



---

# ZONAS FRANCAS: ÉXITO DE UNA ALIANZA PÚBLICO-PRIVADA

---

Elaborado por



Santo Domingo, República Dominicana

# Resumen Ejecutivo

**Al cierre del 2014, la producción de Zonas Francas representó el 3.2% del PIB, el 10.2% de la Inversión Extranjera Directa y el valor de sus exportaciones (incluyendo servicios) fue de US\$5,589 millones, equivalente al 56% del total de exportaciones nacionales.**

En los últimos cuatro años la cantidad de empresas de Zonas Francas ha aumentado un 10.6%, alcanzando en 2014 un total de 614 empresas operando entre los diferentes parques del territorio nacional. La diversidad del origen de éstas empresas señala el atractivo del país como destino de inversión: un 41.4% provienen de América del Norte, 10.9% son de Europa, 4.07% corresponden a América del Sur, y 38% de las empresas son locales.

De forma similar, el número de parques en República Dominicana ha crecido un 25% entre 2010 y 2014, mostrando de esta manera una gran recuperación desde la crisis internacional del 2008, cuando tan sólo se contaba con 48 parques. Actualmente existen en total de 60 parques, con un promedio 11 empresas por parque.

**El gran nivel de diversificación de las Zonas Francas ha sido un elemento clave para hacer frente al aumento del desempleo y la pérdida de competitividad en las exportaciones hacia EE.UU. que sufrió el país en 2005 como consecuencia de la eliminación del Acuerdo Multifibras.** La capacidad de expansión de este sector le ha permitido entrar a nuevos mercados, aumentando la producción de aparatos médicos y farmacéuticos, materiales e instrumentos diversos y joyería. El área de servicios (call centers y tercerización de servicios empresariales) también representa un sector preponderante.

## IMPACTO ECONÓMICO DIRECTO E INDIRECTO

**La generación de empleos de las Zonas Francas es de suma importancia para el crecimiento de la economía dominicana.** En 2014 se emplearon 153,342 personas, representando un 12% de los cotizantes privados al régimen de la Tesorería de la Seguridad Social, un 33.4% del empleo del sector de manufactura, y un 77% de los cotizantes de este sector. Se evidencia además que en los últimos años estas empresas están demandando más técnicos dentro de su perfil laboral, lo que implica que las nuevas empresas creen empleos de mayor calidad y con requerimientos de mayor valor agregado. En efecto, en 2010 los empleos técnicos representaban el 12.7% del total de empleos en Zonas Francas, mientras que en 2014 la cifra aumentó a 19.1%.

Es importante destacar que en cuanto a participación por género en el empleo de Zonas Francas, la mujer ha ido ganando participación dentro del mismo. En el período 2002-2014 se generaron 1.2 millones de nuevos empleos, de los cuáles el 55% fue ocupado por mujeres. **Las Zonas Francas siguen siendo uno de los principales sectores donde la incidencia del género femenino es importante, principalmente en las Zonas Francas industriales, donde más de la mitad de los empleados son mujeres.**

**En algunas provincias la mayor parte del empleo formal es originado por las empresas de Zonas Francas,** como es el caso de San Cristóbal donde el 52.4% de los empleos formales corresponde a dichas empresas, seguido de Barahona con el 42.6% y San Pedro de Macorís con el 35.9%. Del total de empleos, el 11% se genera en el sector servicios. Se resalta el hecho de que, en promedio, una empresa de Zona Franca genera unos 250 empleos, casi 13 veces el promedio del resto del sector privado formal. El crecimiento de las Zonas Francas de los últimos años ha incidido de manera positiva en la tasa de desempleo, lo que se ha reflejado en un desempleo casi 2% menor a la tendencia.

**Los salarios que reciben los empleados de estas empresas también se han incrementado, mejorando la brecha respecto a la economía.** La competitividad salarial se evidencia en las distintas categorías de empleo. La remuneración promedio de los puestos

técnicos de las Zonas Francas es superior al promedio recibido en el resto de empleos formales. El análisis demuestra que también los obreros tienen mejores salarios que la opción de informalidad, además de los beneficios de la seguridad social y otros beneficios del empleo formal. La remuneración de los obreros de Zona Franca es 31.3% superior al promedio que reciben los obreros en el sector informal.

