 31% de media-alta (Cuadro 5). Esto parece indicar que tanto los proveedores de empresas de Zonas Francas como las MNC en Zonas Francas, muestran porcentajes de clasificación tecnológica mayores que en el caso de MNC fuera de Zonas Francas.

### 2.2 Impacto sobre proveedores de MNC

El análisis empírico estima los efectos de convertirse en proveedor por primera vez de una multinacional en Costa Rica. Como se indicó anteriormente, en la base de datos

<sup>5</sup> La OCDE clasifica los sectores manufactureros como de alta tecnología, media-alta tecnología, media-baja tecnología, o baja tecnología, y a los sectores de servicios como de alto o bajo conocimiento (Galindo-Rueda y Verger; 2016). En este trabajo se clasifica como de alta tecnología a los sectores manufactureros de alta tecnología y de media-alta tecnología, más los sectores de servicios de alto conocimiento intensivo. Todos los demás se denominan de baja tecnología.



## Cuadro 5 Clasificación tecnológica de MNC

	MNC fuera de Zona Franca				MNC en Zona Franca			
	Alta tecnología	Media-alta tecnología	Media-baja tecnología	Baja tecnología	Alta tecnología	Media-alta tecnología	Media-baja tecnología	Baja tecnología
2006	3%	19%	25%	53%	17%	27%	33%	23%
2007	3%	19%	24%	54%	18%	26%	34%	22%
2008	4%	19%	24%	53%	17%	26%	36%	21%
2009	4%	19%	24%	53%	18%	27%	36%	19%
2010	4%	19%	24%	53%	19%	27%	37%	17%
2011	5%	20%	23%	52%	18%	28%	37%	17%
2012	5%	20%	23%	52%	17%	28%	38%	17%
2013	5%	21%	23%	51%	17%	29%	38%	16%
2014	5%	21%	23%	51%	17%	29%	38%	16%
2015	6%	21%	23%	50%	17%	30%	38%	15%
2016	6%	21%	23%	50%	16%	31%	38%	15%
2017	6%	21%	23%	50%	16%	31%	38%	15%

Fuente: Alfaro-Ureña et al., (2021).

se identificó que, entre 2010 y 2015, ocurrieron 3.697 eventos de este tipo en la economía costarricense. Para el estudio se utiliza un modelo de estudio de eventos que se aplica a tres distintas variables resultado: productividad (productividad total de los factores), ventas totales, variable dicotómica de exportación, y fracción de mujeres empleadas.<sup>6</sup> Asimismo, se explora la heterogeneidad de estos efectos por diferencia en intensidad tecnológica (sofisticación), sector económico, ubicación geográfica (dentro o fuera de la Gran Área Metropolitana (GAM) y régimen de la MNC (Zona Franca o fuera de esta), asociado al primer comprador multinacional de cada evento (características de la MNC que inició las compras del proveedor doméstico).

### Derrames de productividad

Las empresas domésticas asociadas a sectores de baja tecnología son las que más se benefician cuando empiezan a ser proveedores de las MNC (su productividad aumenta 8%). Además, los proveedores cuya primer MNC compradora pertenece a un sector de alta tecnología, evidencian los mayores impactos en su productividad (12%).

<sup>6</sup> Véase Alfaro-Ureña et al., (2021) para el detalle del enfoque metodológico y las especificaciones econométricas.

Por otro lado, las empresas domésticas que se convierten en nuevos proveedores de una MNC de Zona Franca experimentan los mayores aumentos en productividad. Específicamente, aquellos nuevos proveedores de MNC de Zona Franca aumentan su productividad un 12% el primer año después del evento, mientras que aquellos que proveen a MNC fuera de este régimen tienen un menor incremento (5%). El efecto es mayor cuando un mismo proveedor comienza a venderle por primera vez a MNC dentro y fuera del régimen simultáneamente, alcanzando un incremento en productividad del 16%. Los pasados impactos positivos se acentúan hasta el cuarto año después del evento. En general, se estima un aumento en productividad del 7% después del evento de convertirse en proveedor de una MNC.

Podría lanzarse la hipótesis de que el mayor y significativo derrame de productividad en proveedores de MNC de Zona Francas se debe a la mayor sofisticación tecnológica de las MNC versus aquellas fuera de Zonas Francas. Así, habría un mayor derrame de conocimientos y transferencia de tecnología desde estas MNC a sus proveedores locales. También puede ser parte de la explicación, el hecho de que el programa de encadenamientos de PROCOMER promueve los encadenamientos productivos sólo entre MNC de Zona Francas y proveedores locales. Claro está, mayor investigación es necesaria para poder determinar la importancia relativa de estas hipótesis en la explicación del fenómeno observado.

Cuando se diferencia por ubicación geográfica, los aumentos en productividad se mantienen principalmente para los proveedores y MNC dentro de Zona Franca y en la Gran Área Metropolitana (GAM). Los resultados econométricos para las estimaciones de empresas fuera de la GAM tienen una desviación estándar alta debido al tamaño de la muestra.<sup>7</sup>

Con relación a las diferencias por sectores, los proveedores del sector manufacturero se benefician más al comenzar a proveer a las MNC, con una productividad un 11% más alta cuatro años después y un 17% si el comprador MNC es también del sector manufacturero. Los proveedores del sector minorista y de servicios obtienen solo la mitad de esta ganancia en productividad. Esta heterogeneidad sugiere que la naturaleza de los insumos suministrados puede afectar las ganancias en productividad. Es más probable que las multinacionales inviertan en el éxito de las relaciones con proveedores cuyos suministros tienen un impacto directo en el producto principal de la MNC. Además, los proveedores pueden recibir más apoyo de empresas multinacionales cuyos productos son de alta complejidad, ya que las imperfecciones en los insumos pueden resultar particularmente costosas. Esto podría explicar por qué las empresas multinacionales de alta tecnología (o manufactureras) generan las mayores ganancias de productividad y particularmente en las empresas manufactureras domésticas que se vuelven proveedoras.

---

<sup>7</sup> Un bajo porcentaje de MNCs están ubicadas fuera de la GAM.



## Impacto sobre las ventas

Cuando se estima el impacto sobre las ventas de las empresas domésticas al convertirse en proveedoras, estas muestran al menos un 30% de crecimiento desde el primer año, efecto que se acentúa para aquellos proveedores de alta tecnología y aquellos que inician sus ventas a MNC de alta tecnología (incrementos de hasta 50%). Tal como en el caso de la productividad, los proveedores que se vuelven proveedores de MNC de Zona Franca aumentan sus ventas desde el primer año en un 48%, mientras que, si la multinacional se encuentra fuera de ZFE, este incremento es del 33%. Las relaciones en las que hay un aumento mayor en ventas son aquellas en las que los proveedores locales se ubican en el sector de servicios y las MNC en manufactura.

