

Ministerio de Hacienda de la República Dominicana

Análisis Costo- Beneficio de los Regímenes Especiales

CASO DE ESTUDIO DE ZONAS FRANCAS EN LA
REPÚBLICA DOMINICANA*

MSC. Marvin Cardoza

MA. Rafael Vidal

MA. Hamilton Taveras

Resumen

El presente documento estudia los costos y beneficios del régimen de incentivo tributario de Zonas Francas, y estima su efecto en la economía dominicana tanto a nivel de firma como a nivel agregado. Para lograr este objetivo, se utiliza la metodología de Oxford Economics, la cual permite calcular los beneficios directos y encadenados (spill over) y, por otro lado, se estima el costo (gasto tributario) utilizando la metodología que se basa en la cantidad de ingresos perdidos en un análisis de estática comparativa. Los resultados sugieren que el beneficio neto es positivo a nivel agregado para todos los años de estudio, representando un promedio anual neto de 2.7% del PIB. No obstante, cuando se analiza a nivel de firma se observa que cada año, en promedio, 120 empresas resultan con un gasto tributario superior al beneficio. En este sentido, una de las principales recomendaciones de política es dar seguimiento periódico a la efectividad de los incentivos tributarios. Una alternativa, es utilizar la metodología propuesta en este documento la cual resulta de fácil replicación y permite tener una visión tanto macro como micro del impacto de los regímenes especiales. De esta forma, los hacedores de política podrán disponer de una mayor cantidad de información al momento de la toma de decisiones.

Nota: Las opiniones vertidas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no representan las de la institución donde trabajan.

*Premio a la Investigación por el “*Programa de Incentivo a la Investigación en Finanzas Públicas 2019*”. Ministerio de Hacienda de la República Dominicana.

Índice de Contenido

Índice de Tablas	4
Índice de Gráficos	4
Índice de Mapas	5
Índice de Anexos.....	5
Listado de Siglas	6
Introducción	7
1 Desarrollo Histórico y Económico de las Zonas Francas en la República Dominicana.	9
2 Análisis de las principales modificaciones realizadas al Marco jurídico de Zonas Francas en la República Dominicana	11
3 Revisión teórica y conceptual	13
3.1 Distorsiones económicas de los regímenes de incentivos y sus posibles ventajas.....	13
3.2 Metodologías para la estimación del costo-beneficio de los regímenes de incentivo.....	15
3.2.1 Modelos de equilibrio general computable.....	15
3.2.2 Modelos de Micro-Simulación Económica (MMS)	15
3.2.3 Metodología WTTC - Oxford Economics: Cuentas Nacionales y Matrices Insumo-Producto ..	16
3.3 Efectos y Mecanismos de impacto de los regímenes de incentivo	16
3.3.1 Beneficio Económico: Efecto Directo, Indirecto e Inducido sobre el producto y el empleo.....	17
3.3.2 Costo Económico	20
3.3.3 Beneficios Netos del Régimen de Incentivo	21
4 Revisión de la Literatura Empírica sobre el Impacto Económico del Régimen de Zonas Económicas Especiales y sus beneficios.....	21
5 Fuente de Datos.....	25
6 Análisis de estadísticas descriptivas	26
7 Metodología para la medición del Análisis Costo Beneficio.....	39
7.1 Medición del Beneficio.....	39
7.2 Medición del Costo: Gasto Tributario	41
8 Resultados del Costo Beneficio régimen de Zonas Francas periodo 2008-2018.....	42
8.1 Contribución Económica Directa.....	42
8.2 Contribución Económica Indirecta.....	44
8.3 Contribución Económica Inducida.....	47
8.4 Beneficio Total.....	48
8.5 Gasto Tributario	49

8.6	Análisis Costo-Beneficio.....	52
9	Conclusiones y Recomendaciones de Política.....	57
10	Bibliografía	59
11	Anexos	62

Índice de Tablas

Tabla 6.1 Distribución de las Empresas de Zonas Francas por Actividad Económica, República Dominicana, 2008 y 2018	27
Tabla 8.1 Contribución Económica Directa	42
Tabla 8.2 Contribución Económica Directa según actividad económica, 2018	43
Tabla 8.3 Cantidad de empleados contratados y crecimiento interanual	44
Tabla 8.4 Contribución Económica Indirecta en el Régimen de Zonas Francas, 2008-2018	45
Tabla 8.5 Contribución Económica Indirecta y Empleo Indirecto por Actividad Económica, 2018	46
Tabla 8.6 Contribución Económica Inducida y Empleos generados	47
Tabla 8.7 Contribución Económica Total y Empleos generados por Zona Franca, 2008-2018	49
Tabla 8.8 Gasto Tributario (GT) de las Zonas Francas, 2008-2018	50
Tabla 8.9 Gasto Tributario de las Zonas Francas por Actividad Económica, 2018	51
Tabla 8.10 Costo-Beneficio Empresas de Zonas Francas, periodo 2008-2018	52
Tabla 8.11 Costo Beneficio ZF según actividad económica, 2018	53
Tabla 8.12 Porcentaje de ZF con Costo-Beneficio Negativo según actividad económica, Periodo 2008-2018	55
Tabla 8.13 Criterios de eficiencia que deberían cumplir las Leyes de Incentivos Tributarios	56

Índice de Gráficos

Gráfico 1.1 Evolución de las tasas de crecimiento (promedio quinquenal) del sector de Zonas Francas (ZF) y de la economía, 1975-2018	10
Gráfico 1.2 Evolución de la Participación del Sector de Zonas Francas en el PIB, 1970-2018	11
Gráfico 6.1 Evolución de la Cantidad de Empresas de Zona Franca y su Crecimiento en la República Dominicana, 2008-2018	26
Gráfico 6.2 Distribución de la antigüedad en meses de las empresas de Zonas Francas, 2008 y 2018	30
Gráfico 6.3 Evolución de la Cantidad de Empleados de Zonas Francas y del Promedio de Empleados por Empresas	31
Gráfico 6.4 Distribución del Empleo de Zonas Francas por Actividad Económica, en la República Dominicana, 2008-2018	32
Gráfico 6.5 Evolución del Salario Promedio por Empresas de Zona Franca y su tasa de crecimiento en la República Dominicana, 2008-2018	33
Gráfico 6.6 Distribución del Logaritmo del Salario Promedio Real de las empresas Zonas Francas, 2008 y 2018	33
Gráfico 6.7 Evolución de los Ingresos por Operaciones Netas de las empresas de Zonas Francas, 2008-2018*	34
Gráfico 6.8 Evolución de la distribución relativa de los Ingresos Por Operaciones Netas de las empresas de Zonas Francas, 2008-2018	35
Gráfico 6.9 Evolución de las Compras Locales de las empresas de Zonas Francas, 2008-2018*	36
Gráfico 6.10 Relación en el logaritmo de las Compras Locales vs el logaritmo de los Ingresos por Operaciones Netas, 2008 y 2018	37

Gráfico 6.11 Ratio Capital por Trabajador, 2008 y 2018.....	38
Gráfico 6.12 Ratio Producto por Trabajador, 2008 y 2018.....	38
Gráfico 8.1 Impacto Económico Inducido por Actividad Económica, 2018.....	48
Gráfico 8.2 Gasto Tributario como % del PIB, Periodo 2008-2018.....	50
Gráfico 8.3 Cantidad de Empresas de Zonas Francas con Costo-Beneficio Negativo, periodo 2010-2018	54

Índice de Mapas

Mapa 6.1 Mapa Cantidad de Zonas Francas Según Provincia del Domicilio Fiscal, 2008 vs 2018	29
---	-----------

Índice de Anexos

Anexos 1 Distribución del Consumo de los Hogares en la República Dominicana.....	62
Anexos 2 Evolución de las tasas del Impuesto a la Transferencia de Bienes y Servicios (ITBIS), Impuesto Sobre la Renta (ISR) e Impuesto Sobre la Renta a las Ventas Locales de las Zonas Francas.....	62
Anexos 3 Taxonomía de las Zonas Francas en la República Dominicana	63
Anexos 4 Cálculo del Excedente Bruto de Explotación (EBE) con datos de Impuestos Internos en base a metodología del Informe de Incumplimiento Tributario 2018.....	64

Listado de Siglas

AT	Administración Tributaria
BCRD	Banco Central de la República Dominicana
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CI	Consumo Intermedio
COU	Cuadro Oferta Utilización
DGA	Dirección General de Aduanas
DGII	Dirección General de Impuestos Internos
DGPLT	Dirección General de Política y Legislación Tributaria
EBE	Excedente Bruto de Explotación
EBE DGII	Excedente Bruto de Explotación adaptado a los datos de la DGII
ENIGH	Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares
ISR	Impuesto sobre la Renta
ITBIS	Impuesto a las Transferencias de Bienes Industrializados y Servicios
IVA	Impuesto al Valor Agregado
NCF	Número de Comprobante Fiscal
PIB	Producto Interno Bruto
W	Salarios
VAB	Valor Agregado Bruto
ZF	Zonas Francas
MH	Ministerio de Hacienda
ONU	Organización de las Unidas
CIAT	Centro Interamericano de Administraciones Tributarias
OE	Oxford Economics
WTTC	World Travel and Tourism Council
ZFC	Zona Franca Comercial

Introducción

Según el Ministerio de Hacienda, el Gasto Tributario en República Dominicana se estima en 5.1% del PIB¹. Una cifra para nada despreciable si consideramos que, primero, dicha magnitud es casi el doble del promedio de América Latina y el Caribe²; segundo, representa aproximadamente la mitad de los ingresos tributarios que se recaudan en el país; y tercero, es un monto similar a lo que se destina a partidas importantes en el Presupuesto del Estado como son Salud y Educación.³

Sin duda, esta magnitud sugiere que las exenciones e incentivos fiscales son significativos para la economía dominicana, debilitando así el principio de suficiencia del sistema tributario, es decir, se socaba la contribución que realiza el sistema tributario como financiador de un gasto público mínimo, lo que impediría garantizar la sostenibilidad de largo plazo de las finanzas públicas. Lo anterior, evidencia la relevancia que debería tener la evaluación de la efectividad de los incentivos tributarios, para luego plantear las acciones que puedan realizar los hacedores de política pública para hacerle frente a esta situación.

Aunque las autoridades fiscales han realizado grandes esfuerzos estimando el gasto tributario con una metodología según las mejores prácticas internacionales y con experiencia de 11 años (desde el 2008)⁴. No obstante, existe escasa literatura pública que estime los beneficios que generan los incentivos tributarios, dificultando así el análisis oportuno de los resultados netos sobre los costos y beneficios de estos.

En este sentido, la presente investigación tiene como objetivo estimar los costos y beneficios del régimen de incentivo de Zonas Francas⁵. Por un lado, se estiman los beneficios siguiendo la

¹ Gastos Tributarios en República Dominicana: Estimación para el Presupuesto General del Estado del año 2019. Ministerio de Hacienda.

² Según el Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT) el Gasto Tributario de los países de América Latina y el Caribe representa en promedio un 3.5% del Producto Interno Bruto (PIB).

³ El gasto tributario alcanzó 5.1% del PIB para el año 2018, mientras que la presión fiscal alcanzó 14.4% del PIB para ese mismo año. La partida de Salud representó el 2% del PIB y la de Educación fue del 4% del PIB, según la ejecución presupuestaria promedio del 2016-2018 de la Dirección General de Presupuesto.

⁴ Desde el 2008 se estima y se publica el Gasto Tributario por el Ministerio de Hacienda. Ver enlace: <http://www.hacienda.gob.do/publicaciones-presupuesto/#47>

⁵ El gasto tributario por concepto de ISR de Zonas Francas representa casi el 60% del total. Las Zonas Francas que se toman en cuenta las empresas que están acogidas a la Ley 8-90 más las Zonas Francas Comerciales.

metodología de Oxford Economics⁶, la cual permite calcular la contribución a la economía del régimen de incentivo utilizando los principios de Cuentas Nacionales, separando los efectos en directos y encadenados (spill over). Por otro lado, se estima el costo (gasto tributario) utilizando la metodología que se basa en la cantidad de ingresos perdidos en un análisis de estática comparativa⁷. De esta forma, se puede comparar los beneficios y costos que genera el régimen de incentivos y obtener un resultado neto.

Cabe resaltar, que esta metodología permite estimar el costo-beneficio de regímenes de incentivo a través de un análisis microeconómico a nivel de firma, el cual luego puede agregarse para obtener una visión global del mismo. Lo anterior, es de suma importancia ya que permite evaluar la efectividad del régimen de incentivo tanto a nivel agregado como a nivel de firma. Por otro lado, esta metodología es de fácil replicación por lo que puede ser utilizada, sin pérdida de generalidad, para evaluar cualquier otro régimen de incentivo tributario.

Adicionalmente, se analiza la legislación que ampara los incentivos tributarios del sector de Zonas Francas utilizando una lista de verificación diseñada por la ONU-CIAT, la cual permite caracterizar la efectividad y la consistencia de la legislación que ampara los regímenes de incentivo.

De esta forma, el contenido está compuesto por 9 secciones; la sección uno aborda los antecedentes; la siguiente describe las principales modificaciones al marco jurídico de las Zonas Francas, la sección tres describe la revisión teórica y conceptual; la sección cuatro hace una revisión de la literatura empírica; la sección cinco cita las fuentes de datos; en la sección seis se describen las estadísticas del sector de Zonas Francas; en la sección siete y ocho se reportan los resultados del efecto Costo Beneficio del régimen de Zonas Francas describiendo los datos utilizados para dicha estimación; y finalmente en la última sección se detallan las principales conclusiones y recomendaciones de política.

⁶ <https://www.wttc.org/economic-impact/city-analysis/methodology/>

⁷ Metodología utilizada por el Ministerio de Hacienda para estimar el Gasto Tributario de República Dominicana.

1 Desarrollo Histórico y Económico de las Zonas Francas en la República Dominicana

Las Zonas Francas como entidad e institución económica de un tratamiento especial adquieren personalidad jurídica en República Dominicana a partir de la “*Ley 4315 que crea la institución de las Zonas Francas dentro del Territorio de la República*”, la cual fue promulgada el 22 de octubre del 1955.

La primera Zona Franca Industrial fue instalada en la Romana en el año 1969 por la empresa extranjera Gulf and Western Americas Corporation (GWAC) la cual para ese entonces se dedicaba al cultivo de Caña de Azúcar⁸. Durante esa época se dio el escenario propicio para la instalación de dicha Zona Franca Industrial ya que para ese entonces confluían diversos factores que facilitaron dicho proceso:

(1) GWAC tenía fuertes intereses en diversificar su cartera productiva en el país.

Posteriormente esta empresa migra hacia otros sectores productivos como la Construcción, el Sector Financiero, entre otros (Vega, 2016).

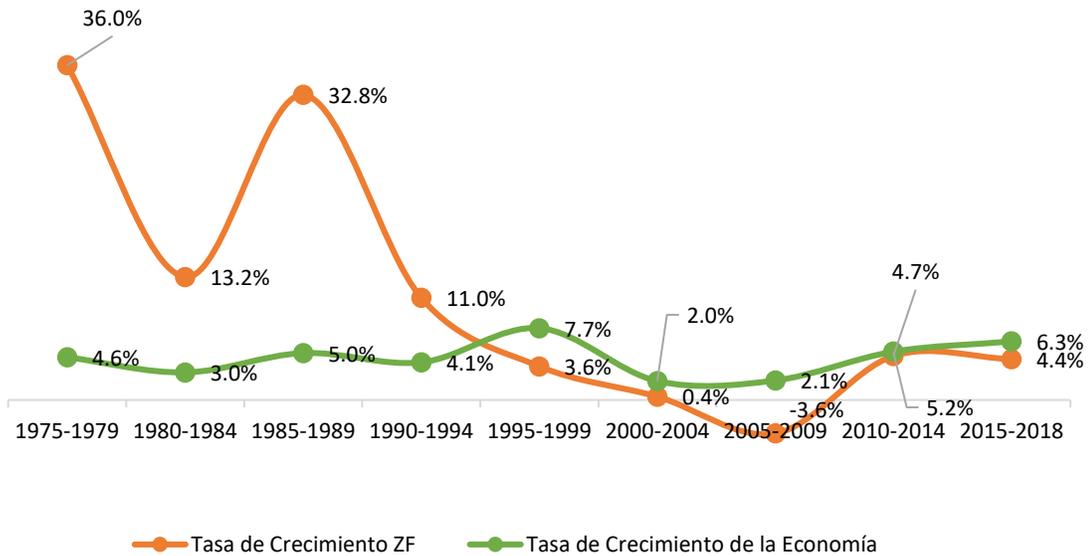
(2) La Economía Dominicana iniciaba su transición hacia un modelo de Sustitución de Importaciones basado en el desarrollo del sector industrial. La Ley 299 de Incentivo y Protección Industrial fue clave para la instalación de dicha Zona Franca, la misma contenía un paquete de incentivos y estímulos, los cuales iban desde la exoneración de impuestos aduaneros en materias primas a la eliminación total o parcial del pago del Impuesto Sobre la Renta (Hatton, 2014).

La coyuntura anteriormente descrita hace posible que en el segundo quinquenio de la década de los 70 la tasa de crecimiento promedio del sector sea del 36.0%, mientras que la economía total crecía a 4.6%. Por otro lado, se observa que la tasa de crecimiento del sector de Zonas Francas al igual que la de la economía se ralentiza para la primera mitad de la década de los 80, esto se debió

⁸ Para más información consultar la página web del Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE).

principalmente a los efectos provocados por la crisis financiera de la deuda que afectó a los países latinoamericanos (Parodi Trece, 2015).