**Las actividades de las Zonas Francas no sólo crean empleos directos, sino que inciden favorablemente otros sectores de la economía.** Las compras locales que realizan las ZF aumentaron un 82% desde el 2010. En 2014 se generaron compras por un total de RD\$ 41,152 millones, distribuidos en múltiples sectores, entre los que se destacan transporte, otras manufacturas y comercio, y el sector inmobiliario. Además, el efecto secundario de las actividades de las Zonas Francas se transfiere en más empleos a la economía. De hecho, en 2014 se generaron 122,673 empleos indirectos, que junto a los empleos directos suman 276,015 puestos de trabajo. Es decir, por cada diez empleos que generan las ZF, se crean ocho empleos adicionales en la economía.

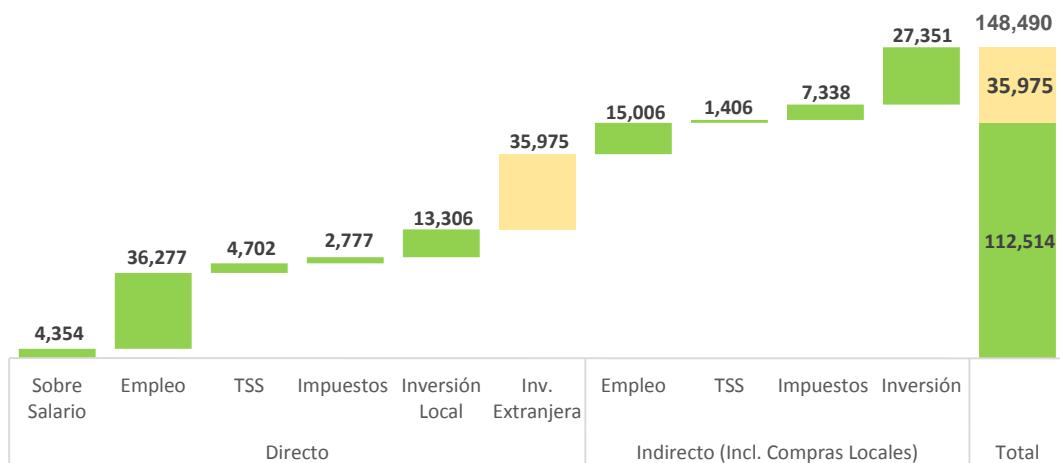
Actualmente las zonas francas representan el 3.2% del Producto Interno Bruto (PIB), pero si tomamos en cuenta el impacto indirecto de la actividad, esta participación se ubica en 5.3% del PIB. **Es decir, uno de cada 19 pesos de valor agregado es generado por Zonas Francas.** El aporte de las Zonas Francas fue especialmente importante posterior a la crisis financiera internacional, ayudando en el proceso de recuperación. Para los años 2010 y 2011 el crecimiento de las Zonas Frnacas representó el 3.6% y 11% de crecimiento total del PIB, respectivamente.

**La participación de las Zonas Francas en los ingresos fiscales es significativa.** Debido a que el 100% de los empleos directos son formales, las ZF generaron en 2014 RD\$4,533 millones en contribuciones a la seguridad social, de los cuáles el aporte de empleadores fue de RD\$3,173 millones. Sin embargo, cuando se toma en cuenta el impacto indirecto de las ZF, el aporte al fisco es incluso más relevante. Las Zonas Francas generan alrededor de un 2.57% de los ingresos tributarios, equivalente al 0.4% del PIB. Se estima que el aporte directo al fisco en el año 2014 de las Zonas Francas fue de RD\$2,777 millones, mientras que el aporte indirecto (ISR Indirecto e impuestos indirectos al consumo) ascendió a RD\$7,338 millones, para un total de RD\$10,115 millones.

**Por ser un sector exportador neto, las Zonas Francas juegan un rol fundamental en la cuenta corriente del país.** El valor de sus exportaciones (incluyendo servicios) en 2014 fue de US\$5,589 millones, equivalente al 56% del total de exportaciones nacionales, representando el 37% del incremento de las exportaciones de la economía desde el año 2010. Si se excluye el efecto de la incorporación de la empresa Barrick Pueblo Viejo, este porcentaje se incrementa a 75%. Tomando en consideración el deterioro de la balanza comercial del país en los últimos años sin incluir el oro, es evidente el aporte sustancial de las ZF en este sentido.