## Probabilidad de exportar

Las empresas domésticas que por primera vez le comienzan a vender a MNC fuera de Zona Franca experimentan un aumento de probabilidad de convertirse en exportadores, lo cual no ocurre para el caso de proveedores de MNC dentro de Zona Franca. Esto podría explicarse por el mayor volumen de ventas (dentro del país) que estos últimos experimentan después del evento, lo cual podría reducir la capacidad para exportar en el corto plazo. Asimismo, el aumento en la probabilidad de exportación se mantiene solamente para primeros compradores MNC fuera de Zona Franca que se encuentran dentro de la Gran Área Metropolitana (GAM). Sin embargo, hay un efecto positivo independientemente de si el proveedor nuevo (de MNC fuera de Zona Franca) está o no dentro de la GAM. En general, los proveedores que tienen contacto con MNC tienen una probabilidad de 0,08 de volverse exportadores, mientras que aquellos sin contacto poseen una probabilidad de 0,02, resultando en un incremento de 0,06 en la probabilidad de exportar al iniciar una relación de proveeduría con una MNC. Este aumento en la probabilidad de convertirse en exportador ocurre principalmente para aquellos proveedores en el sector de agricultura y aquellos que comienzan a vender a MNC manufactureras.

## Paridad de género

Volverse proveedor de empresas multinacionales parece desencadenar una mejora en las prácticas de paridad de género en el empleo de algunos tipos de empresas. Inmediatamente durante el evento y tres años después, los proveedores de alta tecnología a empresas de ZF muestran un aumento de 2% en el porcentaje de mujeres en la fuerza de trabajo. Este efecto se acentúa hasta 6% al cuarto año después del evento para empresas locales proveedoras en ventas al por menor y proveedores cuyo primero comprador multinacional es del sector manufacturero. Estos resultados refuerzan los hallazgos de Monge-González y Rivera (2021) para el sector de tecnologías de información y comunicación de Costa Rica.

## Cuadro 6 Resumen de impactos sobre proveedores de MNC<sup>a</sup>

	Productividad	Ventas	Probabilidad de exportar	Paridad de género <sup>b</sup>
Proveedores de MNC que están en Zona Franca	12%-23%	48%-67%	0,03-0,06	2%-8%
Proveedores de MNC que están fuera de Zona Franca	5%	33%-31%	ND	ND
Proveedores de MNC tanto en Zona Franca como fuera de Zona Franca (simultáneamente)	16%-26%	54%-51%	0,08	ND

*Fuente:* elaboración con datos de Alfaro-Ureña et al., (2021).

<sup>a</sup> Rango de impactos observados entre el año 1 (primera vez) y el año 4 de ser proveedores de empresas MNC.

<sup>b</sup> Solo se dan en empresas MNC de alta tecnología.

ND = información no disponible por limitaciones en el tamaño de la muestra.

### Resumen de impactos

El Cuadro 6 muestra un resumen de los impactos antes analizados sobre las empresas proveedoras domésticas, con rangos que van desde el primer año hasta el cuarto año de iniciar su relación de proveeduría con empresas MNC. Como resultado de este encadenamiento, los proveedores locales muestran mejoras en productividad, nivel de ventas, probabilidad de convertirse en exportadoras y paridad de género (porcentaje de empleo femenino). En general, los mayores efectos se dan cuando las relaciones de negocio se establecen con empresas que operan bajo el régimen de Zonas Francas, en comparación con MNC que no operan bajo este régimen. Además, cuando los proveedores domésticos suplen tanto a MNC en ZF como fuera de ZF se obtienen los mayores impactos.

### 2.3 Impacto por movilidad laboral a MNC

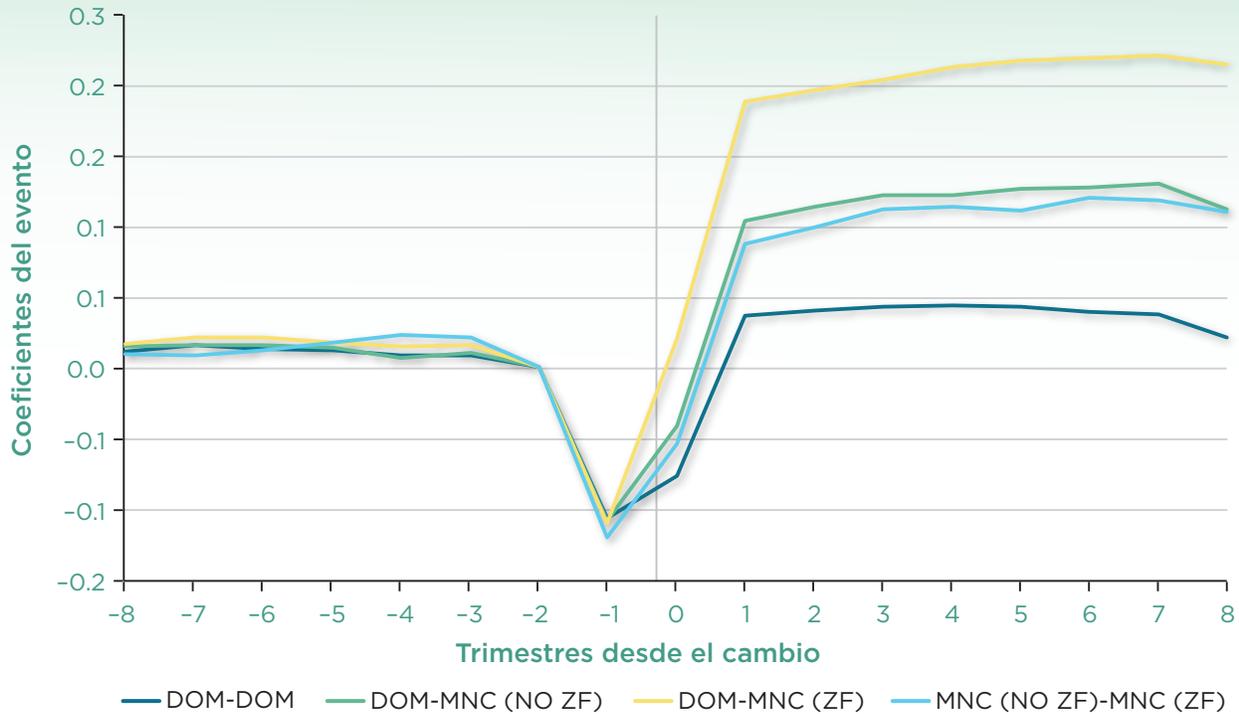
La prima salarial por trabajar en empresas multinacionales (cambio porcentual en el salario) se estima utilizando un estudio de eventos llamado diseño de movimientos.<sup>8</sup> La muestra se restringe a trabajadores que cambian de empresa y tienen al menos ocho trimestres de permanencia tanto en la empresa de origen como en la de destino. Por lo tanto, un movimiento (evento) es un cambio entre empleadores. Se analizan no solo los movimientos de una empresa doméstica a una multinacional (DOM-MNC), sino también movimientos inversos de una empresa multinacional a una empresa doméstica (MNC-DOM), entre empresas nacionales (DOM-DOM) y entre empresas multinacionales (MNC-MNC). En total, se observaron 116.283 trabajadores únicos que

<sup>8</sup> Véase Alfaro-Ureña et al., (2021) para el detalle del enfoque metodológico y las especificaciones econométricas.