Gráfico 1.1 Evolución de las tasas de crecimiento (promedio quinquenal) del sector de Zonas Francas (ZF) y de la economía, 1975-2018

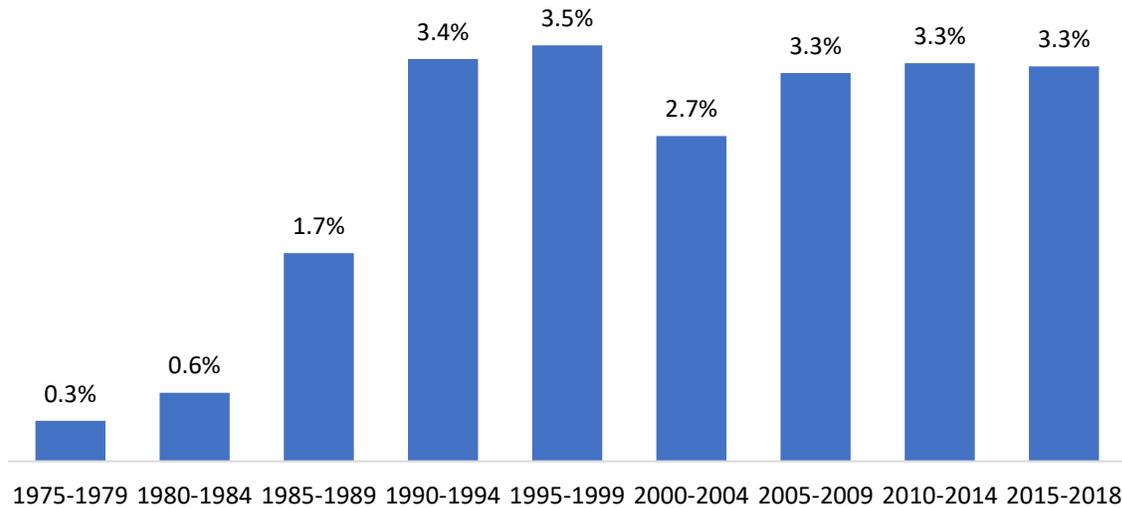


Fuente: elaboración propia en base datos del Banco Central

Para la segunda mitad de la década de los 80 se observa una recuperación de la tasa de crecimiento del sector y una convergencia al crecimiento de la economía total. Entre los factores que explican la aceleración en la producción del sector para la segunda mitad de la década de los 80 así como el aumento exponencial en su participación en el Producto Interno Bruto está la Firma de un acuerdo Stand By con el Fondo Monetario Internacional (FMI), el cual involucraba (entre otros aspectos) mayores desregulaciones para el mercado de Zonas Francas y permitir la devaluación de la moneda eliminándose con ello la paridad peso-dólar (Hatton, 2014) (Ver gráfica 1.1 y 1.2).

Para la década de los 90, el sector de Zonas Francas empieza a crecer a una menor tasa, situándose incluso por debajo del crecimiento de la economía. Esta reducción en el nivel de crecimiento del sector se corresponde con su consolidación en la economía producto de la promulgación de la Ley 8-90 de Zonas Francas y una serie de reformas que fueron implementadas para dicha época. Lo anterior, se evidencia en que la participación del sector de Zonas Francas en la Economía pasó de 1.7% a 3.4%, siendo esta su participación de largo plazo hasta situarse en la actualidad en 3.3%.

Gráfico 1.2 Evolución de la Participación del Sector de Zonas Francas en el PIB, 1970-2018



Fuente: elaboración propia en base datos del Banco Central

En el periodo comprendido entre 2000-2004 el sector de Zonas Francas pierde participación en el PIB, y su tasa de crecimiento promedio se situó en torno al 0.4%, estos eventos se explican fundamentalmente por la crisis financiera que afectó a la economía durante dicho periodo. Posterior a esto, se observa que la participación del sector converge nuevamente a su tendencia de largo plazo (3.3%). Los principales factores que explican este buen desempeño de las Zonas Francas en los últimos 8 años están: (1) La recuperación de la economía mundial en ese periodo, (2) A partir del año 2011 se les permite realizar ventas al mercado doméstico y (3) el buen desempeño de la economía doméstica (Ver gráfica 1.1 y 1.2).

2 Análisis de las principales modificaciones realizadas al Marco jurídico de Zonas Francas en la República Dominicana

Como se indicó anteriormente las Zonas Francas como instituciones económicas dentro del territorio dominicano adquieren personalidad jurídica a partir de la “Ley 4315 que crea la institución de las Zonas Francas”, la cual fue promulgada en el año 1955. Esta Ley estableció exenciones por impuestos de importación y exportación, jurisdicción y delimitación específica

dentro del territorio para su operatividad, la creación de la Comisión de Zonas Francas y sus funciones, entre otros.

En el año 1968 se promulgó La “*Ley 299 de Incentivo y Protección Industrial*” la misma estableció el marco jurídico que guiaría la economía dominicana hacia un Modelo Económico de Sustitución de Importaciones. Este modelo fue una pieza fundamental en el desarrollo del país entre la década de los 70 y los 80. Esta Ley estableció una serie de beneficios para la industria local que tuvieran enfocadas en producir bienes para exportación, por lo que las Zonas Francas no eran ajenas a este paquete de incentivos.

La “Ley 8-90 Sobre Fomento a las Zonas Francas” fue promulgada el 10 de enero de 1990. La misma se enmarca en un conjunto de reformas que fueron impulsadas para el inicio de los 90. Esta Ley entre otras cosas crea: nuevos estímulos tributarios para incentivar el desarrollo de esta industria.

Posteriormente mediante el “Decreto 977-02” se crean las Zonas Francas Comerciales (ZFC) tanto en hoteles como en centros turísticos de la República Dominicana. Estas ZFC operan como “tiendas de exhibición y ventas de mercancías” dentro de los hoteles del país y las mismas gozan de los distintos beneficios tributarios y facilidades que las demás empresas de Zonas Francas.

En el año 2007 mediante la Ley 56-07 “Que declara de prioridad nacional los sectores pertenecientes a la cadena textil, accesorio, pieles, fabricación de calzados de manufactura de cuero y crea un para estas industrias”, las empresas pertenecientes a dichos sectores reciben incentivos similares a los de Zonas Francas y para calificar a dichos incentivos las mismas deberán ser autorizadas por el Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE).

Por otro lado, la ley de Reforma Fiscal “Ley 139-11 para aumentar los ingresos tributarios y destinar mayores recursos en educación” establece para las Zonas Francas de Exportación el pago del 2.5% por concepto de Impuesto Sobre la Renta sobre el valor de las ventas brutas realizadas en el mercado local, luego con la “Ley No. 253-12 sobre el Fortalecimiento de la Capacidad Recaudatoria del Estado para la Sostenibilidad Fiscal y el Desarrollo Sostenible” esta tasa se estableció en 3.5%.

3 Revisión teórica y conceptual

3.1 Distorsiones económicas de los regímenes de incentivos y sus posibles ventajas

Los sistemas tributarios óptimos deben velar por que se cumplan los principios de:

- 1- **Suficiencia:** los sistemas tributarios deben financiar un gasto público mínimo
- 2- **Eficiencia:** la política tributaria debe estar diseñada de tal manera que minimice las distorsiones en el mercado.
- 3- **Equidad:** los impuestos deben ser pagados de acorde a la posibilidad de cada contribuyente.
- 4- **Simplicidad:** los procesos de administración del sistema tributario y cumplimiento deben ser lo menos costosos posibles.

Las decisiones de política tributaria son consideradas un “*poder monopolístico*” el Estado junto a la sociedad poseen la fuerza de hacer cumplir los principios mencionados anteriormente. El problema que surge normalmente se debe a que las decisiones del Estado son realizadas en un contexto donde las fallas del mercado están presentes (Chen, 2015).

Como se indicó anteriormente las necesidades que imponen la agenda de desarrollo de cada país provocan que el Estado, sobre todo en economías en desarrollo, favorezcan el establecimiento de estos regímenes de incentivo. Según (Chen, 2015), estas medidas poseen un carácter discrecional por lo que los principios tributarios básicos enumerados anteriormente dejan de cumplirse y como consecuencia se generan ineficiencias de mercado y costos adicionales para el Estado (por ej.: erosiones a las distintas bases imponibles de los impuestos). Entre las distorsiones que generan los regímenes de incentivo destacan:

- 1- **Los incentivos tributarios socavan el principio de suficiencia:** Se refiere a la capacidad del sistema tributario de recaudar una cantidad de recursos adecuada o suficiente para solventar el gasto del Estado. Una política tributaria que cumple con este principio debe tener, además, como características:
 - a. Generalidad de los tributos, es decir, que sean para todos.

- b. Determinación justa de las exenciones, es decir, de quienes no pagan ciertos tributos.
 - c. Amplitud de las bases económicas y de los sujetos alcanzados por los tributos.
- 2- **Los incentivos tributarios violan el principio de eficiencia de la tributaria:** Un grupo selecto de contribuyentes poseen una carga tributaria menor al resto. Esto provoca que las empresas operen con diversas condiciones de competitividad. (Chen, 2015) señala que los incentivos tributarios generan un efecto “Crowding Out” de actividades económicas eficientes que en el largo plazo pueden transformar la estructura económica.
 - 3- **Los incentivos tributarios violan el principio de equidad:** los contribuyentes que son beneficiados por el régimen de incentivos no necesariamente son asignados en base a su capacidad de pago sino por su significancia económica de acuerdo con el juicio del hacedor de política.
 - 4- **Los incentivos tributarios violan el principio de simplicidad:** agregan etiquetas discrecionales a determinados contribuyentes, esto provoca que se generen vacíos e interpretaciones ambiguas de la ley debido a los distintos beneficios que reciben este grupo de contribuyentes por estas marcas. Esto directamente aumenta los costos de administrar el sistema tributario y a la vez los costos de cumplimiento.
 - 5- **Si los incentivos tributarios son otorgados de manera Ad Hoc pueden afectar la integridad del sistema tributario en su conjunto:** la transparencia del sistema tributario es una propiedad deseable, por lo que ello puede minimizar esta distorsión descrita.
 - 6- **Efecto “Crowding Out” en la inversión doméstica:** si los regímenes de incentivos son llevados a cabo para beneficiar capital extranjero, esto puede desalentar a la inversión doméstica, ello podría contrarrestar los efectos del régimen de incentivos en el crecimiento económico.

Por otro lado, se destacan ventajas que los regímenes de incentivos ofrecen a la sociedad como son: (1) proyectos de inversión que generan externalidades positivas para los países en vías de desarrollo (por ejemplo: I+D), (2) los incentivos tributarios facilitan el desarrollo de nuevas

industrias que pueden ser de vital importancia en la agenda de desarrollo de un país, (3) los incentivos tributarios permiten la instalación de empresas que provocan un “efecto derrame” positivo sobre la economía vía la importación de mano de obra mucho más calificada en determinados procesos productivos; (4) Las facilidades otorgadas por los regímenes de incentivos deben ir acompañadas por otros tipos de inversiones que faciliten las operaciones de las empresas beneficiadas (por ejemplo: provisión de servicios, infraestructura, entre otros), esto genera otros beneficios para la sociedad.

3.2 Metodologías para la estimación del costo-beneficio de los regímenes de incentivo.

3.2.1 Modelos de equilibrio general computable

Modelos muy sofisticados que permiten introducir funciones de comportamiento para estimar de forma endógena el nivel de empleo, el consumo, la inversión, precios, tipo de cambio, ente otros. Suelen ser modelos de alta complejidad, donde además hay que ser muy preciso al momento de diseñar la estructura del modelo y los supuestos a utilizar. Se entiende que esta metodología tiene un potencial predictivo más alto, sin embargo, los recursos que demanda el desarrollo apropiado de este tipo de modelo resultan bastante elevado.

3.2.2 Modelos de Micro-Simulación Económica (MMS)

Los avances informáticos y la mejora en el levantamiento de encuestas han permitido la implementación extensiva de este tipo de modelos. Los MMS tienen la capacidad de cuantificar y estimar los cambios económicos a un nivel detallado ante variaciones o shocks externos. Los mismos cuentan con rasgos deseables para la estimación de políticas públicas como son la simplicidad de implementación, la posibilidad de analizar los efectos a nivel micro, y el registro de las diferencias entre los individuos de una población.

No obstante, a pesar de que cada día existe más información detallada, todavía existen limitaciones para la disponibilidad de datos de alta calidad. Por otra parte, la complejidad asociada a este tipo de modelos, en ocasiones dificulta la interpretación de los resultados. Sin embargo, según (Absalón, 2010) “la mayor crítica que se puede hacer a los MMS es que casi todos se circunscriben

a un marco de equilibrio parcial, sus resultados no representan los efectos globales sobre la economía; haciéndolos inadecuados para explorar los impactos a nivel macro como podrían hacerlo los modelos computables de equilibrio general.”

3.2.3 Metodología WTTC - Oxford Economics: Cuentas Nacionales y Matrices Insumo-Producto

La información que se extrae de las matrices de insumo producto resulta sumamente útil. En este sentido, (CEPAL, 2005) sugiere que: “el nivel de desagregación que se alcanza con el análisis del insumo producto difícilmente pueda ser superado por otras metodologías”.

Las matrices de insumo producto utilizan el principio de parsimonia para su análisis económico en sustitución de las funciones de comportamiento de los agentes económicos de los modelos de equilibrio general. Para lo anterior, incorporan coeficientes técnicos o multiplicadores bajo el supuesto que la estructura de la economía no cambia de manera abrupta en el corto plazo.

En adición, esta metodología parte del supuesto de que todas las empresas disponen de la misma tecnología y no pueden producir múltiples bienes y servicios correspondientes a actividades económicas diferentes.

Una de las grandes ventajas de este método de estimación es que permite medir los efectos directos de cualquier actividad económica y también los efectos derrame (spill over) que se derivan de las compras de insumos de las empresas y del consumo que aportan a la economía posteriormente las personas que se ven beneficiadas de dicha actividad. Es importante resaltar que los efectos de derrame se obtienen a partir del uso de multiplicadores siguiendo la misma idea del modelo de Insumo Producto (OE, 2018).

Esta metodología de estimación será la utilizada en este documento y el capítulo a continuación detalla de forma teórica cómo se interactúan los efectos mencionados anteriormente.

3.3 Efectos y Mecanismos de impacto de los regímenes de incentivo

Para el cálculo del costo-beneficio económico que un régimen de incentivos genera se parte primero del cómputo de los beneficios económicos. Sobre este punto, la literatura distingue tres tipos de impactos en los cuales los regímenes de incentivo pueden afectar a la economía, estos son: directo, indirecto e inducido. Por otro lado, está el costo económico que el régimen de incentivo

genera para el Estado y la sociedad, expresado en el gasto tributario. A continuación, se procede a explicar en qué consisten estos mecanismos de impacto para la generación de beneficios económicos, el cálculo del gasto y por lo tanto el beneficio social neto que genera el régimen.

3.3.1 Beneficio Económico: Efecto Directo, Indirecto e Inducido sobre el producto y el empleo

- **Efecto Directo:**

Por la parte de la producción, el efecto directo constituye el Excedente Bruto de Explotación (EBE) de las empresas beneficiadas por el régimen de incentivo más la cantidad de salarios pagados a los empleados, este efecto también se conoce en la literatura como “*efecto de primera ronda o first round effect*” (Chen, 2015).

Por el lado del empleo, corresponde a la cantidad de empleos directos generados producto de la contratación de mano de obra de las empresas del sector.

- **Efecto Indirecto:**

El efecto indirecto constituye el valor agregado que se genera a partir de las compras que las empresas beneficiadas por los regímenes de incentivos desarrollan sobre la actividad económica, esto es lo que se conoce como “*efectos de segunda ronda o efectos multiplicadores*”. Teóricamente esta concepción del efecto indirecto está fundamentada en el Modelo Input – Output (Leontief, 1936). Las empresas que no pertenecen al régimen de incentivos ante la demanda adicional de insumos por parte de aquellas que sí pertenecen, requieren a su vez, insumos de otros sectores para poder satisfacer dicha demanda total. Ello provoca que en esos otros sectores también se genere valor agregado por lo que se da un efecto multiplicador sobre toda la economía.

El efecto indirecto en el empleo surge de la generación de valor agregado producto de las compras que realizan las Zonas Francas a los sectores de la economía. En estos sectores debe demandarse mano de obra para poder generar el producto necesario y a su vez para la generación de los insumos que estas empresas necesitan para satisfacer la demanda de bienes y servicios de las Zonas Francas.

- **Efecto Inducido:**

Una vez que las empresas pertenecientes al régimen de incentivos pagan salarios a sus empleados, los mismos ahorran o en su defecto demandan bienes y servicios de la economía en su conjunto. Las distintas empresas que satisfacen dicha demanda a su vez tienden a demandar insumos (por ejemplo: capital y/o trabajo) de otras actividades económicas (o la actividad económica misma de la empresa) y esto también genera valor agregado y empleo para la economía. Esto puede verse como otro “*Efecto de segunda ronda o efecto multiplicador*”.

La idea de cómo se puede cuantificar todos estos efectos en términos de generación de valor agregado se puede apreciar mejor a partir del cálculo del Producto Interno Bruto a un año t ⁹ (PIB_t) por el método del ingreso¹⁰:

$$PIB_t = EBE_t + W_t + IMB_t + \tau_t - L \quad (1)$$

Donde:

- EBE_t = Excedente Bruto de Explotación en un año t .
- W_t = Sueldos y Salarios en un año t .
- IMB_t = Ingreso Mixto Bruto.
- τ_t = Impuestos pagados por las empresas.
- L = Subvenciones otorgadas por parte del Estado.