El impacto en valor agregado de las Zonas Francas para la economía dominicana es de RD\$148,490 millones. Aun si excluimos la inversión extrajera, este monto ascendería a RD\$112,514.

**IMPACTO ZF EN EL VALOR AGREGADO TOTAL – 2014-E**  
**MILLONES RD\$**



Fuente: Elaboración propia en base a informaciones del BCRD y simulaciones utilizando la matriz COU.

**Pero más allá del impacto económico del sector, el modelo de Zonas Francas genera una inversión constante en capital humano.** Las Zonas Francas ofrecen entrenamientos y capacitaciones a sus empleados en busca de mejorar su productividad. Esta formación permanece en la fuerza laboral dominicana con la capacidad de transferirse a otros sectores nacionales, sin mencionar el traspaso generacional de conocimiento y habilidades. El hecho de que el país cuente con trabajadores más eficientes en áreas industriales y productivas es un factor clave para el crecimiento económico sostenible en el largo plazo.

# Tablas de Contenido

<b>Resumen Ejecutivo.....</b>	<b>1</b>
<b>Tablas de Contenido.....</b>	<b>4</b>
<b>Gráficas y Figuras.....</b>	<b>5</b>
<b>Tablas y Cuadros Estadísticos.....</b>	<b>6</b>
<b>Ecuaciones.....</b>	<b>7</b>
<b>Siglas y Abreviaciones.....</b>	<b>8</b>
<b>1. Descripción del Sector .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. Empresas.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2. Parques .....</b>	<b>9</b>
<b>1.3. Tipos de Zona Franca.....</b>	<b>10</b>
<b>1.4. Perfil del Mercado Laboral en Zonas Francas.....</b>	<b>11</b>
<b>1.4.1. Evolución del Tipo de Empleo.....</b>	<b>11</b>
<b>1.4.2. Evolución del Perfil de Género de los Empleos .....</b>	<b>12</b>
<b>1.4.3. Distribución de ocupados por provincia .....</b>	<b>15</b>
<b>1.4.4. Distribución de ocupados por sectores.....</b>	<b>16</b>
<b>1.4.5. Salarios Pagados .....</b>	<b>17</b>
<b>2. Impacto Directo de las Zonas Francas .....</b>	<b>19</b>
<b>2.1. Producto Interno Bruto.....</b>	<b>19</b>
<b>2.2. Exportaciones.....</b>	<b>20</b>
<b>2.3. Importaciones .....</b>	<b>22</b>
<b>2.4. Inversiones Generadas .....</b>	<b>23</b>
<b>2.5. Divisas Generadas .....</b>	<b>25</b>
<b>2.6. Asalariados .....</b>	<b>26</b>
<b>3. Impacto Indirecto de las Zonas Francas .....</b>	<b>29</b>
<b>3.1. Canales de Impacto de las Zonas Francas a la Economía Dominicana.....</b>	<b>29</b>
<b>3.2. Gastos Locales .....</b>	<b>30</b>
<b>3.3. Balanza Comercial .....</b>	<b>32</b>
<b>3.4. Valor Agregado .....</b>	<b>33</b>

3.5.	Empleo.....	35
3.6.	Recaudaciones Fiscales .....	36
4.	Responsabilidad Social Corporativa.....	38
5.	Evolución del Marco Institucional y Legal .....	40
5.1.	Estrategia Nacional de Desarrollo.....	41
6.	Contexto Internacional de Política Pública.....	43
6.1.	De Beneficios Estáticos a Dinámicos .....	44
7.	Bibliografía y Fuentes de Información .....	46
7.1.	Bibliografía .....	46
7.2.	Fuentes de Información .....	46
7.3.	Entrevistas con .....	47
7.4.	Colaboradores y Agradecimientos .....	47
8.	Anexo - Metodología.....	48
8.1.	Marco de Análisis Utilizado: Método Input-Output .....	48
8.1.1	Notación y Relaciones Fundamentales .....	48
8.1.2	Identidades Macroeconómicas y Cuentas Nacionales .....	49
8.2.	Cuadros de Oferta y Utilización .....	50
8.3.	Metodología de Impactos Indirectos .....	51
8.3.1.	Supuestos Principales y Aclaraciones.....	51
8.3.2.	Oferta Total de la Economía.....	52
8.3.3.	Producción.....	52
8.3.4.	Demanda agregada .....	55
8.3.4.1.	Consumo privado e Inversión .....	56
8.3.4.2.	Generación de impuestos y Gasto Público .....	57
8.3.5.	Selección de coeficientes.....	58