Gráfico 1

Cambio porcentual en el salario según movimiento del trabajador (relativo al evento)



Fuente: Alfaro-Ureña et al., (2021).

Nota: Los coeficientes estimados que se presentan para  $t = -1$  y  $t = 0$  (un trimestre antes del evento y el trimestre del cambio) presentan una reducción que se explica por días no trabajados o no remunerados en el periodo de transición entre empresas.

cambiaron de empresa y que mantienen el mismo empleador en los ocho trimestres anteriores y el mismo nuevo empleador en los ocho trimestres siguientes.

Un trimestre después del movimiento del trabajador desde una empresa doméstica a otra empresa doméstica (evento), el salario del trabajador presenta un incremento del 3,4%. Este incremento en el salario es mayor si el trabajador se mueve de una empresa doméstica a una MNC fuera de Zona Franca (9,6%) y es mayor si la MNC pertenece al régimen de Zona Franca (17,7%). Tomando el incremento porcentual del salario por el movimiento de empresas doméstica a doméstica como referencia del beneficio asociado con un nuevo trabajo, la prima salarial por trabajar en una MNC se estima en 6,2% ( $9,6 - 3,4$ ) para las MNC fuera de Zona Franca y 14,3% ( $17,7 - 3,4$ ) para multinacionales en el régimen de Zona Franca. Es importante señalar que la prima salarial por moverse a multinacionales no incrementa con el tiempo, sino que a los dos años (8 trimestres) se estabiliza (Gráfico 1).

Los hombres tienen una mayor prima salarial al moverse de una empresa doméstica a una multinacional en Zona Franca (16,2%) comparado con las mujeres (10,1%).

Los anteriores premios son menores para el caso de movimientos de empresas domésticas hacia multinacionales fuera de Zona Franca (6,5% en el caso de los hombres y 5,9% en el caso de las mujeres).

Asimismo, los graduados universitarios obtienen primas salariales al moverse de empresas domésticas a MNC más altas que aquellos trabajadores no graduados, principalmente en el régimen de Zona Franca (16,6% frente a 11,5 %). Es decir que, si bien el premio es mayor para trabajadores con estudios universitarios, aún los no graduados obtienen una prima salarial por iniciar labores en MNC de ZFE. Por otro lado, los graduados universitarios que hacen la transición de una empresa doméstica a otra empresa doméstica experimentan un incremento salarial porcentual similar a los no universitarios con movilidad a una MNC (alrededor del 11%).

Los resultados anteriores muestran una externalidad positiva de las MNC, en especial aquellas en Zona Franca, relacionada con la movilidad laboral, tanto en el caso de hombres como de mujeres. Sin embargo, quedan aún por contestar algunas preguntas, a saber: ¿por qué los trabajadores de empresas domésticas que se trasladan a MNC en Zonas Franca ganan una prima salarial casi el doble de la de aquellos que se mueven a MNC fuera de Zona Franca?; y ¿a qué se debe la existencia de un sesgo de género en la prima salarial?

Por otra parte, cabe resaltar la significativa prima salarial por mayor nivel de educación que obtiene un trabajador, al trasladarse de una empresa doméstica a una MNC, lo que sugiere la importancia de redoblar esfuerzos en la capacitación de la mano de obra costarricense, en especial aquella que rápidamente pudiera adquirir los conocimientos y destrezas necesarias para incorporarse a puestos de trabajo en MNC.

## 2.4 Beneficios intangibles agregados

Con base en los coeficientes estimados en los modelos econométricos, se cuantifica el beneficio monetario agregado para el país, por los aumentos en productividad de las empresas domésticas proveedoras de MNC y por las primas salariales de los trabajadores que se mueven de empresas domésticas a MNC.<sup>9</sup> El beneficio monetario no solo se diferencia por comprador multinacional dentro y fuera de Zona Franca (es decir, si los proveedores domésticos venden solo a MNC en Zona Franca o a MNC fuera de Zona Franca), sino también para una tercera categoría: las empresas domésticas que proveen tanto a multinacionales en Zona Franca como fuera de este régimen (es decir, no exclusivamente a un tipo, sino a una combinación de ambos tipos de MNC). En el

---

<sup>9</sup> El beneficio monetario es calculado con base en los coeficientes estimados con el modelo, siempre que sean estadísticamente significativos. Aquellos coeficientes estimados cuyo intervalo de confianza al 95% contenga el valor cero se les asigna un valor de cero en el cálculo del beneficio monetario agregado.



caso de la prima salarial, se contempla el movimiento a empresas MNC fuera y dentro de Zonas Francas, por aparte.

El Cuadro 7 muestra el beneficio monetario para el país que resulta de la agregación del efecto que experimentan los proveedores domésticos de MNC por aumento en su productividad (derrame de productividad). Dado que los coeficientes estimados de

## Cuadro 7 Composición sectorial de nuevos proveedores y MNC analizadas

Proveedores domésticos que venden solo a multinacionales fuera de Zona Franca (MNC no-ZF)			
	Beneficio total (millones US\$) <sup>a</sup>	Número de proveedores nacionales	Beneficio por proveedor (millones US\$) <sup>a</sup>
2008	ND	2867	ND
2009	ND	3209	ND
2010	ND	3260	ND
2011	ND	3498	ND
2012	ND	3797	ND
2013	ND	3980	ND
2014	ND	4173	ND
2015	ND	4390	ND
2016	ND	4626	ND
2017	ND	4600	ND
Proveedores domésticos que venden solo a multinacionales de Zona Franca (MNC ZF)			
	Beneficio total (millones US\$)	Numero de proveedores nacionales	Beneficio por proveedor (millones US\$)
2008	86,0	633	0,14
2009	99,0	702	0,14
2010	139,1	748	0,19
2011	149,7	852	0,18
2012	164,0	976	0,17
2013	192,8	1060	0,18
2014	206,5	1131	0,18
2015	204,9	1206	0,17
2016	223,5	1287	0,17
2017	256,7	1278	0,20

(continúa en la próxima página)

## Cuadro 7 Composición sectorial de nuevos proveedores y MNC analizadas

Proveedores domésticos que venden tanto a multinacionales dentro y fuera de Zona Franca			
	Beneficio total (millones US\$)	Numero de proveedores nacionales	Beneficio por proveedor (millones US\$)
2008	540,1	957	0,56
2009	600,5	997	0,60
2010	600,5	1019	0,59
2011	596,5	1045	0,57
2012	601,5	1072	0,56
2013	608,6	1092	0,56
2014	618,3	1120	0,55
2015	648,9	1120	0,58
2016	675,3	1131	0,60
2017	688,6	1118	0,62

*Fuente:* Alfaro-Ureña et al., (2021).