En este caso EBE_t operaría como el pago neto a las firmas (al capital), W_t y el IMB_t está vinculado con el factor trabajo y τ_t con los pagos al sector gobierno. Con fines de ilustrar sobre la forma en como interactúan el efecto directo, indirecto e inducido (Beneficio Económico) de un régimen de empresas en particular (en este caso Zonas Francas) y los posibles efectos de estas tres variables sobre el PIB, se parten de los siguientes supuestos:

- 1- Existe un solo régimen de incentivos en la economía.

⁹ Sin pérdida de generalidad puede ser utilizada cualquier unidad temporal, se vincula con año por que esta constituye la frecuencia temporal de estudio en esta investigación.

¹⁰ Para más información consultar el Manual de Cuentas Nacionales publicado por el Banco Central de la República Dominicana (BCRD)

- 2- La economía está poblada por dos tipos de firmas las cuales son homogéneas entre tipos, aquellas que pertenecen al régimen de incentivo y estas serán denominadas Zonas Francas (ZF) y las que pertenecen al régimen ordinario que se van a denominar “No Zonas Francas (NZF)”. Por lo que la cantidad total de ambos tipos de empresas quedan denotadas por N^{ZF} y N^{NZF} .
- 3- Las firmas producen un solo tipo bien y servicio el cual está asociado a su actividad económica.
- 4- La interacción entre las empresas Zonas Francas (ZF) y No Zonas Francas (NZF) solo se da por compras de insumos desde las de (ZF) hacia las de (NZF). Por lo que los insumos que requieren las (NZF) para satisfacer la demanda intermedia de la economía se obtiene por la interacción a lo interno de este tipo de firmas.
- 5- La producción de (ZF) se exporta completamente por lo que no existe demanda final hacia ese sector por parte de los empleados remunerados en ambos sectores. La demanda final de bienes y servicios se produce solo hacia el sector de (NZF) y se da en t .
- 6- Los impuestos que recibe el Estado son exactamente iguales a las subvenciones que otorga. Esto implica que $\tau_t - L = 0$
- 7- No se genera Ingreso Mixto Bruto en esta economía por lo que $IMB_t = 0$.

En base a los supuestos anteriores se tiene que el $PIB_{i,t}^{ZF}$ para una empresa i del régimen de ZF en el año t se puede expresar como:

$$PIB_{i,t}^{ZF} = EBE_{i,t}^{ZF} + W_{i,t}^{ZF} \quad (2)$$

Luego si se agrega el $PIB_{i,t}^{ZF}$ de las N^{ZF} firmas del régimen se obtiene Producto Interno Bruto del sector completo PIB_t^{ZF} . Este se va a denominar **Efecto Directo del régimen de incentivo**.

$$PIB_t^{ZF} = \sum_{i=1}^{N^{ZF}} PIB_{i,t}^{ZF} = \sum_{i=1}^{N^{ZF}} (EBE_{i,t}^{ZF} + W_{i,t}^{ZF}) \quad (3)$$

Haciendo un ejercicio similar se puede obtener el PIB del segmento de empresas que pertenecen al régimen ordinario PIB_t^{NZF} . El mismo puede ser descompuesto de la siguiente forma:

$$PIB_t^{NZF} = (\theta_t^{CL} + \theta_t^W) PIB_t^{NZF} + (1 - \theta_t^{CL} - \theta_t^W) PIB_t^{NZF} \quad (4)$$

Donde $\{\theta_t^{CL}, \theta_t^W\} \in [0,1]$ y representan las proporciones del PIB_t^{NZF} que es generado por la demanda intermedia y final de las empresas y empleados del segmento de Zonas Francas (ZF) al régimen ordinario de empresas durante cada año. El primer término de la ecuación anterior se va a denominar el **Efecto de Segunda Ronda Total** (PIB_t^{ZFI}) que abarca el efecto indirecto más el inducido. A partir de los datos el efecto indirecto en esta investigación se calcula utilizando el multiplicador de valor agregado de la actividad económica j ($\phi_{t,j}$), estos indican cuanto valor agregado se genera por cada peso gastado tanto por los asalariados de las empresas de Zonas Francas ($W_{t,j}^g$) como de las compras locales realizadas por las empresas que pertenecen al régimen Zonas Francas ($CL_{t,j}^{ZF}$) en la actividad económica j de las empresas que no pertenecen al régimen de zonas francas. Los multiplicadores ($\phi_{t,j}$) son calculados por el Banco Central de la República Dominicana. Se tiene que:

$$PIB_t^{ZFI} = (\theta_t^{CL} + \theta_t^W)PIB_t^{NZF} = \sum_j \phi_{t,j}(W_{t,j}^g + CL_{t,j}^{ZF}) \quad (5)$$

Entonces partiendo de lo descrito hasta el momento el PIB_t de la economía completa se puede obtener por la agregación del Producto Interno Bruto del régimen ordinario y del régimen de las empresas beneficiadas:

$$PIB_t = PIB_t^{ZF} + PIB_t^{NZF} \quad (6)$$

$$PIB_t = PIB_t^{ZF} + \sum_j \phi_{t,j}(W_{t,j}^g + CL_{t,j}^{ZF}) + (1 - \theta_t^{CL} - \theta_t^W)PIB_t^{NZF} \quad (7)$$

$$PIB_t = \Phi_t^{ZF} + (1 - \theta_t^{CL} - \theta_t^W)PIB_t^{NZF} \quad (8)$$

Donde Φ_t^{ZF} es la parte del PIB que se debe al régimen de incentivos o **Beneficio Económico Total**. En este sentido, se puede plantear una descomposición del PIB de tal forma que se puedan separar los efectos que una empresa en particular o un conjunto de empresas poseen sobre la economía.

3.3.2 Costo Económico

En la literatura empírica de estimaciones de Costos - Beneficios (más adelante se ofrecen más detalles), se define el Costo de los regímenes de incentivo como el Gasto Tributario que genera el incentivo. Podrían existir otros costos derivados de la actividad económica de la empresa acogida

al régimen, como por ejemplo: daños al medio ambiente, fluctuaciones de los principales agregados macroeconómicos ante shocks exógenos que afecten a las empresas beneficiadas, ambigüedades jurídicas por el trato especial, entre otros.

Existen diferentes métodos para cuantificar el Gasto Tributario tales como: el método del ingreso renunciado, el método del ingreso ganado, el método del ingreso equivalente. El más usado en la literatura es el primero, el mismo constituye en una estimación ex – post de los ingresos dejados de percibir una vez que se conoce la actividad que desarrolla la empresa beneficiada por el régimen (CIAT, 2018).

3.3.3 Beneficios Netos del Régimen de Incentivo

Los Beneficios Netos ($\pi_{i,t}$) del régimen de incentivo para una empresa i en el año t se definen como:

$$\pi_{i,t} = \pi_{i,t}^e - gt_{i,t} \quad (9)$$

Donde:

- $\pi_{i,t}^e$ = beneficio económico que se compone del efecto directo, indirecto e inducido de la empresa i , en el año t
- $gt_{i,t}$ = gasto tributario de la empresa i , en el año t

Luego el Beneficio Neto π_t para la sociedad completa se define como la agregación de los Beneficios Netos $\pi_{i,t}$ de las n firmas que perciben el beneficio en la economía, esto es:

$$\pi_t = \sum_{i=1}^n \pi_{i,t} \quad (10)$$

4 Revisión de la Literatura Empírica sobre el Impacto Económico del Régimen de Zonas Económicas Especiales y sus beneficios

En este apartado se realiza una recopilación y análisis de las distintas investigaciones que evalúan el impacto de los regímenes de incentivo sobre la economía en su conjunto, así como el beneficio que generan.

Para la Economía de Cartagena en Colombia (Andic & Cao, 1980) llevaron a cabo un análisis costo beneficio para un conjunto de empresas de Zonas Francas. Encontraron un efecto positivo ya que como efecto causal del régimen de incentivo se encontró evidencia de un aumento en la inversión privada, generación empleos y un aumento generalizado de las exportaciones. Estos autores también encontraron que dicho régimen ha ayudado al logro de otros objetivos sociales.

Por otro lado, (Monge, Rosales, & Alpizar, 2005) para la economía de Costa Rica estudiaron los efectos de las Zonas Económicas Especiales sobre la economía del país. En primer lugar, analizaron los efectos derrame que se derivaban de la transferencia de conocimiento a antiguos empleados de empresas multinacionales que eran beneficiadas por el régimen, en este sentido encontraron un efecto positivo en la productividad de las firmas en las cuales estos empleados trabajaban al momento del estudio; Por otro lado, evaluaron el impacto en la economía así como el beneficio, tomando como variable de costo el gasto tributario propio del régimen y en esta parte encontraron un beneficio neto social positivo¹¹.

Por otro lado, utilizando un modelo de crecimiento económico con fricciones en el mercado de trabajo (desempleo, salarios rígidos, entre otros) y en el mercado de bienes (poder de monopolio en el sector de bienes intermedios, sector competitivo de bienes finales, en otros), (Sinclair, 2001) mide el impacto del régimen de incentivo de Zonas Francas de Exportación en el crecimiento real del PIB Per cápita. El autor estima que 0.5% del crecimiento puede ser atribuible a esos regímenes tributarios.

Las Zonas Económicas Especiales son preferibles en economías en desarrollo aun si la inversión extranjera conlleva a un crecimiento económico que es subóptimo en términos de bienestar, esta situación suele darse en economías que dependen de bienes de exportación (Schweinberger, 2003). Mediante un modelo teórico el citado autor demostró lo anterior y además el mismo señala que si las zonas económicas especiales son acompañadas por un set de políticas tributarias apropiadas, el régimen de incentivo podría terminar generando un crecimiento de los ingresos del gobierno a través del efecto derrame sobre la economía. Por otro lado, (Tsui, 1993), señala que el impacto

¹¹ Entre las variables que estos autores consideran para calcular el aporte a la economía consideran: el empleo, los salarios pagados, las compras locales, las contribuciones a la seguridad social, impuestos municipales, Beneficios otorgados a residentes nacionales, pagos de deuda en moneda local, entre otros.

económico, los beneficios y el efecto que sobre el bienestar pueden generar los regímenes de incentivo va a depender del poder de negociación que tenga el Gobierno frente a los inversionistas.

Tomando una muestra de trabajadores pertenecientes a una Zona Franca y comparando esta con una muestra de trabajadores que no pertenecen al régimen (Mireri, 2000), estima el impacto que el desarrollo de las Zonas Francas de Exportación ha tenido en la creación de empleo para Kenia. Este autor señala una serie de consecuencias negativas para la economía y el mercado de trabajo que se derivan de su investigación, tales como: empleos de corta duración producto de las fluctuaciones en el número de empresas que operan en el parque, los empleados que trabajan en las Zonas Francas de Exportación poseen salarios inferiores cuando se le comparan con los que no pertenecen al régimen, Discriminación racial, y otros riesgos de accidentes industriales y contaminación. En cuanto a la contratación de mujeres señala que estas zonas contratan más mujeres en términos relativo que el resto de la economía de Kenia, pero cuando se le compara con las Zonas Francas de Exportación en el resto del mundo el porcentaje es inferior.

(Wang, 2010) Busca estimar el impacto del régimen de Zonas Francas para los municipios de China. Este autor indica que dicho régimen posee 3 canales de impacto a la economía: (1) efecto positivo vía el incremento en la inversión extranjera directa, (2) efecto negativo sobre el PIB producto del efecto “crowding out” de la inversión privada fuera del régimen y (3) un aumento de la Productividad Total de los Factores (PTF). Partiendo de un modelo neoclásico de crecimiento económico (Wang, 2010) formula una serie de especificaciones econométricas para identificar empíricamente los 3 canales anteriormente mencionados. El autor en concreto realiza una estimación de efectos fijos tomando como grupo de control a los municipios que no han tenido régimen de incentivos a zonas francas y como tratamiento aquellos municipios que en un año determinado iniciaron su participación en el régimen. En general encuentra evidencia de que los municipios acogidos al régimen de incentivos poseían un 58% más de inversión Extranjera Directa (IED), no encontró evidencia de un efecto crowding out y finalmente estima que la PTF aumenta en un 0.6% como efecto causal del régimen. Finalmente, según el autor la agregación de estos efectos puede traducirse en un mayor crecimiento económico para la economía China.

(Kachur, 2002) para Ucrania estima el efecto de las Zonas Económicas Especiales (ZEE) y sobre la inversión interregional. El autor utiliza modelos de regresión comparando regiones beneficiadas

con el régimen y otras no, el autor encuentra que los efectos sobre la inversión son estadísticamente no significativos.

(Artana, 2015) realiza un modelo econométrico de paneles para Costa Rica, El Salvador y República Dominicana, con estimaciones por efectos aleatorios y errores estándares corregidos por heterocedasticidad y correlación serial. Sus resultados muestran que una empresa que tiene el régimen de Zonas Francas tiene ventas un 50% menor que aquellas sin incentivos fiscales; a su vez, si las ventas gravadas aumentan su participación en los ingresos en 0.1, ello se traduce en una reducción de un 5.5% de las ventas totales.

Un informe realizado por el Banco Mundial sobre las Zonas Francas en República Dominicana indica que en los últimos 5 años este sector ha crecido en un 25%, y el 70% de los parques son privados (BM, 2017), lo que hace fuerza al enfoque de maximizar la inversión privada. En promedio, las exportaciones de Zona Franca se desplazaron hacia las fases finales del proceso de producción -downstream- (más cerca de los consumidores finales en términos del número de etapas productivas) en la cadena de valor, mientras que sus importaciones se movieron hacia las etapas iniciales -upstream- (más lejos de la demanda final), lo cual es consistente con la creciente adición de valor que tiene lugar dentro de las zonas, lo que indica que ese sector está cada vez más especializado (BM, 2017).

El informe del Banco Mundial sugiere que, con el fin de potenciar las Zonas Francas como vehículo de crecimiento económico incluyente y sostenible, deben existir intervenciones centradas en tres áreas de políticas prioritarias: políticas orientadas a fomentar los encadenamientos domésticos, políticas de apoyo que disminuyan los costos de ajuste laboral asociados con el cambio estructural en la especialización sectorial en las Zonas Francas y mejorar la coordinación institucional entre los múltiples actores que trabajan en el marco general de apoyo a la competitividad comercial y de la IED (BM, 2017).

(Banco Mundial, 2017) Analizan el impacto del régimen sobre el desempeño de las empresas, medido a través de: liquidez, rendimiento de los activos, relación entre gastos financieros y ventas, y relación entre gastos y activos totales. Sus resultados evidencian que las empresas acogidas al régimen de Zonas Francas poseen mejor desempeño, una vez que estas son comparadas con empresas estadísticamente similares.

Por otro lado, (Banco Mundial, 2017) mediante un modelo de diferencias en diferencias, evalúan el impacto de la introducción de impuestos sobre las ventas internas por parte de empresas establecidas en zonas francas en 2011 y el posterior aumento de la tasa del 2.5 % al 3.5 % en 2012. Se estimó que el impacto de esta medida fue estadísticamente no significativo sobre los ingresos y las ganancias de estas empresas.

5 Fuente de Datos

Para la realización de este estudio se utilizó una combinación de los datos tanto a nivel de microdato (por empresa), generados a partir registros administrativos de la Dirección General de Impuestos Internos de la República Dominicana y de datos agregados provenientes del Banco Central de la República Dominicana.

A continuación, se listan estas fuentes¹²:

- Requerimientos Globales de Empleo por Actividad Económica. Matriz Insumo Producto 2012, Banco Central de la Republica Dominicana (BCRD).
- Requerimientos Globales de Renta (Valor Agregado Bruto) por Actividad Económica. Matriz Insumo Producto 2012, Banco Central de la Republica Dominicana (BCRD).
- Declaración Jurada de Impuesto Sobre la Renta (IR-2), periodo fiscal 2008-2018. Dirección General de Impuestos Internos.
- Formato de envío 606 para compras locales. Dirección General de Impuestos Internos.
- Declaración Jurada y/o pago del Impuesto sobre Ventas Zonas Francas Comerciales (RZC-01). Dirección General de Impuestos Internos.
- Declaración Jurada y/o pago del Impuesto sobre Ventas Zonas Francas (RFZ-01). Dirección General de Impuestos Internos.
- Declaración y/o pago de retenciones de asalariados (Formulario IR-3). Dirección General de Impuestos Internos.
- Datos Básicos de las personas jurídicas. Dirección General de Impuestos Internos.

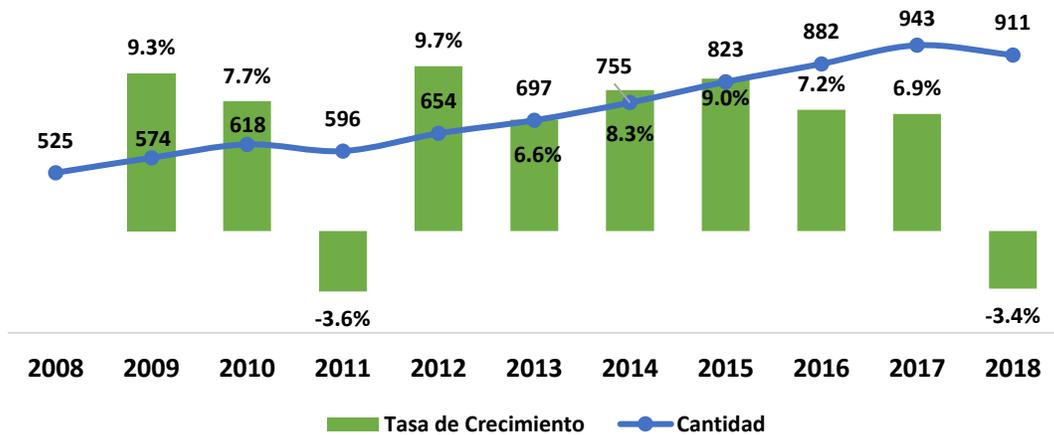
¹² Los datos facilitados por las autoridades excluyen información que pudiera comprometer la confidencialidad que maneja la institución.