<sup>a</sup> El beneficio monetario es calculado con base en coeficientes estimados estadísticamente significativos. A los coeficientes cuyo intervalo de confianza al 95% contenga el valor cero, se les asigna un valor de cero en el cálculo del beneficio monetario agregado. Por esta razón no se muestran valores.

aumento en productividad para el caso de proveedores de compradores multinacionales fuera de Zona Franca no son significativos, el equivalente monetario agregado en este caso no se calcula (i.e., se asume que es cero). Para el 2017, el beneficio agregado alcanza 257 millones de dólares para el caso de proveedores de multinacionales en Zona Franca exclusivamente, y 689 millones de dólares para proveedores de multinacionales en Zona Franca y fuera de ella (es decir cuando el proveedor nacional le provee a los dos tipos de MNC simultáneamente). Este beneficio que experimentan las empresas domésticas proveedoras es consistentemente mayor para el caso de proveer *no* exclusivamente a Zona Franca, a pesar del similar número en proveedores, debido al mayor incremento porcentual en productividad anteriormente descrito (US\$200 mil versus US\$620 mil por proveedor). En este sentido, pareciera que cuando una empresa doméstica comienza a ser proveedora de una MNC en Zona Franca y luego extiende su actividad a proveer a otras empresas fuera de este régimen, sus ganancias en productividad se incrementan de manera significativa. Lo cual podría estar asociado al hecho de que como las MNC en Zona Franca son más sofisticadas tecnológicamente, cuando una empresa logra llegar a ser proveedora de este tipo de MNC, le resulte más fácil vender luego a empresas MNC fuera del régimen de Zona Franca, las cuales son menos intensivas tecnológicamente y así aprovechar economías de escala. A pesar de la importancia que vierte esta hipótesis para la definición de política pública, su comprobación es algo que excede los alcances de la presente investigación.



Por otro lado, en el 2017, el beneficio monetario agregado por la prima salarial que pagan las MNC a sus trabajadores para el caso de multinacionales fuera de Zona Franca fue 144 millones de dólares versus 358 millones de dólares, cuando se trata de MNC dentro del régimen de Zona Franca (Cuadro 8). Este beneficio, que se paga a los trabajadores, es consistentemente mayor para el caso de multinacionales de Zona Franca, a pesar del menor número de empleo directo, debido a la mayor prima salarial discutida anteriormente. Así, el beneficio monetario anual promedio que recibe cada trabajador es mayor en MNC de Zona Franca: al menos tres veces mayor en comparación con el beneficio de MNC fuera de Zona Franca. Esto implica que la multinacional promedio en Zona Franca desembolsa una mayor cantidad monetaria por pago de mayores salarios, alcanzando un monto anual promedio de 2.857 dólares por trabajador en el 2017.

Si se consideran ambas estimaciones (derrame de productividad y prima salarial), el beneficio intangible agregado alcanza la suma de 2,15% del Producto Interno Bruto (PIB) para el año 2017 (Cuadro 9).<sup>10</sup> Este resultado se puede dividir en dos partes: un *límite inferior* que incluye la prima salarial y el derrame de productividad de empresas proveedores sólo de MNC en Zona Franca, y un *límite superior*, dado por el beneficio agregado indicado. En el primer caso el beneficio equivale al 1.02% del PIB en el 2017. En términos generales, el beneficio intangible agregado entre los años 2008 y 2017 ha oscilado entre un 2,02% y un 2,7% del PIB.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Debe tenerse presente que esta estimación no incluye un equivalente monetario agregado de los otros impactos de la interacción con MNCs de ZF identificados en el análisis: en ventas (que se considera implícito en el aumento en productividad), en la probabilidad de exportar, y en mayor empleo femenino. Todos estos estadísticamente significativos, tal como se detalló.

<sup>11</sup> El beneficio intangible agregado es la suma de beneficio monetario por prima salarial en Zonas Francas, más el derrame de productividad obtenido por las empresas proveedoras de MNC en Zona Franca y proveedoras de MNC dentro y fuera de Zonas Francas. El beneficio intangible total agregado debería utilizarse como el punto de comparación para dimensionar el beneficio que obtiene el país de las Zonas Francas, ya que, en el caso de los derrames de productividad, proveer a empresas MNC en Zonas Francas genera un impacto estadísticamente positivo, en comparación con la proveeduría a MNC fuera de Zonas Francas, que por sí misma no evidencia un impacto. Es decir, el vínculo con las Zonas Francas hace diferencia con relación a las estimaciones.

## Cuadro 8 Beneficio agregado por prima salarial de trabajadores que se mueven a MNC

Multinacionales fuera de Régimen de Zona Franca (MNC no-ZFE)					
	Beneficio total (millones US\$)	Número de trabajadores	Número de empresas	Beneficio por trabajador (US\$)	Beneficio por empresa (millones US\$)
2006	48,8	142.165	232	343,4	0,21
2007	67,4	156.301	237	431,2	0,28
2008	77,8	156.665	241	496,9	0,32
2009	83,4	152.957	246	545,5	0,34
2010	93,2	154.888	248	601,5	0,38
2011	101,0	155.067	254	651,1	0,40
2012	109,6	154.594	254	708,8	0,43
2013	115,1	152.361	252	755,5	0,46
2014	120,2	148.706	252	808,4	0,48
2015	128,3	151.899	248	844,7	0,52
2016	135,0	155.010	249	870,7	0,54
2017	143,9	159.288	248	903,1	0,58
Multinacionales en Régimen de Zona Franca (MNC ZFE)					
	Beneficio total (millones de US\$)	Número de trabajadores	Número de empresas	Beneficio por trabajador (US\$)	Beneficio por empresa (millones US\$)
2006	66,2	69.454	187	952,5	0,35
2007	92,9	77.667	204	1.195,6	0,46
2008	115,7	78.927	226	1.465,5	0,51
2009	130,7	78.731	236	1.660,6	0,55
2010	156,9	86.856	241	1.806,4	0,65
2011	187,3	94.044	257	1.991,5	0,73
2012	213,5	98.626	270	2.164,6	0,79
2013	236,9	102.396	290	2.313,1	0,82
2014	263,5	104.884	303	2.512,2	0,87
2015	288,9	109.228	299	2.644,9	0,97
2016	328,0	119.694	300	2.740,4	1,09
2017	357,7	125.206	290	2.856,9	1,23



## Cuadro 9 Beneficios intangibles agregados (millones de US\$ y % del PIB)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Beneficio intangible agregado total (derrame de productividad por ventas a MNC, más prima salarial) <sup>a</sup>	741,8	830,2	896,5	933,5	979,0	1038,3	1088,3	1142,7	1226,8	1303,0
Como % del PIB	2,41%	2,70%	2,38%	2,18%	2,07%	2,04%	2,09%	2,02%	2,08%	2,15%
Beneficio intangible agregado <i>límite inferior</i> (derrame de productividad por ventas solo a MNC ZF, más prima salarial)	201,7	229,7	296,0	337,0	377,5	429,7	470,0	493,8	551,5	614,4
Como % del PIB	0,65%	0,75%	0,79%	0,79%	0,80%	0,84%	0,90%	0,87%	0,94%	1,02%

*Fuente:* elaboración con datos de Alfaro-Ureña et al., (2021) y el Banco Central de Costa Rica.

<sup>a</sup> El beneficio intangible agregado es la suma de beneficio monetario por prima salarial en Zonas Francas, más el derrame de productividad obtenido por las empresas proveedoras de MNC en Zona Franca, más las proveedoras de MNC dentro y fuera de Zonas Francas.



# Beneficios intangibles versus beneficios netos y exoneraciones de la IED en Zonas Francas

→ 3

Como comparación con las estimaciones de los beneficios *intangibles* anteriormente presentados, se utilizan las estimaciones del trabajo realizado por el equipo interinstitucional conformado por la Promotora del Comercio Exterior (PROCOMER), el Ministerio de Comercio Exterior (COMEX) y la Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (CINDE), que desde años atrás trabaja en la aplicación y mejoramiento de una metodología para cuantificar el retorno económico y social de los incentivos del Régimen de Zona Franca (RZF) para el país (COMEX et al., 2021; 2019; 2015).

El enfoque metodológico se basa en un modelo de enclave (Warr, 1989; Jayanthakumaran, 2003), que analiza los diferentes beneficios y costos de la operación de las Zonas Francas en un país. El análisis es a nivel agregado del RZF, no a nivel de operación de empresas individuales a lo largo del tiempo. Con base en este enfoque se estiman los beneficios cuantificables generados por el RZF en Costa Rica y se restan los costos en los cuales incurre el Estado en su administración (principalmente las exoneraciones fiscales). Específicamente, se cuantifican como beneficios (COMEX et al., 2021):

- El diferencial de compras locales de bienes y servicios de empresas de ZF.<sup>12</sup>
- El diferencial entre el salario anual promedio pagado por las empresas de ZF y el salario anual promedio nacional del sector privado.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Se parte del supuesto de que aún en ausencia del RZF, las empresas proveedoras hubieran realizado ventas en otro sector de la economía. Se estima el total de las ventas que las empresas proveedoras del RZF hubieran realizado en ausencia del RZF, y se estima el diferencial con las ventas que hacen a las empresas de ZF.

<sup>13</sup> Se considera como costo de oportunidad la compensación promedio de la economía nacional para el sector privado, según el sector al cual pertenecen las empresas de los sectores agropecuario e industrial. Para el cálculo del diferencial de salarios pagados al sector servicios, se identificó un grupo de empresas del sector servicios en la economía nacional, con características similares a las que poseen las empresas de servicios de ZF, de modo que la comparación de los salarios se hace con empresas con perfiles de trabajadores comparables a los del RZF. Se considera únicamente el valor del salario neto sin incluir cargas sociales, impuestos sobre la renta y otros beneficios pagados a los trabajadores.

- El diferencial entre el monto de cargas sociales que pagan los trabajadores y patronos de ZF y el monto que pagarían los trabajadores y patronos de acuerdo con el salario promedio nacional.<sup>14</sup>
- El diferencial entre el monto de impuesto sobre la renta que pagan los trabajadores de ZF y el monto que pagarían los trabajadores de acuerdo con el salario promedio nacional.<sup>15</sup>
- Otros beneficios pagados a los trabajadores en empresas de ZF.<sup>16</sup>
- El canon pagado a PROCOMER por empresas de ZF.
- El impuesto sobre la renta pagado por empresas de ZF.

Cabe señalar que la suma de los beneficios cuantificables generados por el RZF no implica una duplicación (i.e., salarios, cargas sociales e impuesto de renta), toda vez que, en el caso de los salarios, el diferencial se estima sobre su valor neto (sin contribuciones sociales e impuesto de renta). En otras palabras, en todas las estimaciones de los diferenciales se tiene el cuidado de no contabilizar dos veces una misma partida.

Por otro lado, como costos del régimen de Zonas Francas se considera el costo de administración del régimen y atracción de IED,<sup>17</sup> más las exoneraciones a los siguientes impuestos (COMEX et al., 2021):

- Impuesto de renta.
- Impuesto de ventas de las compras locales de bienes.
- Impuestos a la importación.
- Impuesto sobre la repatriación de utilidades.
- Impuestos municipales.
- Impuestos a las propiedades.

<sup>14</sup> Se refiere a la diferencia entre las cargas sociales que se pagan efectivamente por la contratación de los trabajadores de ZF y el monto respectivo en cargas sociales que se pagaría si los salarios en ZF fueran el promedio nacional (i.e., un escenario hipotético).

<sup>15</sup> Se refiere a la diferencia entre el impuesto sobre la renta que pagan efectivamente los trabajadores de empresas de ZF y el monto respectivo del impuesto sobre la renta que pagarían los trabajadores si estos ganaran el salario promedio nacional (i.e., un escenario hipotético).

<sup>16</sup> Se refiere a otros beneficios laborales que reciben los trabajadores en ZF, tales como: seguro de salud privado, transporte, subsidio de vivienda, asistencia educativa, capacitaciones, subsidio alimentario, bonos por desempeño, pago de teléfono, entre otros. Estos otros beneficios no son recibidos por trabajadores fuera de ZF en actividades económicas similares. Además, estos otros beneficios no constituyen parte del salario.

<sup>17</sup> Corresponde al presupuesto anual ejecutado por la Dirección de Regímenes Especiales de PROCOMER más el presupuesto anual ejecutado de CINDE.



Con base en los componentes del beneficio país y los costos asociados a la administración del RZF y atracción de IED, se define el beneficio país neto (BPN) como el beneficio país generado por las empresas del RZF, menos los costos asociados con la administración de régimen y las exoneraciones. Se estima una relación de 2,4 veces los beneficios con respecto de las exoneraciones y un beneficio neto de 2568 millones de US\$ (4% del PIB), para el 2019 (Cuadro 10).