El detalle de información que se incluye en el estudio corresponde a Parques Industriales, empresas de Zonas Francas Industriales, empresas de Zonas Francas Especiales y empresas de Zonas Francas Comerciales (Aeropuerto Duty Free y tiendas en Hoteles).¹³

6 Análisis de estadísticas descriptivas

En esta sección se procede a hacer un análisis de una serie de estadísticas que permitan caracterizar a las Zonas Francas de la República Dominicana en términos de actividad económica, su distribución en el espacio geográfico del país, el nivel de antigüedad, cuál ha sido su aporte en el mercado de trabajo tomando en cuenta la cantidad de empleos creados, el salario anual promedio pagado y su evolución real en el tiempo. Finalmente, en este apartado también se estudia algunas medidas de producción y productividad asociadas a este tipo de empresas.

Gráfico 6.1 Evolución de la Cantidad de Empresas de Zona Franca y su Crecimiento en la República Dominicana, 2008-2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos.

¹³ Los Parques industriales poseen su registro tributario y funcionan tributariamente como una empresa independiente. Tanto los Parques Industriales como las Zonas Francas Industriales y Especiales son reguladas por el Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE); y las Zonas Francas Comerciales son administradas por la Dirección General de Aduanas (DGA).

Actualmente se tienen registrados un total de 911 empresas de Zonas Francas, en el año 2008 este número era de 525 por lo que la variación absoluta ha sido de 386 empresas. Cada año en promedio entran al régimen de Zonas Francas entre 50 y 60 empresas, lo cual en términos relativos representa un crecimiento promedio entre 6% y 7% (ver *Gráfico 6.1*).

Tabla 6.1 Distribución de las Empresas de Zonas Francas por Actividad Económica, República Dominicana, 2008 y 2018

Actividad económica	2008		2018	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Otras industrias manufactureras*	189	36.0%	248	27.2%
Comercio	46	8.8%	136	14.9%
Elaboración de Bebidas y Productos del Tabaco	52	9.9%	91	10.0%
Elaboración de productos textiles, prendas de vestir, productos de cuero y calzado	63	12.0%	83	9.1%
Actividades inmobiliarias	40	7.6%	76	8.3%
Telecomunicaciones	30	5.7%	67	7.4%
Otros Servicios	22	4.2%	57	6.3%
Transporte	17	3.2%	44	4.8%
Fabricación de sustancias y productos químicos	14	2.7%	23	2.5%
Agricultura	12	2.3%	20	2.2%
Otras actividades económicas**	40	7.6%	66	7.2%
Total	525	100.0%	911	100.0%

* Incluye: Fabricación de Productos Textiles, Fabricación de Joyas y Artículos Conexos, Fabricación de equipos médicos, Preparación de Conservas de Frutas, Fabricación de Equipos Eléctricos, entre otras.

** Incluye: alojamiento y servicios de Alimentos y Bebidas, Fabricación productos de caucho y plásticos, Construcción, Ganadería, Silvicultura y Pesca, Energía y Agua, Enseñanza, entre otras.

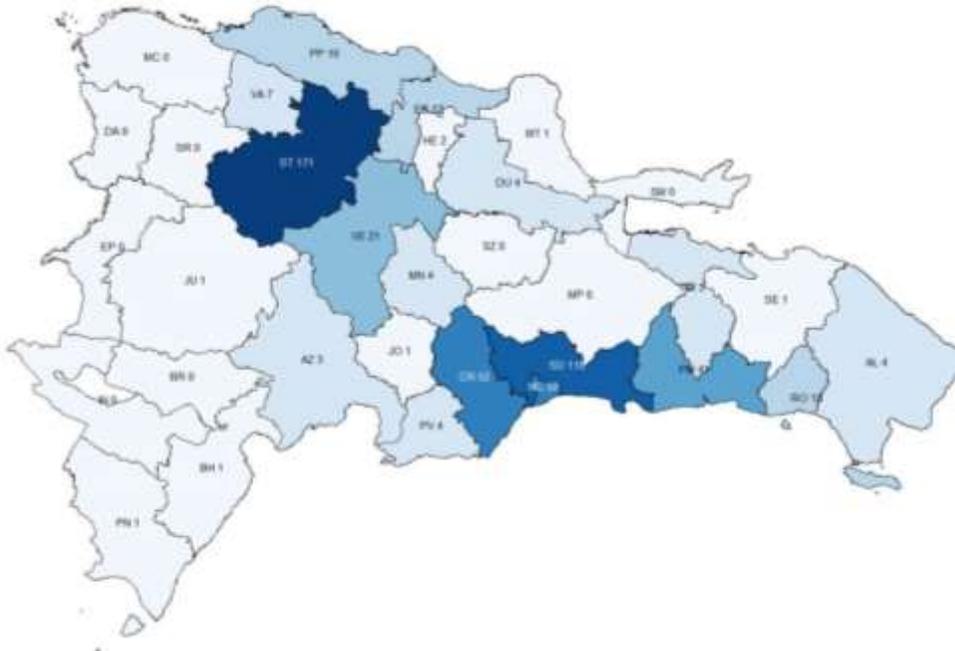
Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos.

La actividad económica con una mayor concentración de las empresas de Zonas Francas tanto para el 2018 como para el 2008 es “otras industrias manufactureras”. Actualmente se observa una mayor diversidad en cuanto a la distribución de las empresas de Zonas Francas por actividad económica, este es el caso de Comercio, Actividades Inmobiliarias, Telecomunicaciones, las cuales han experimentado una mayor participación (ver Tabla 6.1).¹⁴

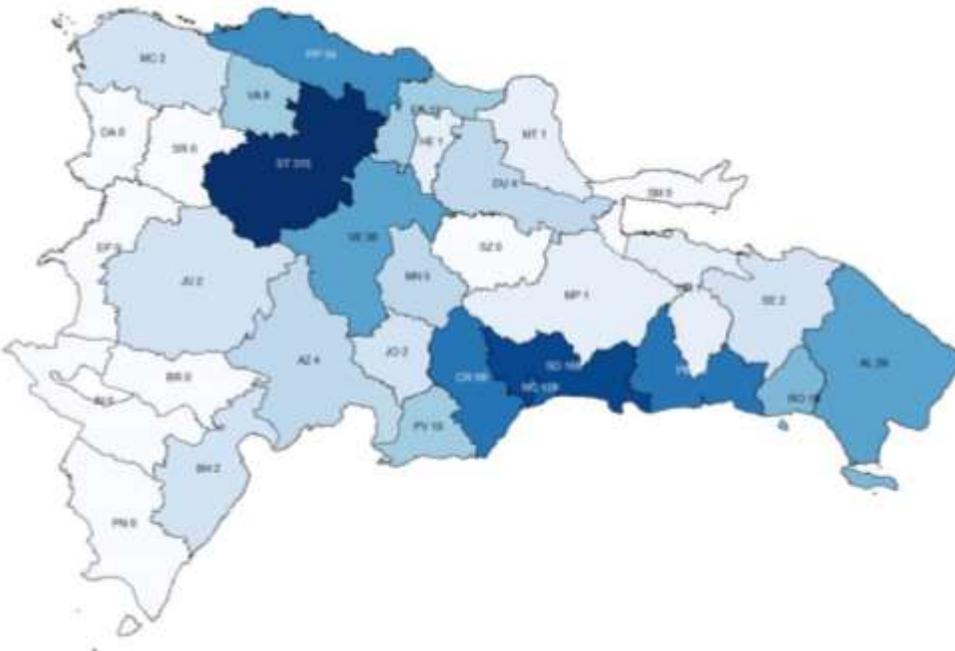
¹⁴ Actividades inmobiliarias: Parques Industriales. Actividades comerciales: Zonas Francas Comerciales.

Mapa 6.1 Mapa Cantidad de Zonas Francas Según Provincia del Domicilio Fiscal, 2008 vs 2018

2008



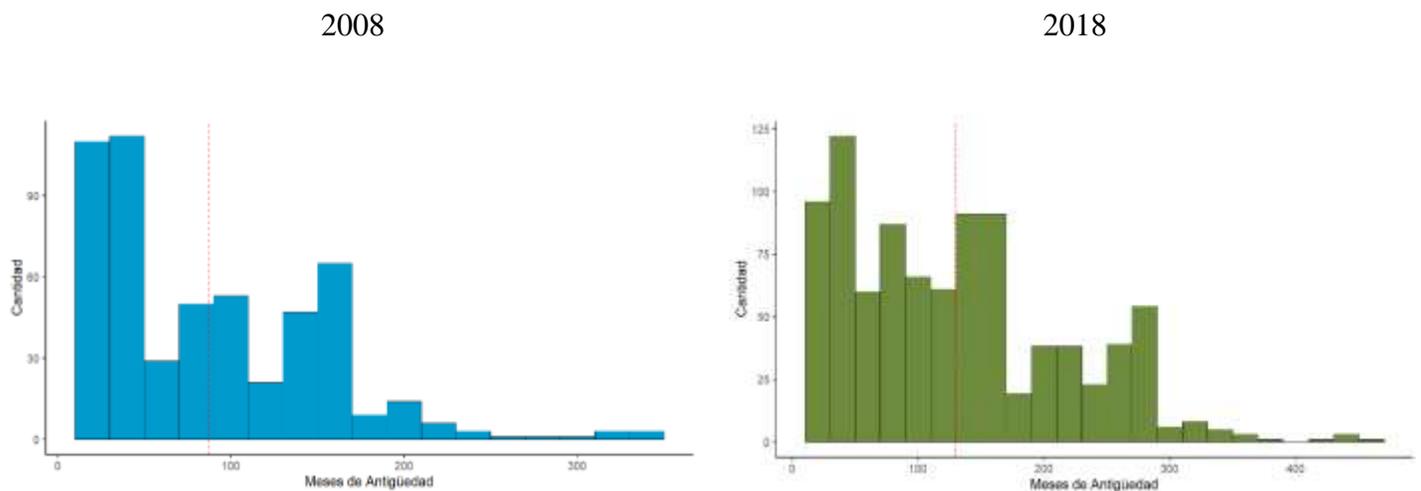
2018



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección General de Impuestos Internos.

En el mapa 6.1, se puede apreciar el cambio aproximado en la distribución geográfica de las empresas de Zonas Francas entre 2008 y 2018¹⁵. En primer lugar, cabe resaltar que la mayoría de las empresas de Zonas Francas se encuentran ubicadas en Santiago y la Provincia Santo Domingo, las mismas concentran poco más del 50% en ambos años. Otras provincias como Puerto Plata, la Vega, Peravia, La Altagracia y el Distrito Nacional han ido ganando participación en este sentido.

Gráfico 6.2 Distribución de la antigüedad en meses de las empresas de Zonas Francas, 2008 y 2018

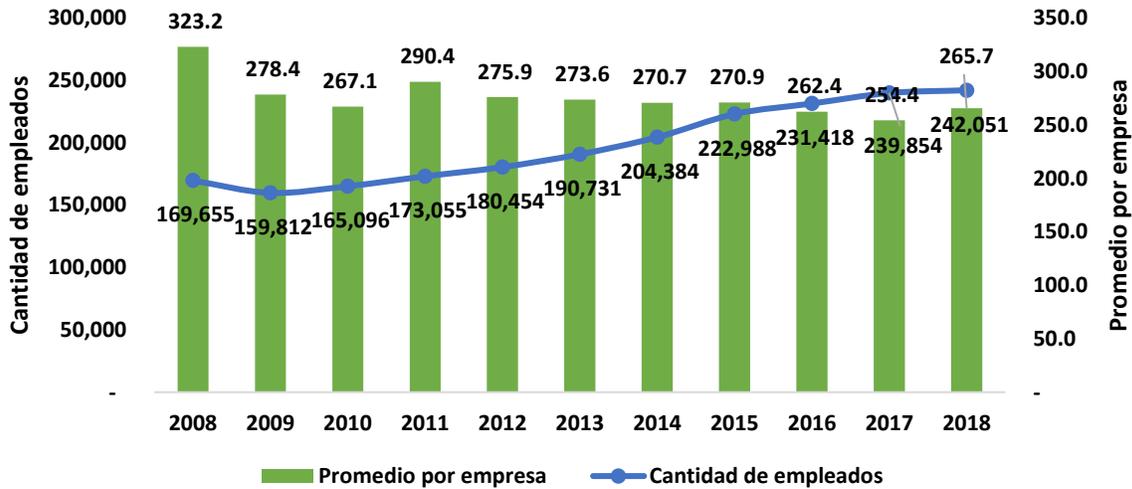


Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección General de Impuestos Internos.

En el **Gráfico 6.2** se muestra la distribución de la antigüedad de las empresas de Zonas Francas para los años 2008 y 2018. En primer lugar, se observa que el promedio de antigüedad ha aumentado de 87 meses de vida (7.3 años) a 129 meses (10.8 años). En este sentido, el cambio en la media de la antigüedad es explicado por un movimiento de la distribución hacía mayores tiempos de vida y no por la entrada al régimen en 2018 de empresas que tengan una gran cantidad de meses operando respecto del resto.

¹⁵ Se utiliza la notación de aproximado por que la base de datos de impuestos cuenta con el domicilio fiscal y no la ubicación física del comercio.

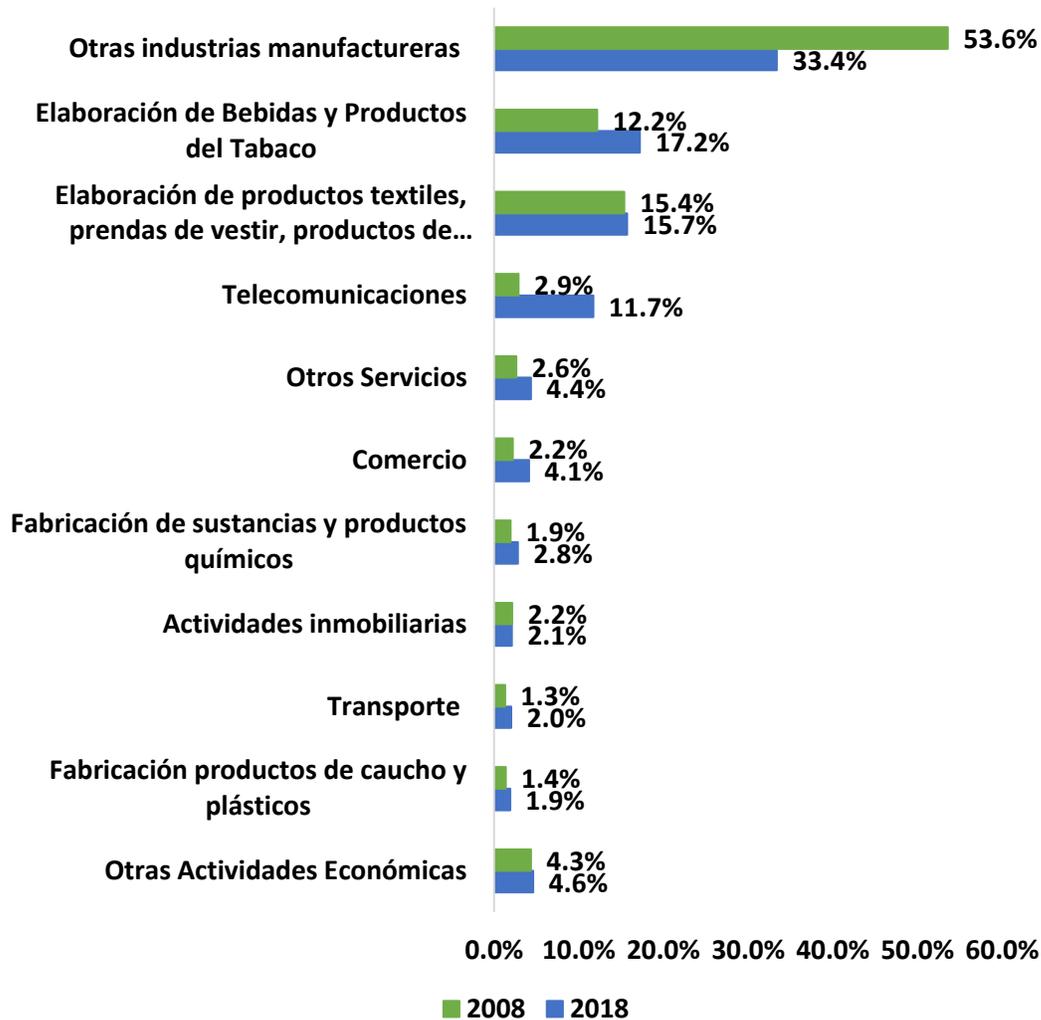
Gráfico 6.3 Evolución de la Cantidad de Empleados de Zonas Francas y del Promedio de Empleados por Empresas



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección General de Impuestos Internos.

Entre 2008 y 2018 el número absolutos de empleados contratados por parte de las empresas de Zonas Francas ha aumentado de 169,655 a unos 242,051 para un cambio de 72,396 y un crecimiento relativo del 42.6%, es decir, que en promedio las empresas de Zonas Francas generan aproximadamente diez mil empleos netos adicionales cada año. Por otro lado, se observa que el número promedio de empleados por empresa presenta una tendencia decreciente con el paso de los años, esto se refleja en que en 2008 este número era de unos 323.2 empleados mientras que a 2018 se registró un promedio de 265.7, es decir 57.5 menos empleados por empresa lo cual en términos relativos esto representa una caída del 17.8% (ver **Gráfico 6.3**).

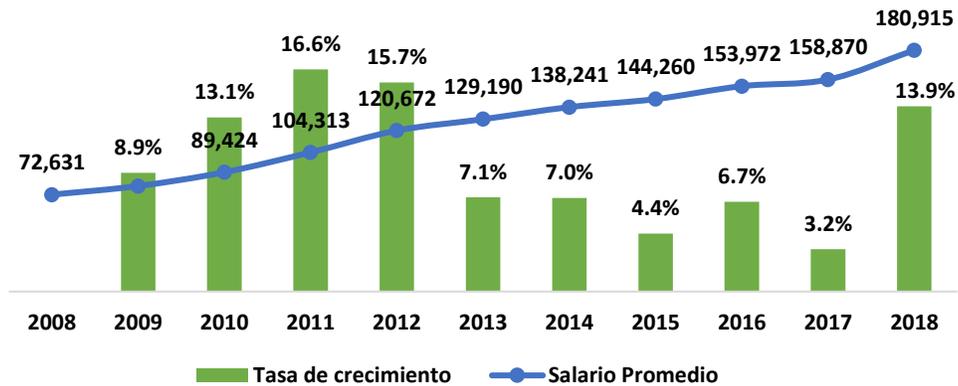
Gráfico 6.4 Distribución del Empleo de Zonas Francas por Actividad Económica, en la República Dominicana, 2008-2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos.

La mayor cantidad de empleados de Zonas Francas se concentran principalmente en Otras industrias manufactureras, ya que esta actividad como se pudo apreciar anteriormente posee la mayor cantidad de empresas que están acogidas a dicho régimen de incentivos. En el **Gráfico 6.4** se puede apreciar un cambio en la distribución del empleo en 2018 respecto de 2008, la actividad otras industrias manufactureras concentraba el 53.6% del empleo total de Zonas Francas a 2008 en cambio esa participación ha disminuido unos 20.2 puntos porcentuales y actividades como Elaboración de Bebidas y Productos del Tabaco, Telecomunicaciones, Comercio y Otros Servicios han ido ganando participación en este sentido.

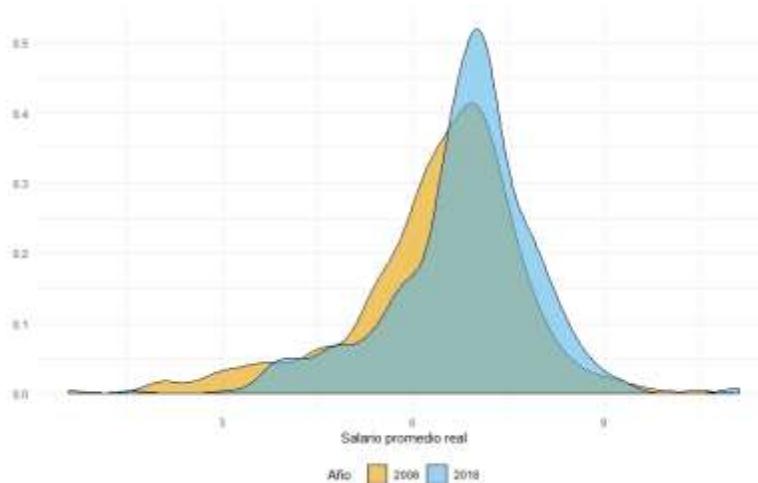
Gráfico 6.5 Evolución del Salario Anual Promedio por Empresas de Zona Franca y su tasa de crecimiento en la República Dominicana, 2008-2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos.

A 2018 las Zonas Francas del país registran un salario promedio anual de unos RD\$180,914 pesos (mensualizado equivale a unos RD\$15,076). Cuando se observa la evolución de este indicador desde 2008, se aprecia que el mismo ha llevado una tendencia de crecimiento continuo, fluctuando entre un 3.2% en 2017 y un 16.6% en 2011 (ver *Gráfico 6.5*).

Gráfico 6.6 Distribución del Logaritmo del Salario Promedio Real de las empresas Zonas Francas, 2008 y 2018

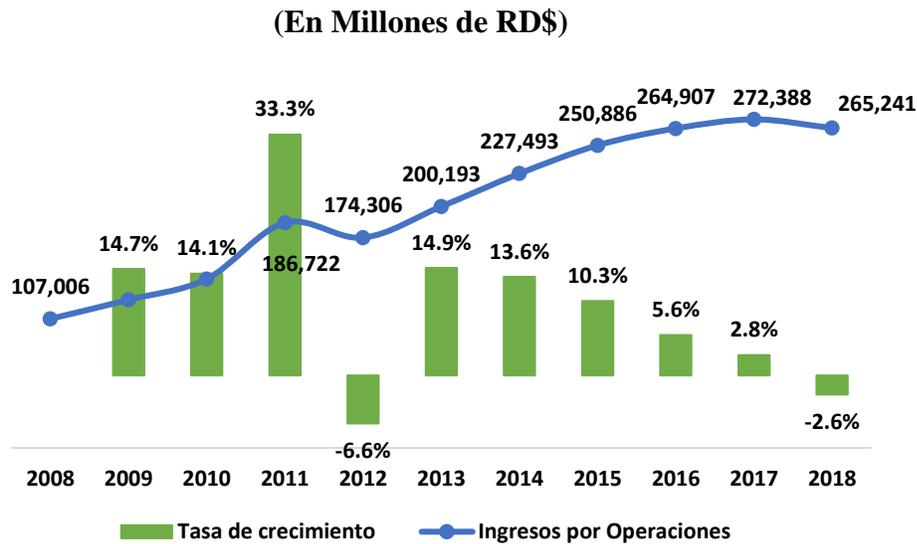


Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos.

La *Gráfico 6.6* muestra el cambio en la distribución de salario promedio (en logaritmos) en términos reales de las empresas de Zonas Francas entre 2008 y 2018. En general se puede apreciar que la Función de Distribución a 2018 está más corrida a la derecha respecto de 2008, esto implica

un aumento de salarios, tal como se observa en la gráfica 6.6. Otro hecho que puede resultar de interés es que la distribución del salario promedio por empresa en 2018 muestra una menor dispersión, esto puede ser reflejo de que las reglas de fijación y/o negociación de salarios en este mercado laboral asociado a las Zonas Francas hoy en día son más homogéneas. Esto puede facilitar el emparejamiento entre empleado y empleador del sector y con ello reducir el desempleo friccional y/o estructural en este mercado¹⁶.

Gráfico 6.7 Evolución de los Ingresos por Operaciones Netas de las empresas de Zonas Francas, 2008-2018*



* Datos de las declaraciones de IR-2 actualizados a agosto 2019

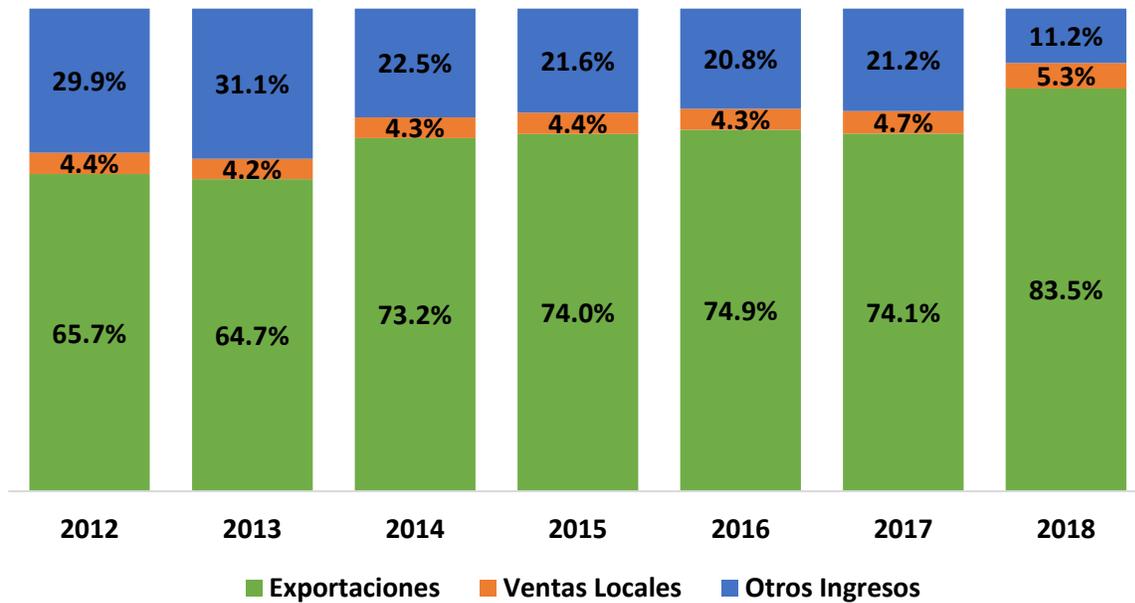
Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos.

Si bien los Ingresos por Operaciones Netas¹⁷ de las empresas acogidas al régimen de Zonas Francas ha mostrado una tendencia de crecimiento positiva en el periodo de estudio, la tasa de crecimiento se ha ralentizado desde 2013 que se situaba en un 14.9%. El crecimiento más alto se registró en 2011 y el mismo fue de un 33.3% para un volumen de operaciones de unos RD\$186,722 MM. A 2018 este grupo de empresas registraron un total de RD\$265,241 MM en Operaciones Netas, en cambio para el año 2008 las mismas fueron de unas RD\$107,006 MM, registrándose un crecimiento del 47.9% (ver **Gráfico 6.7**).

¹⁶ Desde el punto de vista de bienestar esto no implica que las reglas de fijación y/o asignación de salarios sean óptimas en este sector.

¹⁷ Los ingresos por Operaciones Netas constituyen ingresos por ventas al mercado local, exportaciones y otros ingresos. Para más información ver Anexo B1 de la Declaración del Impuesto Sobre la Renta IR-2.

Gráfico 6.8 Evolución de la distribución relativa de los Ingresos Por Operaciones Netas de las empresas de Zonas Francas, 2008-2018



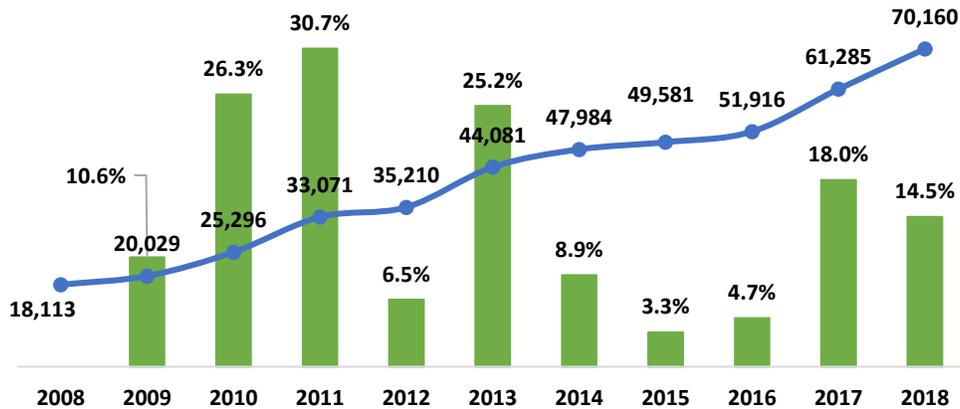
* Datos de las declaraciones de IR-2 actualizados a agosto 2019

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos.

Las exportaciones constituyen la principal fuente de ingresos de las empresas de Zonas Francas, estas representan más del 70% de los ingresos que estas reportan. Por otro lado, los ingresos obtenidos por concepto de “Otros ingresos” han ido perdiendo participación en el total de los ingresos reportados, para el 2012 estos representaban un 29.9%, para el 2018 esta participación es del 11.2% para una caída de 18.7 puntos en los ingresos totales. Por su parte las “Ventas Locales” han ido aumentando su participación marginalmente siendo esta en 2012 de 4.4% y para el 2018 es de 5.3% (ver *Gráfico 6.8*).

Gráfico 6.9 Evolución de las Compras Locales de las empresas de Zonas Francas, 2008-2018*

(En millones de RD\$)

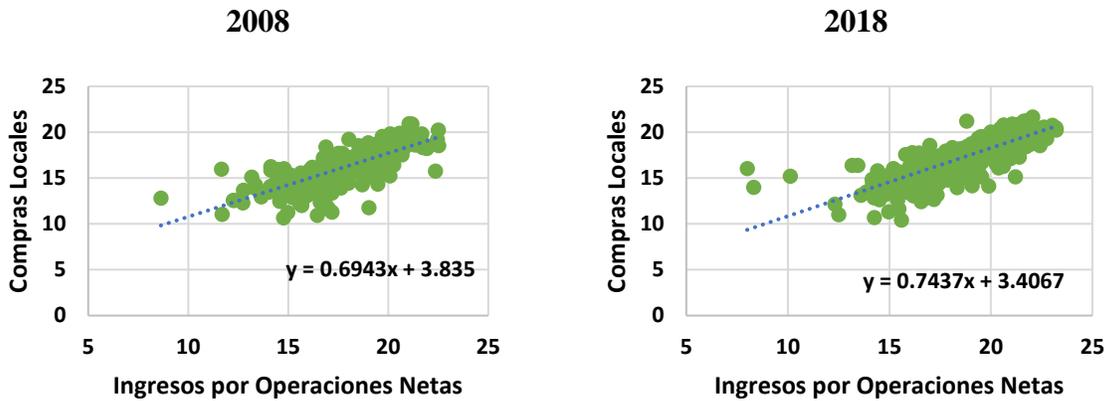


*Declaraciones del formulario 606 al mes de agosto 2019.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos.

Las compras de las empresas de Zonas Francas hacia el mercado local han experimentado una tendencia de crecimiento positiva durante el periodo de análisis. En 2018 las empresas de Zonas Francas demandaron del mercado local unos RD\$70,160 MM en insumos para generar su producción, si comparamos este valor con el 2008 este monto ha aumentado en un 287.3%. Las mayores tasas de crecimiento se registraron en 2010 y 2011 siendo estas de un 26.3% y de un 30.7% respectivamente, este alto crecimiento coincidió con el inicio de la recuperación de la economía mundial posterior a la crisis que inició a finales del 2007 (ver *Gráfico 6.9*).

Gráfico 6.10 Relación en el logaritmo de las Compras Locales vs el logaritmo de los Ingresos por Operaciones Netas, 2008 y 2018



*Declaraciones del formulario 606 e IR-2 al mes de agosto 2019.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos.

Para estudiar la relación entre las compras de Zonas Francas en la economía doméstica con el nivel de ingresos que estas empresas generan se compara muestran los diagramas de dispersión en la gráfica anterior. La pendiente estimada por Mínimos Cuadrado Ordinarios (MCO)¹⁸ muestra la elasticidad de las Compras Locales con respecto de los Ingresos por Operaciones Netas. Se observa en primer lugar que las compras locales son inelásticas respecto de los cambios que ocurren en los Ingresos de las empresas de Zonas Francas, este hecho se da tanto en 2018 como en 2008, donde los valores de esta elasticidad son 0.7437% y 0.6943% respectivamente. En segundo lugar, es preciso destacar que a pesar de que la elasticidad es mayor en 2018 la misma resulta ser estable en el tiempo rondando en torno al 0.7% (ver Gráfico 6.10).

¹⁸ Para más información sobre el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) consultar (Wooldridge, 2012)

Gráfico 6.11 Ratio Capital por Trabajador, 2008 y 2018

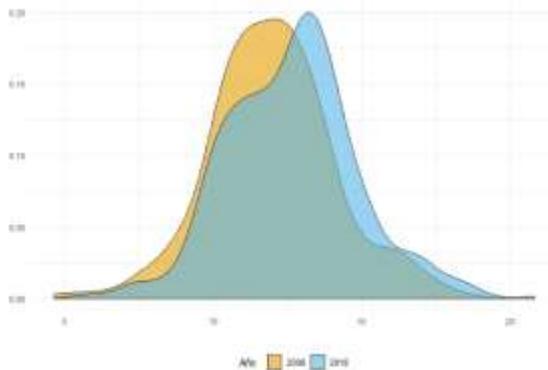
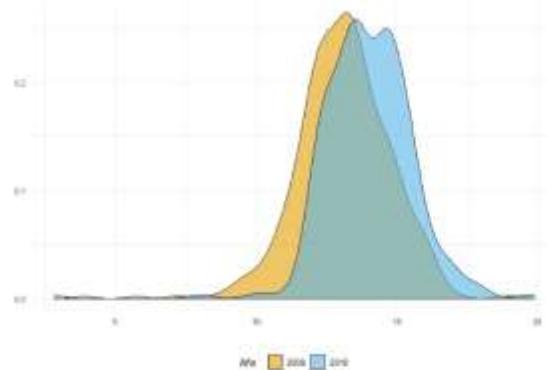


Gráfico 6.12 Ratio Producto por Trabajador, 2008 y 2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos.

Los gráficos arriba muestran la distribución del logaritmo de la razón capital por trabajador y producto por trabajador de las empresas de Zonas Francas para 2008 y 2018. En primer lugar, se observa que la distribución de ambos ratios en 2018 está más corrida a la derecha respecto del 2008, esto refleja dos aspectos importantes: 1) las empresas de zonas francas han aumentado su intensidad en el uso del factor capital y 2) el producto promedio por trabajador de las empresas de Zonas Francas ha aumentado. Sobre ambos puntos es importante resaltar que el promedio de empleados por empresas de Zonas Francas se ha reducido de forma continua desde 2008, en cambio el producto generado por trabajador se ha aumentado, lo cual a través de un mayor aprovechamiento del capital los empleados que pertenecen a las empresas de este régimen especial evidencian una mejora en su productividad. Autores como (Polanco & Lopez, 2017) ya han señalado que el aumento en la productividad del factor trabajo es una tendencia generalizada de los distintos sectores en la economía local.