**Cuadro 10 Balance País Neto (BPN) del Régimen de Zonas Francas (millones de US\$)**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Beneficios</b>										
Diferencial del gasto nacional en compra de bienes y servicios	873,4	1.164,4	1.253,4	1.547,1	1.214,9	996,2	1.184,7	1.449,8	1.683,3	1.792,5
Otros beneficios pagados a los trabajadores	157,6	165,1	189,9	227,8	238,3	274,6	323,8	227	230,6	291,2
Diferencial salarios	275	302,7	368,1	448,9	86,4	117,7	120,8	133,4	197,4	254,2
Diferencial cargas sociales	97,3	105,3	131,3	164,2	47,2	65,3	67	75,6	114,4	149,3
Diferencial impuesto de renta salarios de empleo	14,3	20	31,5	38,9	19,1	25	30,8	34,8	42,3	53,4
Canon a PROCOMER	7,6	8,9	9,8	11,2	12,2	14,6	16,8	18,2	19,4	22,5
Impuesto de renta	7,4	13,1	7,5	6,7	9,1	13,9	9,3	10,7	12,5	10,7
<b>Total beneficios</b>	<b>1.432,6</b>	<b>1.779,5</b>	<b>1.991,5</b>	<b>2.444,8</b>	<b>1.627,2</b>	<b>1.507,3</b>	<b>1.753,2</b>	<b>1.949,5</b>	<b>2.299,9</b>	<b>2.573,8</b>
<b>Exoneraciones fiscales</b>										
Impuesto sobre renta	245	211,2	244	218,1	248,7	260,6	477	523	606	645
IVA de ventas locales	95,3	122,3	131,9	163,4	164,6	169,7	196,4	204,3	230,6	268
Impuestos de importación	57,3	60,1	49,4	55,4	69	51	77	57,8	57,2	76,7
Impuesto sobre la repatriación de utilidades	nd	nd	nd	nd	39,7	27,9	32,9	32,6	20,5	27,7
Impuestos municipales	16,5	16,9	18,3	18,9	20,5	20,7	26	28,3	30,4	32,6
Impuestos a la propiedad	2	2,3	2,5	2,9	3,1	3,5	3,6	3,9	3,9	3,9
<b>Total exoneraciones</b>	<b>416,1</b>	<b>412,8</b>	<b>446,1</b>	<b>458,7</b>	<b>545,6</b>	<b>533,4</b>	<b>812,9</b>	<b>849,9</b>	<b>948,6</b>	<b>1.053,9</b>
Costo en administración del régimen y atracción de IED	2,9	3,7	3,7	3,9	5,5	5	5,6	5,6	4,8	5,9
<b>Balance País Neto (BPN)</b>	<b>1.429,7</b>	<b>1.775,8</b>	<b>1.987,8</b>	<b>2.440,9</b>	<b>1.621,7</b>	<b>1.502,3</b>	<b>1.747,6</b>	<b>1.943,9</b>	<b>2.295,1</b>	<b>2.567,9</b>
<b>Como % del PIB</b>	<b>3,8%</b>	<b>4,2%</b>	<b>4,2%</b>	<b>4,8%</b>	<b>3,1%</b>	<b>2,7%</b>	<b>3,0%</b>	<b>3,2%</b>	<b>3,7%</b>	<b>4,0%</b>
<b>Razón BPN/Exoneraciones</b>	<b>3,4</b>	<b>4,3</b>	<b>4,5</b>	<b>5,3</b>	<b>3,0</b>	<b>2,8</b>	<b>2,1</b>	<b>2,3</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>

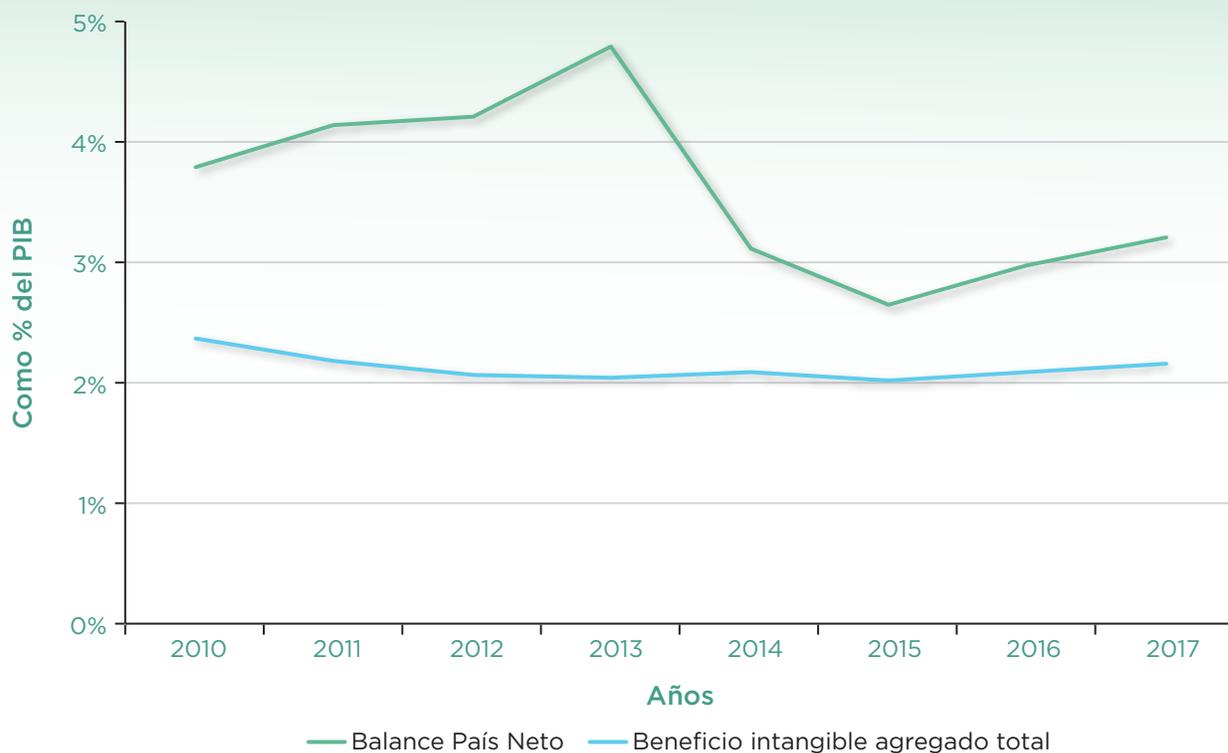
*Fuente:* elaboración con datos de COMEX et al., (2021; 2019; 2015), Medaglia y Mora (2015), y Banco Central de Costa Rica.

*Nota:* debido a ajustes metodológicos, algunas variables han sido excluidas de las estimaciones en años recientes. Asimismo, algunas variables han tenido ajustes en su estimación. Se muestran las variables consistentes con las estimaciones más recientes. nd = información no disponible.

Llegados a este punto, conviene comparar la estimación del BPN con los beneficios intangibles de la IED discutidos en este estudio. Al compararse ambas estimaciones, se nota que el valor de los beneficios intangibles equivale a un porcentaje superior al 2% del PIB en el periodo analizado, inferior a los resultados del BPN (Gráfico 2).

Al tomar en cuenta las exoneraciones fiscales reportadas en el BPN y compararlas con los beneficios intangibles agregados totales, éstos son mayores que dichas exoneraciones (Gráfico 3). En otras palabras, el monto de las externalidades positivas estimadas en el presente estudio (derrames de productividad y prima salarial) es mucho mayor que el costo de las exoneraciones del RZF, con una razón que oscila entre 1,5 y 2,3 veces durante el período 2010 a 2017. En particular, los beneficios intangibles agregados totales (sin incluir otros beneficios tangibles) equivalen a 1,5 veces el valor de las exoneraciones en el 2017.

**Gráfico 2** Comparación entre el Balance País Neto y los beneficios intangibles agregados (% del Producto Interno Bruto)



Fuente: elaboración con datos de Alfaro-Ureña et al., (2021), COMEX et al., (2021; 2019; 2015), y Banco Central de Costa Rica.



**Gráfico 3** Comparación entre las exoneraciones del RZF y los beneficios intangibles agregados (millones de US\$)



Fuente: elaboración con datos de Alfaro-Ureña et al., (2021) y COMEX et al., (2021; 2019; 2015).



# Conclusión, recomendaciones y posibles futuras líneas de investigación

→ 4

## 4.1 Conclusiones

Las MNC generan beneficios intangibles tanto para los trabajadores que estas emplean (primas salariales) como para sus empresas proveedoras domésticas (derrames de productividad). Estos beneficios tienden a ser mayores en el caso de las multinacionales amparadas al régimen de Zona Franca y para los resultados en productividad y ventas totales de las empresas domésticas, así como en la prima salarial de los trabajadores contratados por las multinacionales.