7 Metodología para la medición del Análisis Costo Beneficio

Con el objetivo de medir el impacto que generan las empresas acogidas a regímenes especiales de Zonas Francas a la economía dominicana, se medirá el efecto económico directo, indirecto e inducido de cada una de las empresas. Luego se estima el gasto tributario, haciendo uso de la información disponible en la base de datos de Impuestos Internos. Por último, se estima el costo beneficio de las empresas de Zonas Francas. La metodología planteada presenta ventajas al permitir observar a nivel del microdato cada una de las empresas que son beneficiadas por el régimen. En este sentido, resulta posible determinar y clasificar las empresas de acuerdo con su contribución específica a la economía.

7.1 Medición del Beneficio

- **Efecto directo:**

Para el cálculo del Efecto Directo (*ED*) de cada una de las empresas del sector de Zonas Francas, fueron utilizadas las declaraciones juradas del Impuesto Sobre la Renta registradas en Impuestos Internos mediante el formulario IR-2 para los años fiscales comprendidos en el periodo 2008-2018. Haciendo uso de estas, se obtuvo los beneficios o pérdidas reportados por la empresa antes del pago de impuestos sobre la renta, es decir, la base imponible teórica.

Con el fin de calcular una medida de Excedente Bruto de Explotación (EBE) utilizando datos de la declaración del IR-2 se siguió la metodología establecida en el Informe de Incumplimiento Tributario 2018 (ver anexo 4).

La otra parte del efecto directo corresponde a los sueldos y salarios para ello se examina el Gasto de Personal ($W_{i,t}$) en el cual incurren las empresas según la información disponible en las declaraciones de IR-2. El efecto directo total de una zona franca i en el año t queda denotado por:

$$ED_{i,t} = EBE_{i,t} + W_{i,t} \quad (11)$$

Entonces si agregamos este efecto directo para las N empresas del régimen tenemos entonces que el efecto directo total (ED_t) para un año en particular queda expresado por:

$$ED_t = \sum_{i=1}^N ED_{i,t} \quad (12)$$

- **Efecto Indirecto:**

El efecto indirecto o impacto económico indirecto se explica por la producción de bienes y servicios que requieren las empresas de Zonas Francas por parte de las empresas del mercado local. Esta demanda de bienes, por parte de las Zonas Francas, hace que las empresas locales se vean obligadas a aumentar su producción y a requerir mayores insumos y mano de obra para abastecer la demanda de sus clientes. Esto genera un efecto multiplicador que tiene efectos adyacentes sobre los demás renglones de la economía dominicana. Para capturar este efecto se hace uso de los multiplicadores de renta y de empleo del año 2012 calculados por el Banco Central de la República Dominicana (BCRD).

A partir de los gastos operacionales reportados por las empresas de Zonas Francas, se obtienen las compras locales de cada empresa por periodo fiscal y por actividad económica. Luego se utilizan los multiplicadores o requerimientos globales por actividad económica y se multiplica por el valor de las compras locales para así obtener el Valor Agregado Bruto (VAB). Cuando se estima la cantidad de empleos generados (producto de estas compras locales) se utilizan los multiplicadores de empleo por actividad económica.¹⁹

- **Efecto Inducido:**

La contribución económica inducida se estima utilizando los datos de gasto de personal reportados por las empresas de Zonas Francas (Formulario IR-3). A partir de la compensación de las empresas a los empleados se calcula cómo repercuten estos gastos del personal en la economía dominicana.

¹⁹ Los multiplicadores tanto de empleo como de Valor Agregado Bruto (VAB) fueron provistos por la Subdirección de Cuentas Nacionales de Alta Frecuencia del Banco Central de la República Dominicana. (https://cdn.bancentral.gov.do/documents/estadisticas/sector-real/documents/Matriz_Insumo-Producto.pdf?v=1591104799041)

Para esto se asume que el gasto del empleado por actividad económica se distribuye igual que el de un hogar promedio en República Dominicana (ver anexo 1).

Luego de distribuir el consumo por actividad económica, se multiplica por los requerimientos globales estimados. Para estimar la generación inducida de empleos, se aplica el multiplicador de empleo de acuerdo con el gasto incurrido en cada actividad económica.

7.2 Medición del Costo: Gasto Tributario

A pesar de que las empresas acogidas a la Ley 8-90 de Zonas Francas gozan de numerosos privilegios tributarios, aduanales y municipales, solo se contabiliza el recaudo que deja de percibir el Estado por concepto de Impuesto Sobre la Renta (ISR), Impuestos Sobre los Activos y por concepto de importaciones exentas. Las importaciones exentas incluyen los aranceles y los impuestos selectivos al consumo²⁰.

El gasto tributario por concepto de ISR se calcula utilizando la declaración jurada de ISR de cada contribuyente. Se toma la casilla del Anexo IR-2 titulada “Exención Ley de Incentivos” y se multiplica por la tasa de ISR vigente en cada año.²¹ En vista de que a partir del año 2011 las empresas de zonas francas pueden vender parte de sus bienes en el mercado local pagando un porcentaje del valor de la mercancía²², se resta este ingreso tributario percibido por el fisco al gasto tributario estimado previamente.²³

La estimación de gasto tributario por importaciones incluye lo que se deja de percibir por concepto, aranceles e impuestos selectivos. Esta información se obtiene directamente de los datos de importaciones que surgen por los cruces de la Dirección General de Aduanas (DGA) con Impuestos Internos.

²⁰ En el Informe de Gasto Tributario Publicado Por el Ministerio de Hacienda como parte del Sistema de Referencia para el Cálculo del Gasto Tributario, el Impuesto Sobre los Activos se suma como parte del Gasto Tributario, la metodología que sigue este informe es la aplicación del impuesto en caso de que este sea superior al Impuesto Sobre la Renta.

²¹ Hasta el periodo fiscal 2012, la tasa de ISR era un 25%, luego 29%, 28% y a partir de 2015 27%.

²² Se establece en La Ley 139-11 una tasa de 2.5% al valor de las ventas. Luego la Ley 253-12 establece un pago de 3.5% del valor del bien como pago único y definitivo de ISR.

²³ Se resta debido a que en la declaración del IR2 las Zonas Francas reportan la utilidad total que incluye las exportaciones y ventas en el mercado local.

8 Resultados del Costo Beneficio régimen de Zonas Francas periodo 2008-2018.

8.1 Contribución Económica Directa

Los resultados sugieren una contribución económica directa de las Zonas Francas que alcanza los RD\$ 100,179 millones en el año 2018 y representa un 2.4% de la economía dominicana para este mismo periodo.

Tabla 8.1 Contribución Económica Directa
(En RD\$ millones)

Año	Impacto Directo (En RD\$ millones)	% del PIB
2008	26,864.3	1.6%
2009	32,820.6	1.9%
2010	39,572.6	2.0%
2011	40,964.4	1.9%
2012	46,951.7	2.0%
2013	55,575.1	2.1%
2014	64,953.4	2.2%
2015	71,423.3	2.2%
2016	80,476.5	2.3%
2017	85,759.4	2.3%
2018	100,179.1	2.4%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos.

Cuando se analiza la contribución económica directa por actividad económica para el año 2018, se observa que “otras industrias manufactureras” presenta una contribución directa de RD\$ 33,257 millones, concentrando más del 30% de la contribución en el año 2018. A esta actividad le sigue el renglón de “elaboración de bebidas y productos del tabaco” y “telecomunicaciones” con RD\$ 13,818 millones y RD\$ 10,712 millones respectivamente.

Tabla 8.2 Contribución Económica Directa según actividad económica, 2018

(En RD\$ millones)

Actividad Económica	EBE	Gasto de Personal	Contribución Total
Actividades financieras y de seguros	322.8	512.2	835.0
Actividades inmobiliarias	7,379.8	1,905.2	9,285.1
Agricultura	282.9	328.6	611.5
Alojamiento y Servicios de Alimentos y Bebidas	575.3	545.1	1,120.5
Comercio	4,450.5	1,880.2	6,330.7
Construcción	433.6	484.1	917.8
Elaboración de Bebidas y Productos del Tabaco	7,597.8	6,220.8	13,818.6
Elaboración de productos textiles, prendas de vestir, productos de cuero y calzado	3,493.5	6,179.9	9,673.4
Energía y Agua	27.9	1.6	29.5
Enseñanza	-3.2	10.4	7.1
Explotación de minas y canteras	0.0	0.0	0.0
Fabricación de metales comunes	37.6	10.8	48.5
Fabricación de productos minerales no metálicos	-1.5	6.6	5.1
Fabricación de sustancias y productos químicos	3,768.7	1,712.9	5,481.6
Fabricación productos de caucho y plásticos	333.9	1,057.3	1,391.3
Ganadería, Silvicultura y Pesca	72.1	27.7	99.8
Industrias Alimenticias	37.1	31.0	68.1
Otras industrias manufactureras	19,081.9	14,175.1	33,257.0
Otros Servicios	474.4	2,021.1	2,495.5
Refinación de Petróleo	0.0	1.0	1.0
Telecomunicaciones	5,598.1	5,114.8	10,712.9
Transporte	2,425.2	1,563.9	3,989.1
Total	56,388.5	43,790.6	100,179.1

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos.

A continuación, se observa la cantidad total de personas contratadas en empresas pertenecientes al régimen especial de Zonas Francas durante el periodo 2008-2018. Estas cifras no representan la cantidad de puestos de trabajo disponibles en el sector, sino la cantidad de individuos que fueron empleados ya sea durante un mes o durante un año calendario. Por tanto, no considera la duración en el empleo ni la rotación de empleados. Se observa que en el año 2018 la cantidad de empleados contratados crece 0.9%. Además, se observa que, en promedio, el crecimiento de empleados contratados durante el periodo 2009-2018 es de 3.7%.

Tabla 8.3 Cantidad de empleados contratados y crecimiento interanual

Año	Empleados Contratados	Crecimiento Interanual
2008	169,655	-
2009	159,812	-5.8%
2010	165,096	3.3%
2011	173,055	4.8%
2012	180,454	4.3%
2013	190,731	5.7%
2014	204,384	7.2%
2015	222,988	9.1%
2016	231,418	3.8%
2017	239,854	3.6%
2018	242,051	0.9%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos.

8.2 Contribución Económica Indirecta

A partir de la compra de insumos en el mercado local por parte de empresas pertenecientes al régimen especial de Zonas Francas, se crean y se sustentan puestos de trabajo fuera del sector. En este sentido, se reconoce que la demanda de bienes y servicios intermedios tienen un efecto encadenado o “spill over” sobre el resto de la economía y por tanto también se genera valor agregado. Este efecto se recoge en la contribución económica indirecta. La tabla 8.4 muestra el valor agregado bruto y los empleos indirectos generados durante el periodo fiscal 2008-2018.

Durante el periodo de análisis se observa que las compras locales reportadas aumentan todos los años, y por tanto la contribución económica indirecta tiene un crecimiento interanual promedio de 12.3%. En el año 2018 se observa un aumento de 5.2% respecto al año pasado. En cuanto a la generación de empleos indirectos, el crecimiento histórico promedio alcanza el 12.5%, mientras que en el periodo 2018 crece un 6.2%. La tabla 8.4 evidencia una contribución económica indirecta de 0.9% del PIB para el año 2018.

Tabla 8.4 Contribución Económica Indirecta en el Régimen de Zonas Francas, 2008-2018

Año	Impacto Indirecto (en RD\$ millones)	% del PIB	Cantidad de empleos indirectos
2008	12,050.5	0.7%	25,903
2009	13,436.2	0.8%	29,354
2010	16,730.6	0.8%	37,021
2011	22,193.3	1.0%	50,360
2012	22,461.7	0.9%	49,143
2013	27,609.9	1.1%	61,858
2014	30,051.4	1.0%	66,638
2015	30,294.6	0.9%	65,599
2016	31,863.9	0.9%	69,062
2017	35,034.5	0.9%	75,014
2018	36,870.1	0.9%	79,650

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos

Al analizar el impacto económico indirecto según la actividad económica que realizan las empresas de Zonas Francas, se observa que “actividades inmobiliarias”²⁴, así como “otras industrias manufactureras” son las que demandan la mayor cantidad de bienes al mercado local durante el año 2018. Igualmente, son las que más empleos indirectos generan. Sin embargo, si estimamos el impacto indirecto sobre el empleo indirecto generado, las “actividades financieras y de seguros”, así como las “actividades inmobiliarias” y “el alojamiento y servicios de alimentos y bebidas” arrojan el valor per cápita más alto.

²⁴ Esta actividad esta relacionada a los Parques que obtienen ingresos por la renta de locales para las Zonas Francas.

Tabla 8.5 Contribución Económica Indirecta y Empleo Indirecto por Actividad Económica, 2018

Actividad Económica	Impacto Indirecto (en RD\$ millones)	Empleos Indirectos
Actividades financieras y de seguros	174.8	187
Actividades inmobiliarias	5,523.2	10,129
Agricultura	461.5	1,219
Alojamiento y Servicios de Alimentos y Bebidas	615.6	1,153
Comercio	3,837.9	8,477
Construcción	222.3	496
Elaboración de Bebidas y Productos del Tabaco	3,699.9	9,120
Elaboración de productos textiles, prendas de vestir, productos de cuero y calzado	2,689.0	5,357
Energía y Agua	0.2	1
Enseñanza	9.2	24
Explotación de minas y canteras	0.0	0
Fabricación de metales comunes	76.1	155
Fabricación de productos minerales no metálicos	3.3	7
Fabricación de sustancias y productos químicos	1,810.0	3,567
Fabricación productos de caucho y plásticos	749.0	1,655
Ganadería, Silvicultura y Pesca	216.2	605
Industrias Alimenticias	2,547.9	7,425
Otras industrias manufactureras	8,596.8	18,620
Otros Servicios	795.2	1,614
Refinación de Petróleo	5.8	18
Telecomunicaciones	1,549.6	2,986
Transporte	3,286.7	6,834
Total	36,870.1	79,650

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos

8.3 Contribución Económica Inducida

Los empleados de las empresas de Zonas Francas utilizan la remuneración que reciben de su empleador para satisfacer sus necesidades de consumo. Esto hace que la demanda de bienes y servicios de los trabajadores aumenten la producción de bienes y servicios en la economía y a su vez, incidan en la generación y sustento de otros empleos. En la tabla 8.6 se observa que el impacto económico inducido en 2018 totaliza RD\$36,023.3 millones y sustenta 64,752 empleos. Igualmente, para el año 2018 la contribución económica inducida representa un 0.8% de la economía dominicana. En el año 2008 el impacto inducido representaba el 0.6% del PIB, mientras que en 2018 alcanza el 0.9%.

Tabla 8.6 Contribución Económica Inducida y Empleos generados

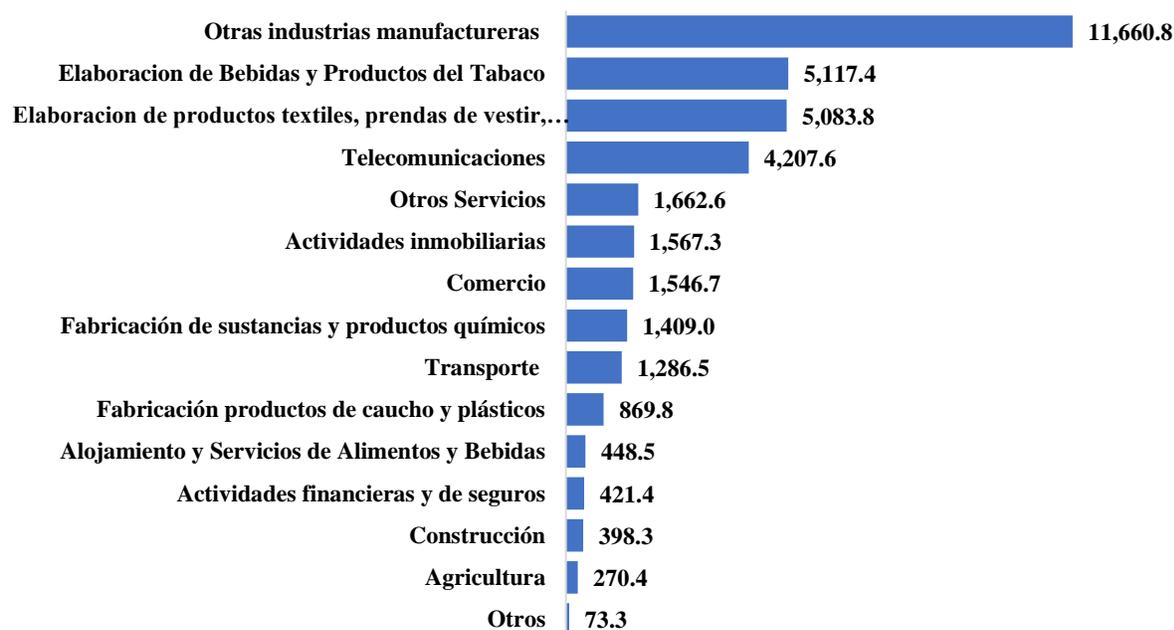
Año	Impacto Inducido (en RD\$ millones)	% del PIB	Empleo Inducido
2008	10,136.5	0.6%	18,220
2009	10,398.6	0.6%	18,691
2010	11,509.0	0.6%	20,687
2011	13,027.5	0.6%	23,417
2012	17,913.2	0.8%	32,199
2013	20,270.0	0.8%	36,435
2014	23,242.6	0.8%	41,779
2015	26,462.4	0.8%	47,566
2016	29,311.7	0.8%	52,688
2017	31,346.7	0.8%	56,346
2018	36,023.3	0.9%	64,752

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos

Las actividades económicas que generan una contribución inducida mayor son “otras industrias manufactureras” y “la elaboración de bebidas y productos del tabaco” con un total de RD\$ 11,660.8 millones y RD\$ 5,117.4 millones respectivamente. Esto es consecuente con el modelo de negocio propio de estos renglones de la economía, ya que ambos requieren de un uso intensivo de mano de obra, y por lo tanto, es de esperar que incurran en un gasto de personal mayor.

Gráfico 8.1 Impacto Económico Inducido por Actividad Económica, 2018

(En RD\$ millones)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos

8.4 Beneficio Total

Al totalizar el efecto directo, indirecto e inducido, el aporte del sector de Zonas Francas a la economía dominicana se estima en un promedio de 3.7% del PIB en el periodo de estudio. En el 2018, las Zonas Francas aportan de manera directa, indirecta, e inducida un 4.1% del PIB. Al mismo tiempo, la cantidad de empleos generada por el sector totaliza 386,453 contratados para el año 2018.

Tabla 8.7 Contribución Económica Total y Empleos generados por Zona Franca, 2008-2018

Año	Contribución Económica Total (En RD\$ millones)	Contribución Económica (% del PIB)	Cantidad de Empleos Generados
2008	49,051.4	3.0%	213,778
2009	56,655.4	3.3%	207,858
2010	67,812.2	3.4%	222,804
2011	76,185.2	3.4%	246,832
2012	87,326.6	3.7%	261,797
2013	103,455.0	3.9%	289,024
2014	118,247.4	4.0%	312,800
2015	128,180.3	4.0%	336,154
2016	141,652.1	4.1%	353,168
2017	152,140.6	4.0%	371,214
2018	173,072.4	4.1%	386,453

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos

8.5 Gasto Tributario

Para calcular el gasto tributario de los regímenes de Zonas Francas solo se contempla gasto tributario por concepto de ISR, Impuesto sobre los Activos, exenciones de Impuestos Selectivos al Consumo (ISC) y gravámenes al momento de su importación. Durante el periodo de análisis se observa un crecimiento acelerado del gasto tributario, sobre todo por el lado de las importaciones. En el año 2008 el gasto tributario estimado fue RD\$ 10,544.3 millones, mientras que en el año 2018 alcanza los RD\$ 46,380.1 millones. En el periodo 2018 el 61.5% del gasto tributario corresponde a importaciones, mientras que el 38.5% corresponde a ISR.

La evolución del gasto tributario total como porcentaje del PIB presenta un aumento constante de 2012 a 2015. Luego se observa una reducción moderada del gasto como porcentaje del PIB a partir del año 2016.

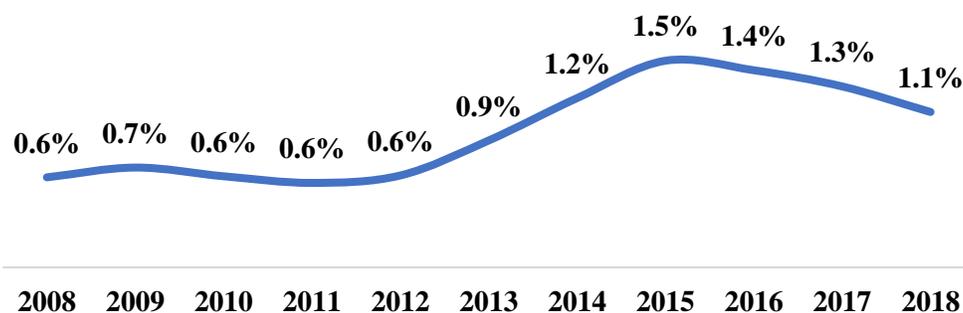
Tabla 8.8 Gasto Tributario (GT) de las Zonas Francas, 2008-2018

(En RD\$ millones)

Año	GT ISR	GT ISC y Aranceles	Total	% del PIB
2008	4,523.4	6,020.9	10,544.3	0.6%
2009	6,644.1	5,570.9	12,215.0	0.7%
2010	8,197.2	4,538.9	12,736.1	0.6%
2011	7,659.3	5,501.1	13,160.4	0.6%
2012	7,595.8	7,863.3	15,459.1	0.6%
2013	9,131.1	14,301.8	23,432.9	0.9%
2014	10,077.3	24,826.4	34,903.7	1.2%
2015	9,028.8	37,657.4	46,686.2	1.5%
2016	10,510.5	37,936.8	48,447.3	1.4%
2017	11,967.1	36,525.0	48,492.1	1.3%
2018	17,835.9	28,544.2	46,380.1	1.1%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos

Gráfico 8.2 Gasto Tributario como % del PIB, Periodo 2008-2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos

Cuando se muestra el gasto tributario por actividad económica, se observa que los sectores que incurren en un mayor gasto tributario son “otras industrias manufactureras” y la “elaboración de bebidas y productos del tabaco”. En vista de que algunos productos elaborados por estas empresas están sujetos a pagos de impuestos selectivos al consumo y gravámenes, resulta coherente encontrar montos relativamente más altos de gasto tributario, sobre todo por el lado de las importaciones.

Tabla 8.9 Gasto Tributario de las Zonas Francas por Actividad Económica, 2018
(En RD\$ millones)

Actividad Económica	GT ISR	GT ISC y Aranceles	Total
Actividades financieras y de seguros	33.4	1.9	35.3
Actividades inmobiliarias	1,512.7	48.0	1,563.0
Agricultura	42.8	93.8	137.0
Alojamiento y Servicios de Alimentos y Bebidas	130.4	160.4	292.0
Comercio	829.3	2,318.8	3,150.9
Construcción	93.3	91.3	184.6
Elaboración de Bebidas y Productos del Tabaco	1,907.0	11,644.9	13,551.9
Elaboración de productos textiles, prendas de vestir, productos de cuero y calzado	1,136.4	738.4	1,875.9
Energía y Agua	1.1	1.2	0.1
Enseñanza	0.3	0.0	0.3
Explotación de minas y canteras	0.0	0.0	0.0
Fabricación de metales comunes	5.6	0.0	5.6
Fabricación de productos minerales no metálicos	1.7	0.8	2.5
Fabricación de sustancias y productos químicos	1,047.2	1,103.1	2,150.4
Fabricación productos de caucho y plásticos	284.0	744.0	1,028.1
Ganadería, Silvicultura y Pesca	10.0	0.9	10.8
Industrias Alimenticias	8.4	15.2	23.7
Otras industrias manufactureras	5,535.5	11,407.5	16,942.9
Otros Servicios	163.0	7.0	172.4
Refinación de Petróleo	0.0	0.0	0.0
Telecomunicaciones	4,758.3	23.6	4,778.6
Transporte	338.4	143.4	481.7
Total	17,835.9	28,544.2	46,387.2

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos

8.6 Análisis Costo-Beneficio

El costo beneficio de las empresas pertenecientes al régimen de Zonas Francas consiste en sumar a cada empresa todos los aportes que hace a la economía. Para esto sumamos el impacto directo, el impacto indirecto y el impacto inducido. Luego se procede a restar el gasto tributario total, para así obtener el costo beneficio estimado en cada caso.

Los resultados sugieren que el análisis costo beneficio aplicado al régimen de Zonas Francas es positivo a nivel agregado para todos los años de estudio. En el año 2018 el costo beneficio de este régimen de incentivo es de RD\$ 126,692.3 millones, representando un 3.0% del PIB.

Tabla 8.10 Costo-Beneficio Empresas de Zonas Francas, periodo 2008-2018

(En RD\$ millones)

Año	Costo-Beneficio	% del PIB
2008	38,507.1	2.3%
2009	44,440.4	2.6%
2010	55,076.1	2.8%
2011	63,024.8	2.9%
2012	71,867.5	3.0%
2013	80,022.1	3.1%
2014	83,343.7	2.8%
2015	81,494.1	2.5%
2016	93,204.8	2.7%
2017	103,648.5	2.7%
2018	126,692.3	3.0%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos

Si se desagrega el costo-beneficio de los regímenes de ZF por actividad económica, se aprecia que para el año 2018 “otras industrias manufactureras” encabeza el aporte global, con un monto de RD\$ 36,570.8 millones, seguido por “actividades financieras y de seguros” y la “elaboración de productos textiles, prendas de vestir, productos de cuero y calzado”.

Tabla 8.11 Costo Beneficio ZF según actividad económica, 2018

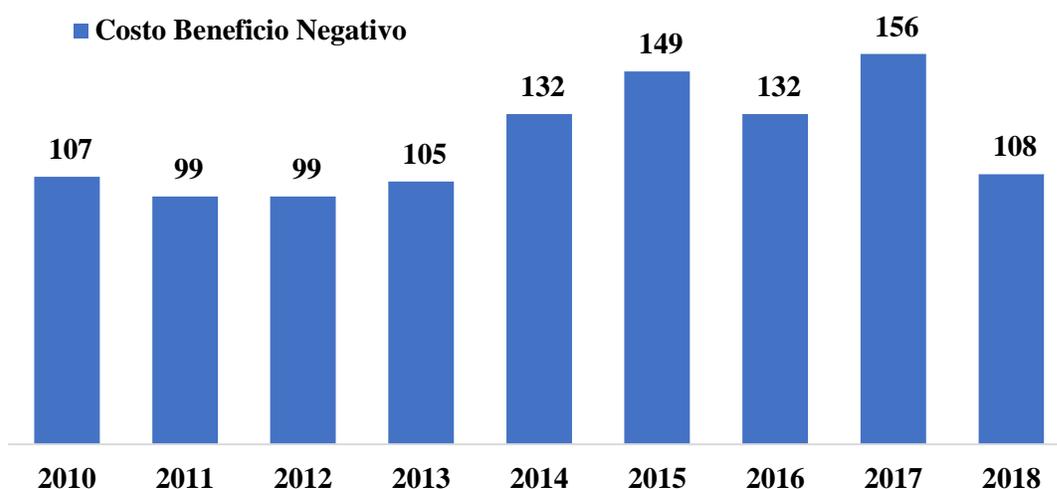
(En RD\$ millones)

Actividad Económica	Costo-Beneficio
Actividades financieras y de seguros	1,397.8
Actividades inmobiliarias	14,876.9
Agricultura	1,117.7
Alojamiento y Servicios de Alimentos y Bebidas	1,900.6
Comercio	8,578.8
Construcción	1,356.8
Elaboración de Bebidas y Productos del Tabaco	11,514.4
Elaboración de productos textiles, prendas de vestir, productos de cuero y calzado	15,599.5
Energía y Agua	30.9
Enseñanza	25.1
Explotación de minas y canteras	0.0
Fabricación de metales comunes	120.7
Fabricación de productos minerales no metálicos	11.3
Fabricación de sustancias y productos químicos	6,566.8
Fabricación productos de caucho y plásticos	1,978.3
Ganadería, Silvicultura y Pesca	320.5
Industrias Alimenticias	120.4
Otras industrias manufactureras	36,570.8
Otros Servicios	4,782.3
Refinación de Petróleo	2.5
Telecomunicaciones	11,704.3
Transporte	8,115.8
Total	126,692.3

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos

Si bien los resultados agregados sugieren resultados positivos, cuando se analiza a nivel microeconómico se observa que no todas las empresas de Zonas Francas obtienen resultados positivos. Existe un grupo de empresas que su gasto tributario supera el beneficio que genera a la economía durante un año en particular. En el año 2010 las firmas que presentaron un costo beneficio negativo fueron 107 mientras que en el año 2018 resultaron 108 empresas.²⁵

Gráfico 8.3 Cantidad de Empresas de Zonas Francas con Costo-Beneficio Negativo, periodo 2010-2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos

A continuación, se ordenan las empresas de ZF por actividad económica, según el porcentaje de empresas que generan costo beneficio negativo sobre el total de empresas que operan en esa actividad económica. Se observa que los grupos que presentan un promedio histórico mayor de costo beneficio negativo son las empresas que se encuentran en la “fabricación de productos minerales no metálicos”, “industrias alimenticias”, “comercio” y “construcción”. El histórico del ratio costo beneficio por actividad económica sugiere que en promedio 16 de cada 100 empresas de zonas francas generan un costo beneficio negativo cada año.

²⁵ Se excluyen del análisis micro los años 2008 y 2009 debido a que el registro de información no contiene una asignación detallada de gasto tributario por empresa en esos años.

Tabla 8.12 Porcentaje de ZF con Costo-Beneficio Negativo según actividad económica, Periodo 2008-2018

Actividad Económica de la Empresa de ZF	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio Histórico
Fabricación de productos minerales no metálicos	100.0%	100.0%	66.7%	33.3%	25.0%	25.0%	25.0%	50.0%	33.3%	50.9%
Industrias Alimenticias	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	100.0%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	35.2%
Comercio	17.5%	24.6%	18.8%	21.4%	26.2%	22.6%	21.0%	23.6%	15.4%	21.2%
Construcción	20.0%	40.0%	30.0%	9.1%	8.3%	15.4%	15.4%	15.4%	18.2%	19.1%
Actividades inmobiliarias	16.3%	14.3%	11.4%	18.4%	22.2%	16.4%	15.9%	28.8%	23.7%	18.6%
Energía y Agua	0.0%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	0.0%	33.3%	18.5%
Elaboración de Bebidas y Productos del Tabaco	15.3%	15.4%	21.4%	18.1%	19.0%	26.3%	17.4%	19.8%	12.1%	18.3%
Transporte	23.8%	25.0%	13.0%	11.5%	10.3%	13.3%	20.5%	20.9%	18.2%	17.4%
Fabricación de sustancias y productos químicos	11.8%	17.6%	19.0%	5.0%	23.8%	18.2%	22.7%	22.7%	13.0%	17.1%
Agricultura	31.3%	17.6%	11.8%	21.1%	15.8%	20.0%	9.5%	9.5%	0.0%	15.2%
Promedio	20.9%	21.1%	12.9%	12.6%	15.9%	18.1%	12.5%	11.7%	10.1%	15.1%
Otros Servicios	14.3%	21.4%	24.3%	17.9%	11.9%	12.5%	9.4%	14.5%	8.8%	15.0%
Otras industrias manufactureras	16.2%	13.4%	14.6%	16.2%	17.2%	19.1%	14.0%	14.4%	9.3%	14.9%
Elaboración de productos textiles	20.8%	14.5%	11.8%	5.6%	13.3%	17.5%	12.2%	10.1%	7.2%	12.6%
Telecomunicaciones	14.6%	13.2%	8.7%	14.9%	13.7%	10.3%	11.9%	7.2%	9.0%	11.5%
Fabricación de metales comunes	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	11.1%
Refinación de Petróleo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	11.1%
Alojamiento y Servicios de Alimentos y Bebidas	25.0%	22.2%	0.0%	0.0%	0.0%	6.7%	6.7%	5.9%	5.6%	8.0%
Fabricación productos de caucho y plásticos	0.0%	0.0%	0.0%	9.1%	18.2%	7.1%	7.1%	14.3%	14.3%	7.8%
Actividades financieras y de seguros	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.6%
Ganadería, Silvicultura y Pesca	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.8%
Enseñanza	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Explotación de minas y canteras	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos

A partir del documento “Diseño y Evaluación de incentivos tributarios en países en desarrollo” elaborado por la ONU-CIAT, el cual contiene una “lista de verificación para la redacción de legislación sobre sobre incentivos tributarios”, se hace un resumen de los aspectos más críticos que se entiende deben evaluarse para determinar si la base legal que respalda un determinado régimen especial cumple con los mejores estándares. En este caso se aplica sobre la Ley 8-90 sobre Fomento de Zonas Francas, que es la que ampara la figura de las Zonas Francas en la República Dominicana. Sin duda, este mecanismo resulta útil para identificar si existe un marco legal sólido en aspectos como la discrecionalidad para el otorgamiento del incentivo, la temporalidad o duración del incentivo, las personas elegibles al incentivo, la motivación económica o social del incentivo, entre otros.

Tabla 8.13 Criterios de eficiencia que deberían cumplir las Leyes de Incentivos Tributarios

Criterio	Resultado	Comentarios
Se debe establecer la motivación económica y social (incluyendo previsiones, proyecciones, externalidades).	Cumple parcialmente	No incluye previsiones, proyecciones, ni control sobre las externalidades
Discrecionalidad (qué, qué criterios, qué revisar): los criterios deben de ser claros y generales sobre cuándo se debe aplicar el incentivo tributario y cuando no.	Cumple	Sin comentarios
Se debe identificar claramente a las personas elegibles al incentivo tributario.	Cumple	Sin comentarios
Temporalidad (existente o nuevo, duración del incentivo).	Cumple parcialmente:	La temporalidad está establecida para las empresas nuevas que operen en el régimen. Esto puede incentivar al uso perpetuo del incentivo mediante prácticas tributarias irregulares.
Cuantificación (precios de transferencia). Debe especificar cómo son las operaciones entre relacionadas.	No cumple	La ley 8-90 no contempla mecanismos de control por operaciones entre empresas relacionadas.
Específica sobre pagos en especie	No aplica.	Sin comentarios
Debe especificar como se recuperan los recursos dejados de recaudar por el incentivo (Ley 253-12).	No cumple.	La ley 8-90 no especifica cómo el Estado compensa las exenciones otorgadas.

Fuente: elaboración propia.

9 Conclusiones y Recomendaciones de Política

La presente investigación estima los costos y beneficios del régimen de incentivo de Zonas Francas²⁶. Por un lado, se estiman los beneficios siguiendo la metodología de Oxford Economics²⁷, la cual permite calcular la contribución a la economía del régimen de incentivo utilizando los principios de Cuentas Nacionales, separando los efectos en directos y encadenados (spill over). Por otro lado, se estima el costo (gasto tributario) utilizando la metodología que se basa en la cantidad de ingresos perdidos en un análisis de estática comparativa²⁸.

Los resultados sugieren que el análisis costo beneficio aplicado al régimen de Zonas Francas es positivo a nivel agregado para todos los años de estudio, con un efecto promedio anual neto de 2.7% del PIB. No obstante, cuando se analiza a nivel microeconómico se observa que cada año, en promedio, 120 empresas resultan con un gasto tributario superior al beneficio.