Al iniciar como proveedor de multinacionales en ZFE, las empresas domésticas experimentan un incremento del 12% en productividad, y un 5% cuando son proveedores de MNC fuera de ZFE. En el 2017, el beneficio total para la economía fue de 257 millones de dólares para el caso de proveedores de multinacionales en Zona Franca, y 689 millones de dólares para proveedores de multinacionales tanto en Zona Franca como fuera de ella (es decir cuando el proveedor nacional les vende a los dos tipos de MNC simultáneamente). Este incremento en productividad se genera principalmente en el sector de manufactura y para aquellas MNC y proveedores ubicados ambos dentro de la Gran Área Metropolitana (GAM).

Los proveedores que por primera vez le venden a MNC fuera de Zona Franca experimentan un aumento de probabilidad de seis puntos porcentuales de convertirse en exportadores, lo cual no ocurre para el caso de proveedores de MNC dentro de Zona Franca. Además, al cuarto año después del evento, los proveedores cuyo primer comprador multinacional es manufacturero presentan un aumento en el porcentaje de mujeres en su planilla de seis puntos porcentuales.

Finalmente, la prima salarial de la empresa multinacional fuera de Zona Franca es de un 6,2%, mientras que la prima salarial en Zona Franca es de un 14,3%. Además, se observa que los hombres tienen una mayor prima salarial; por ejemplo, para el caso de MNC en Zona Franca, los hombres tienen una prima del 16,2%, mientras que las mujeres 10,1%. Para el 2017 este beneficio se estima en 144 millones de dólares para el caso de multinacionales fuera de Zona Franca y 358 millones de dólares para el

conjunto de multinacionales dentro de régimen de Zona Franca. Esto implica que las multinacionales en Zona Franca generan más beneficios por el pago de mayores salarios.

El beneficio intangible agregado total representó entre un 2% y un 2,7% del Producto Interno Bruto (PIB) para los años entre 2010 y 2017. Por otra parte, las estimaciones realizadas por las instituciones responsables de la atracción de IED en el país indican que para el año 2019 el beneficio neto del país por la IED de Zonas Francas alcanzó 2.568 millones de US\$ (4% del PIB). Si bien se utilizan metodologías distintas para llegar a estos resultados, la comparación es indicativa sobre la relevancia que los beneficios intangibles (en este caso estimados parcialmente) pueden representar para la economía.

Al tomar en cuenta solo las exoneraciones fiscales y compararlas con los beneficios intangibles agregados totales (derrames de productividad y prima salarial), el monto de las externalidades positivas estimadas en el presente estudio resulta ser mucho mayor que el costo de las exoneraciones del RZF, con una razón que oscila entre 1,5 y 2,3 veces durante el período 2010 a 2017. Así, en términos de efectos económicos, los esfuerzos de atracción de IED no sólo generan 1,5 veces más beneficios intangibles que el valor de las exoneraciones totales del RZF en el 2017, sino que al ser los derrames de productividad parte de estos beneficios, se ayuda de manera significativa al crecimiento económico en general.

Los resultados anteriores muestran que, un análisis de balance neto de la IED de ZF con un enfoque meramente fiscalista, que compara los ingresos fiscales adicionales asociados al diferencial del impuesto de renta de los salarios, el canon que las empresas de ZF pagan a PROCOMER por la administración del RZF y el impuesto de renta, con las exoneraciones totales, subestima el aporte neto total de la IED de ZF en la economía costarricense. De ahí el valor agregado de la presente investigación, al cuantificar e incluir en el análisis del balance neto los beneficios intangibles.

Conviene señalar que las estimaciones presentadas incorporan una parte de los potenciales efectos positivos de la IED en Zonas Francas en la economía costarricense. Otras posibles fuentes de beneficios no han sido cuantificadas. Particularmente, el efecto demostración de las MNC sobre las empresas domésticas por adoptar tecnologías y prácticas empresariales avanzadas (estándares de calidad, laborales y ambientales) y el impacto en productividad por la movilidad laboral de trabajadores desde MNC a empresas locales. La creación de nuevas empresas por exempleados de MNC es otro canal de derrames de productividad no abordado. Por otro lado, la inversión en capital humano que realizan las MNC (entrenamiento, capacitaciones, bienestar laboral) y las actividades comunitarias de las multinacionales como parte de sus esfuerzos de responsabilidad social, son factores que pueden generar beneficios importantes que tampoco se consideraron en el presente estudio.



## 4.2 Principales recomendaciones de política

Los resultados positivos que obtienen los proveedores de MNC (principalmente en Zonas Francas) en términos de derrames de productividad, incremento en ventas y mejora en la probabilidad de exportar, sugieren la importancia de apoyar la mejora continua de este tipo de empresas, así como nuevos potenciales proveedores, mediante el establecimiento de un programa de apoyo en gestión avanzada. Este programa debería incluir aquellos elementos clave de un exitoso Ecosistema Emprendedor, dentro de un enfoque ampliado de Políticas de Desarrollo Productivo (PDP), con énfasis en el fortalecimiento de la productividad de las micro, pequeñas y medianas empresas (PYMES), tal como se plantea en Rivera (2023). En otras palabras, es necesario ir más allá de un modelo de promoción de encadenamientos productivos basado en la identificación de necesidades de las MNC y potenciales proveedores (*matchmaking*), a uno de apoyo integral a los proveedores locales para superar la “valla del *management*” a través de la *gestión avanzada* (Monge-González y Rivera, 2022).

Ante la existencia de una significativa prima salarial por mayor nivel de educación de los trabajadores, al trasladarse de una empresa doméstica a una MNC, conviene revisar los programas de formación profesional y capacitación para facilitar que cada día más costarricenses puedan adquirir los conocimientos y destrezas necesarias para incorporarse a puestos de trabajo en MNC. Esta recomendación vierte especial importancia en Costa Rica debido a su alta tasa de desempleo.

Otra recomendación que surge del presente estudio es la de incluir en la estimación del Balance Neto de Zonas Francas elaborado por las organizaciones responsables de la atracción de IED, la estimación de los beneficios intangibles, valorando la posibilidad de ajustar algunas variables de dicha estimación (ej. incremento en ventas y diferencial salarial).

## 4.3 Posibles futuras líneas de investigación

Existen otros beneficios y costos intangibles que no se analizaron en el presente estudio, los cuales cabría explorar en futuros esfuerzos, a saber: i) el surgimiento de *startups* y *spin-offs* desde las MNC y su desempeño vis a vis otros emprendimientos locales similares; ii) la adopción de mejores prácticas culturales desde las MNC por parte de las empresas domésticas, en materia de género, temas ambientales, etc.; y (iii) la pérdida de capital humano producto del traslado de trabajadores costarricenses en MNC fuera de Costa Rica.

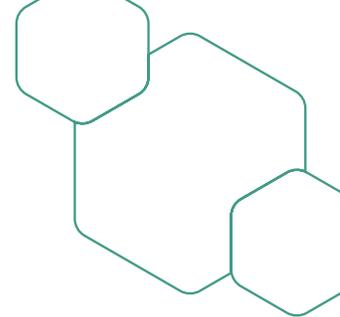
Otra línea de investigación de interés podría ser analizar los factores que explican el por qué los derrames de productividad son mayores en el caso de encadenamientos productivos con MNC de Zonas Francas que con MNC fuera de las Zonas Francas. En el

estudio se han propuesto dos hipótesis, a saber: (i) la mayor sofisticación tecnológica de las MNC de Zonas Francas, y (ii) el hecho de que el programa de encadenamientos de PROCOMER se enfoca sólo en promover los encadenamientos entre MNC de Zona Franca y empresas proveedoras locales.

Podría ser también de interés determinar los factores que explican por qué cuando una empresa doméstica comienza a ser proveedora de una MNC en Zona Franca y luego extiende su actividad a proveer a otras empresas fuera de este régimen, sus ganancias en productividad se incrementan de manera significativa.

Dada la existencia de una externalidad positiva de las MNC, en especial aquellas en Zona Franca, relacionada con la movilidad laboral, tanto en el caso de hombres como de mujeres, cabe estudiar en profundidad ¿por qué los trabajadores de empresas domésticas que se trasladan a MNC en Zonas Franca ganan una prima salarial casi el doble de la de aquellos que se mueven a MNC fuera de Zona Franca?; así como ¿a qué se debe la existencia de un sesgo de género en la prima salarial?

Finalmente, cabría estudiar si en términos relativos los proveedores de empresas MNC manufactureras de Zonas Francas reciben relativamente más apoyo de las empresas multinacionales (derrames de conocimiento) debido a que sus productos son de alta complejidad tecnológica y qué implicaciones de política pública tendría para la estrategia de atracción de inversiones este resultado.



## Referencias

Alfaro-Ureña, A., M. Badilla Maroto, Manelici, I., y J. Vásquez (2021). Importancia relativa de los beneficios intangibles de la Inversión Extranjera Directa (IED) en Zonas Francas en Costa Rica. Estudio realizado como parte del proyecto “Importancia relativa de los Beneficios intangibles de la Inversión Extranjera Directa (IED) de Zonas Francas en Costa Rica.” Academia de Centroamérica y Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Mimeografía.

Alfaro-Ureña, A., I. Manelici, y J. P. Vasquez (2022). “The Effects of Joining Multinational Supply Chains: New Evidence from Firm-to-Firm Linkages.” *The Quarterly Journal of Economics*, qjac006, <https://doi.org/10.1093/qje/qjac006>. January 2022.

Alfaro, A., Manelici, I., y Vasquez, J. (2020). The Effects of Multinationals on Workers: Evidence from Costa Rican Microdata. Mimeografía.

Asian Development Bank (2017). Asian development outlook 2017. Mandaluonq City, PH: Author.

Blyde, J. (2014). Fábricas Sincronizadas: América Latina y el Caribe en la Era de las Cadenas Globales de Valor. Informe Especial sobre Integración y Comercio, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C.

CEPAL (2014). Cadenas Globales de Valor y Diversificación de Exportaciones: El caso de Costa Rica. CEPAL, Naciones Unidas.

COMEX (2021). Portal de IED. <https://www.comex.go.cr/inversion-extranjera-directa/>, consultado el 28 de agosto del 2021.

COMEX, CINDE y PROCOMER (2015). Balance de Zonas Francas: beneficio neto del régimen para Costa Rica 2011–2015. San José: PROCOMER.

COMEX, CINDE y PROCOMER (2019). Impacto del Régimen de Zona Franca en Costa Rica, 2014–2018. San José: Ministerio de Comercio Exterior.

COMEX, CINDE y PROCOMER (2021). Impacto del Régimen de Zona Franca en Costa Rica, 2015–2019. San José: Ministerio de Comercio Exterior.

Galindo-Rueda, F. y F. Verger (2016). OECD Taxonomy of Economic Activities Based on R&D Intensity. OECD Science, Technology, and Industry Working Papers 2016/04. París.

Granados, J. y A. Ramos (2015). Zonas francas, comercio y desarrollo en América Latina y el Caribe. Análisis crítico de sus oportunidades y desafíos. Nota Técnica IDB-TN-769, Banco Interamericano de Desarrollo.

Grazzi, M. y C. Pietrobelli. (2016). Firm innovation and productivity in Latin America and the Caribbean. Inter-American Development Bank. Palgrave Macmillan.

Jayanthakumaran, K. (2003). “Benefit-cost Appraisals of Export Processing Zones: A Survey of the Literature.” *Development Policy Review*, 2003, 21(1): 51-65.

Jordaan, J., Douw, W., y Qiang, C. (2020). Foreign Direct Investment, Backward Linkages, and Productivity Spillovers: What Governments Can Do to Strengthen Linkages and Their Impact. World Bank, Washington, DC.

Monge-González, R., J. Rosales y G. Arce (2005). Cost-Benefit Analysis of the Free Trade Zone System: The impact of foreign direct investment in Costa Rica, OAS Trade, Growth and Competitiveness Studies.

Medaglia, M., E. Mora (2015). Balance de Zonas Francas: beneficio neto del régimen para Costa Rica 2010–2014. San José, Costa Rica: PROCOMER.

Monge-González, R., Crespi, G., Beverenotti, J. y L. Torrentes (2020). Confrontando el Reto del Crecimiento: Productividad e Innovación en Costa Rica. Documentos para Discusión, IDB-DP-806, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Washington DC.

Monge-González, R. y L. Rivera (2022). Cadenas globales de valor, encadenamientos productivos y derrames de productividad: Ciencias de la Vida y Servicios Corporativos de Alta Tecnología. Documentos de Proyectos. San José: Academia de Centroamérica.

Monge-González, R. y L. Rivera (2021). Exploring knowledge spillover through labor mobility from multinationals to domestic firms in the information technology sector in Costa Rica. Project Documents (LC/TS.2021/3), Santiago: Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC).

Rivera, L. (2023). Fortaleciendo el Ecosistema Emprendedor de Costa Rica. Políticas de Desarrollo Productivo y Gestión Avanzada para los nuevos emprendimientos y las MIPYMES. Fundación Konrad Adenauer (KAS) y Academia de Centroamérica.

Rivera, L. (2010). Desempeño de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas Exportadoras en Costa Rica. San José: Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible.

Sandoval, C., F. Monge, A. Alfaro-Ureña y T. Vargas (2018). FDI Spillovers in Costa Rica: Boosting Local Productivity through Backward Linkages. En OCDE (ed.), OECD Economic Survey of Costa Rica: Research Findings on Productivity. París: OCDE.

Setzler, B. y Tintelnot, F. (2021). The Effects of Foreign Multinationals on Workers and Firms in the United States. *The Quarterly Journal of Economics*, 136(3), 1943-1991.

UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo). 2013. *World Investment Report 2013*. Ginebra, Suiza: UNCTAD.

Warr, P. (1989). "Export Processing Zones: The Economics of Enclave Manufacturing." *The World Bank Research Observer*, Vol. 4, No. 1