En este sentido, una de las recomendaciones de política que se desprenden del presente estudio es dar un seguimiento periódico a la efectividad de los incentivos tributarios. Una alternativa, es utilizar la metodología propuesta en este documento la cual permite tener una visión tanto macro como micro del impacto de los regímenes especiales. De esta forma, los hacedores de política podrán disponer de una mayor cantidad de información al momento de la toma de decisiones.

Por otro lado, esta metodología es de fácil replicación por lo que puede ser utilizada, sin pérdida de generalidad, para evaluar cualquier otro régimen de incentivo tributario. En este sentido, una buena práctica internacional es crear un comité interinstitucional coordinado por las autoridades fiscales para la medición y actualización periódica de la estimación del costo-beneficio de los incentivos tributarios. Las instituciones que pueden integrar este comité abarcan la Administración Tributaria, Banco Central, Ministerio de Economía, Ministerio de Hacienda, entre otros. Lo anterior, se sugiere con el objetivo de crear un ambiente de mayor colaboración entre las distintas instituciones y transmitir a la sociedad una mayor transparencia en materia fiscal.

²⁶ El gasto tributario por concepto de ISR de Zonas Francas representa casi el 60% del total.

²⁷ <https://www.wttc.org/economic-impact/city-analysis/methodology/>

²⁸ Metodología utilizada por el Ministerio de Hacienda para estimar el Gasto Tributario de República Dominicana.

En otro orden, al aplicar la lista de verificación ONU-CIAT que permite caracterizar la efectividad y la consistencia de la legislación que ampara el régimen de Zonas Francas, se pudieron detectar las siguientes oportunidades de mejora que se sugieren incorporar en la Ley 8-90 sobre fomento a las Zonas Francas: En primer lugar, se deberían incluir las previsiones, proyecciones y controles sobre las externalidades del régimen de incentivo. En segundo lugar, la temporalidad puede incentivar al uso perpetuo del incentivo mediante prácticas tributarias irregulares por lo que sugiere una menor temporalidad. En tercer lugar, debe contemplar mecanismos de control por operaciones entre empresas relacionadas. Y finalmente, debe especificar cómo el Estado compensa las exenciones otorgadas.

10 Bibliografía

- Absalón, C. (2010). *Modelos de micro-simulación para el análisis*. Monterrey: EGAP.
- Acemoglu, D. (2007). *Introduction to Economic Growth*. Princeton University Press.
- ADB. (2018). *A Health Impact Assessment Framework For Special Economic Zones in the Greater Mekong Subregion*. Mandaluyong: Asian Development Bank.
- ADOZONA. (2012). *Impacto Económico y Social de las Zonas Francas: Una Visión de 360 Grados*. Santo Domingo: Asociación Dominicana de Zonas Francas .
- Andic, F., & Cao, R. (1980). *Cost and Benefits of a Free Zone: The Case of Cartagena*. Cartagena: Caribbean Studies.
- Artana, D. (2015). La Eficiencia de los Incentivos Fiscales: El Caso de las Zonas Francas de Exportación de Costa Rica, El Salvador y República Dominicana. In S. Auguste, M. Cuevas, & O. Manzano, *¿Socios o acreedores? Atracción de inversión extranjera y desarrollo productivo en Mesoamérica y República Dominicana* (p. 129). Banco Interamericano de Desarrollo.
- Banco Mundial. (2017). *Hacia un sistema tributario más eficiente*. República Dominicana.
- BID. (2012). *Marcos teóricos para el análisis de las zonas de procesamiento de exportaciones en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- BM. (2017). *Zonas Francas en República Dominicana*. República Dominicana: Banco Mundial.
- Bolnick, B. (2004). *Effectiveness and economic impact of tax incentives in the SADC Region*. Gaborone: SADC Tax Subcommittee, SADC Trade, Industry, Finance and Investment Directorate.
- CEPAL. (2005). *Tópicos sobre el Modelo de Insumo Producto*. Santiago: Comisión Económica Para América Latina.
- Chen, D. (2015). *The Framework for Assessing the Tax Incentives: A Cost Benefit Analysis Approach*. "Workshop on Tax Incentives and Base Protection", United Nations; Department of Economic and Social Affairs.
- CIAT. (2018). *El Proceso de Estimación de los Gastos Tributarios*. Asunción: Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT).
- CNZFE. (2017). *Informe Estadístico* . Santo Domingo: Consejo Naiconal de Zonas Francas de Exportación.
- Delgado, P. F., Arteaga Ortiz, J., Rivera, J., & Miranda Martel, M. J. (2016). Estudio y análisis de Zonas Económicas Especiales. Propuestas de Mejora para las Zonas Francas Españolas Actuales. *Revista Empresa y Humanismo*, 7-50.
- Dunning, J. H. (1988). The eclectic paradigm of international production: a restatement and possible extensions. *Journal of International Business Studies*.
- Felipe, C. (2019, Junio 10). *Zonas Francas en la República Dominicana*. Retrieved from FC Abogados: <https://fc-abogados.com/es/zonas-francas-en-la-republica-dominicana/>

- FMI. (2015). *Opciones para el uso eficaz y eficiente de los incentivos fiscales a la inversión en países de ingreso bajo*. Fondo Monetario Internacional (FMI).
- FRD. (1999). *Dominican Republic and Haiti*. Washington D.C: Library of Congress; Federal Research Division.
- Hasset, K. A., & Hubbard, R. G. (2002). *Tax policy and business investment*. Netherland: Handbook of Public Economics.
- Hatton, C. (2014). Fiscalidad y Desarrollo: apuntes de clases. *Diplomado en Fiscalidad*. Centro Bonó.
- Hirsch, S. (1976). An international trade investment theory of the firm. *Oxford Economic Papers*, 258-270.
- Jayanthakumaran, K. (2003). Benefit-Cost Appraisals of Export Processing Zones: A survey of the Literature. *Development Policy Review*, 51-65.
- Jayanthakumaran, K., & Weiss, J. (1997). *Journal of International Development*, 727-737.
- Jorgenson, D. (1963). Capital theory and investment behaviour. *American Economic Review*, 247-259.
- Kachur, R. (2002). *Impact of Special Economic Zones on Regional Investment in Ukraine*. Economic Education and Research Consortium, Kyiv-Mohyla Academy.
- Leontief, W. (1936). Quantitative input-output relations in the economic system of the United States. *The Review of Economics and Statistics*.
- Lima, J. D., & Castresana, S. (2016). Estimación del empleo directo e indirecto asociado a las exportaciones del Ecuador a la Unión Europea. (C. E. (CEPAL), Ed.) *Serie: Comercio Internacional*.
- Medina Bermejo, A. (2016). *La Eficacia de los Incentivos Tributarios a la Inversión en Centramérica*. Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales (ICEFI).
- Mireri, C. (2000). The Impact of Export Processing Zone Development on Employment Creation in Kenya. *Journal of Tropical Geography*, 149-165.
- Monge, G., Rosales, J., & Alpizar, G. A. (2005). *Cost Benefit Analysis of The Free Trade Zone System: The Impact of Foreign Direct Investment in Costa Rica*. Washington: OEA.
- Muñoz, A. A., Vírseda, J. A., & Muñoz, A. (2012). Estimación de los efectos directos, indirectos e inducidos del paro juvenil sobre la economía española mediante el empleo de la contabilidad y de las tablas Input - Output. *Revista de Estudios de Juventud*.
- OE. (2018). *Travel & Tourism Economic Impact Research*. Oxford Economics .
- Onyeiwe, S., & Shrestha, H. (2005). *Tax incentives and foreign direct investment in the MENA region*. El Cairo, Egypt: 12th Annual conference of the Economic Research Forum.
- Parodi Trece, C. (2015). *La Crisis de la Deuda en América Latina de la década de los Ochenta*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Pinzon Alvarez, E., & Lora Enrique, J. (2013). *Las Zonas Francas y sus Beneficios Económicos y Sociales*. Universidad Jorge Tadeo Lozano.

- Polanco, J., & Lopez, N. (2017). *Explicando la brecha entre el salario real y la productividad laboral en la República Dominicana: Análisis macroeconómico y recomendaciones de políticas basadas en microsimulaciones*. Santo Domingo: Banco Central de la República Dominicana.
- Raabová, T. (2014). *Economic Impact Calculator: Do it Yourself!* Prague: Arts and Theatre Institute.
- Ramos, J., & Karen, R. (2011). *Zonas Francas en Colombia: beneficios tributarios en el impuesto de renta*. Banco de la República.
- Sato, T. (2012). *Empirical analysis of corporate tax and foreign direct investment*. Policy Research Institute, Ministry of Finance, Public Policy Review.
- Schuschny, A. R. (2005). Tópicos sobre el Modelo de Insumo - Producto: teoría y aplicaciones. *Estudios Estadísticos y Prospectivos*.
- Schweinberger, A. (2003). *Special Economic Zones in Developing and/or Transition Economies: A Policy Proposal*. Review of International Economics.
- Sinclair, R. (2001). *Export Processing Zones: An Ingredient for Successful Liberalization*. Syracuse: The Maxwell School of Syracuse University, Department of Economic.
- Sudsawasdi, S. (2008). *Taxation, business regulation, and foreign direct investment in East Asia*. In H. Soesastro, (Ed.). ERIA Research Project Report.
- Tsui, K. (1993). Welfare Effects and Optimal Incentive Package of Export Processing Zones. *International Economic Journal*.
- Vega, B. (2016, Julio 19). El pleito entre empresarios dominicanos y la Gulf + Western. *Acento*.
- von Claus Knoch, E. (2000). *Special Economic Zones and Economic Transformation The Case of the People's Republic of China*. Universität Konstanz.
- Wagner, T. (2017). *Positive economic impact of a Free Trade zone in the Dominican Republic*. Vienna: Modul Vienna University.
- Wang, J. (2010). *The Economic Impact of Special Economic Zones: Evidence from Chinese Municipalities*. Hong Kong: Hong Kong University of Science and Technology.
- WB. (2017). *Special Economic Zones, An Operational Review of Their Impacts*. World Bank Group.
- WBG. (2017). *Hacia un sistema tributario más eficiente: Evaluación de la eficiencia fiscal, análisis costos y beneficios de los gastos tributarios y estudio sobre el empleo informal y sus repercusiones en el sistema tributario*. Santo Domingo: World Bank Group.
- WBG. (2017). *Zonas Francas en República Dominicana: Consideraciones de Política para un Sector más Competitivo e Incluyente*. Santo Domingo: World Bank Group.
- Wooldridge, J. (2012). *Introduction To Econometrics: A Modern Approach*. Cengage Learning.
- Yelpaala, K. (1985). In search of effective policies for foreign direct investment: Alternatives to tax incentive policies. *Northwestern Journal of International Law & Business*, 208-266.

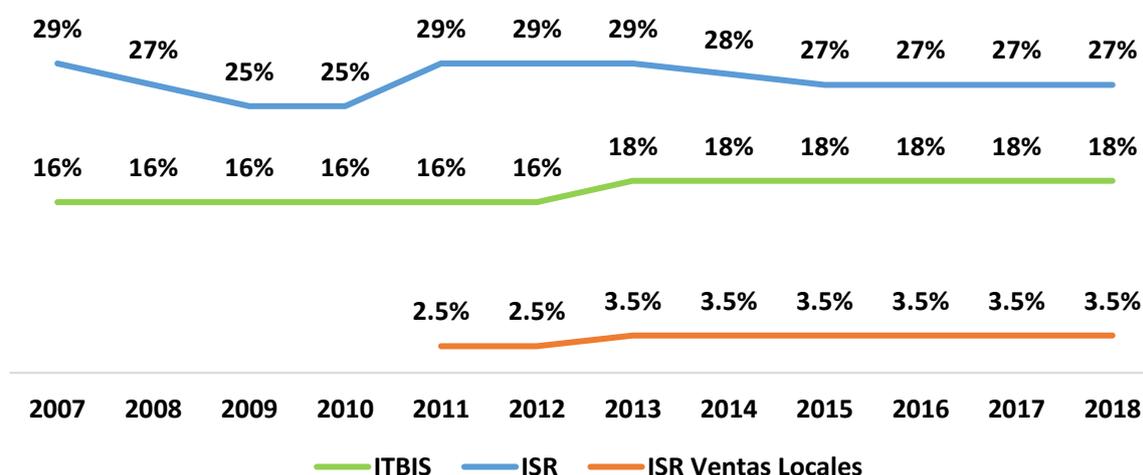
11 Anexos

Anexos 1 Distribución del Consumo de los Hogares en la República Dominicana

Actividad económica	Participación
Industrias Alimenticias	18.8%
Transporte	17.1%
Alojamiento y Servicios de Alimentos y Bebidas	13.6%
Otros Servicios	11.0%
Enseñanza	7.0%
Salud	6.0%
Otras industrias manufactureras	5.7%
Elaboracion de productos textiles,...	5.0%
Elaboracion de Bebidas y Productos del Tabaco	4.8%
Energía y Agua	4.1%
Actividades inmobiliarias	3.9%
Telecomunicaciones	3.0%
Total	100.0%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos.

Anexos 2 Evolución de las tasas del Impuesto a la Transferencia de Bienes y Servicios (ITBIS), Impuesto Sobre la Renta (ISR) e Impuesto Sobre la Renta a las Ventas Locales de las Zonas Francas



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Impuestos Internos.

Anexos 3 Taxonomía de las Zonas Francas en la República Dominicana

Las zonas francas en la República Dominicana están clasificadas básicamente en 4 tipos diferentes (Felipe, 2019):

- **Zonas Francas Industriales.** Favorecen la manufactura de bienes y prestación de servicios como prendas de vestir, calzado, instrumentos y equipos médicos, joyas, cigarros y ciertos artículos eléctricos y electrónicos, así como también manufacturas diversas.

- **Zonas Francas Fronterizas.** Producen los mismos bienes de la Zonas Francas Industriales, pero debido a su localización en áreas poco ventajosas, se les confieren incentivos especiales:
 - La exoneración de impuestos por un período de 20 años, frente a los 15 años de los otros tipos de Zonas Francas.
 - Reducción en la tarifa de alquiler de las instalaciones.
 - Trato preferencial para productos sometidos a cuotas de importación en ciertos países.
 - Aplicación de un trato preferencial y de tasas preferenciales al momento del otorgamiento de fondos para financiamientos.
 - Un período de aprendizaje para los empleados aumentado a seis meses, diferente a los tres meses normales.

De acuerdo con el artículo 3 de la ley 8 de 1990, “Estas Zonas Francas deberán ubicarse a una distancia no menor de tres (3) ni mayor de veinte y cinco (25) kilómetros de la línea fronteriza que separa la República Dominicana de la República de Haití”.

- **Zonas Francas Especiales.** Se conceden sólo en el caso en los cuales la naturaleza de su producción o proceso requiera de la explotación de recursos inamovibles, cuya transformación se dificultaría si las compañías no estuvieran establecidas cerca de las fuentes de materia prima.

- **Zonas Francas Digitales.** Son centros tecnológicos realizado a través de una colaboración del Gobierno Dominicano con empresas locales e inversionistas extranjeros que ofrecen todos los servicios necesarios (infraestructura física, sistema de telecomunicación, escuelas técnicas, área residencial y comercial, etc.) para la realización de software, hardware, servicios de telecomunicación (call centers, telemarketing, etc.), negocios de Internet, servicios de traducción, etc.

Anexos 4 Cálculo del Excedente Bruto de Explotación (EBE) con datos de Impuestos Internos en base a metodología del Informe de Incumplimiento Tributario 2018

El *EBE DGII* se calcula utilizando la información de las declaraciones juradas en el formulario IR-2 del Impuesto Sobre la Renta de las Empresas. Dicha estimación surge de sumar todos los ingresos y a esto restarle (–) la sumatoria del total de deducciones de todas las empresas que realizan sus declaraciones en la DGII (cuadro A4.1).

Cuadro A4.1: Partidas que conforman EBE DGII

Formulario		Concepto
B1	+	5 Costo de venta
B1	+	6 Gastos de personal
B1	+	7 Gastos por trabajos suministros y servicios
B1	+	8 Arrendamientos
B1	+	10 Gastos de representación - Donaciones
B1	+	11 Otras deducciones admitidas
B2	+	5 Reclamaciones
B2	+	6 Comisiones pagadas
B2	+	7 Generales y administrativos
B4	+	5 Costo de venta
B4	+	6 Gastos de personal
B4	+	7 Gastos por trabajos suministros y servicios
B4	+	8 Arrendamientos
B4	+	10 Gastos de representación
B4	+	11 Otras deducciones admitidas
B3	+	7 Gastos de personal
B3	+	8 Otros gastos operacionales
B3	+	9 Gastos financieros
B3	+	10 Gastos por trabajos suministros y servicios
B3	+	11 Arrendamientos
B3	+	13 Gastos de representación
B3	+	14 Otras deducciones admitidas
	=	Total deducciones

Formulario		Concepto
B1	+	1 Ingresos de operaciones netos
B2	+	1 Primas
B2	+	2 Comisiones
B3	+	1 Ingresos financieros
B3	+	2 Otros Ingresos operacionales
B4	+	1 Ingresos de operaciones netos
	=	Total ingresos

Nota. A continuación, se detallan la correspondencia de cada tipo de formulario:

- Formulario B-1: Estado de Resultados de las empresas que pertenecen a los sectores de manufactura, comercio y agropecuaria.
- Formulario B-2: Estado de Resultados de los bancos y las financieras.
- Formulario B-3: Estado de Resultados de las compañías de seguros.
- Formulario B-4: Estado de Resultados de los hoteles y a fines.

$$EBE DGII = (Total Ingresos - Total deducciones) \quad (A4.1)$$