## Gráficas y Figuras

Figura 1 Parques de Zonas Francas en Operación .....	10
Figura 2 Empresas de Zonas Francas por principales actividades - 2014.....	11
Figura 3 Evolución Tipos de Empleos.....	12

Figura 4 Evolución de Género en los Empleos Totales de ZF .....	13
Figura 5 Distribución de Empleos y Género.....	13
Figura 6 Incidencia del Empleo por género de los parques de Zonas Francas - 2014.....	14
Figura 7 Distribución de Empleos en ZF por Provincia - 2014 .....	15
Figura 8 Incidencia ZF por Provincia en el total empleo de la Economía - 2014 .....	16
Figura 9 Distribución de empleo formal en ZF por sector - 2014 .....	16
Figura 10 Salario promedio semanal .....	17
Figura 11 Salario promedio Mensual por tipo de empleado.....	18
Figura 12 Tasa de Crecimiento .....	19
Figura 13 Exportaciones de Zonas Francas.....	20
Figura 14 Exportaciones de ZF por tipo de producto .....	21
Figura 15 Distribución de exportaciones ZF por tipo de producto - 2014 .....	21
Figura 16 Incremento de exportaciones - 2014 .....	22
Figura 17 Tasa de Crecimiento Importaciones ZF e Importaciones totales.....	22
Figura 18 Exportaciones Netas ZF .....	23
Figura 19 Inversión acumulada en ZF .....	23
Figura 20 Distribución inversión en ZF por fuente - 2014 .....	24
Figura 21 Inversión acumulada ZF por actividad - 2014 .....	24
Figura 22 Divisas generadas por el sector ZF.....	25
Figura 23 Desagregación divisas generadas por el sector ZF - 2014 .....	25
Figura 24 Empleos promedio por empresa de ZF - 2014.....	26
Figura 25 Tasa de Desempleo .....	27
Figura 26 Salarios pagados y retenciones ISR por tipo de actividad de ZF - 2014.....	28
Figura 27 Distribución de actividades de ZF por salario pagado e ISR retenido - 2014....	28
Figura 28 Distribución operaciones locales ZF - 2014 .....	30
Figura 29 Distribución operaciones locales por tipo de actividad de ZF - 2014.....	31
Figura 30 Distribución de más del 50% de las compras locales por .....	32
Figura 31 Balanza Comercial ZF - 2014 .....	33
Figura 32 Participación ZF en el Valor Agregado - 2014 .....	33
Figura 33 Impacto ZF en el Valor agregado Total – 2014-E.....	34
Figura 34 Empleos indirectos creados - 2014.....	35
Figura 35 Escenarios de impacto de empleo indirecto .....	36
Figura 36 Aportes fiscales de las ZF - 2014.....	37
Figura 37 Esquema del Cuadro de Oferta y Utilización (COU).....	51

## Tablas y Cuadros Estadísticos

Tabla 1 Incidencia por actividad económica en el PIB .....	20
--	----

Tabla 2 Generación de empleo Directo e Indirecto de las ZF .....	27
Tabla 3 Compras Locales de las ZF por sector económico.....	31
Tabla 4 Aportes fiscales de las ZF - 2014 .....	37
Tabla 5 Ubicación de las Zonas Francas en la Estrategia Nacional de Desarrollo .....	42
Tabla 6 Estimaciones de la OIT en materia de empleo en las ZFE.....	43
Tabla 7 Resumen de Tipos de Zonas .....	43
Tabla 8 Representación de Economía con de Dos Sectores Económicos .....	49

## Ecuaciones

Ecuación 1 Ecuación Base - Desagregación Producción Sector Económico.....	48
Ecuación 2 Sistema Simple Input-Output.....	49
Ecuación 3 Demanda Final Expandida .....	49
Ecuación 4 Ingreso Nacional y Producto Interno Bruto .....	50
Ecuación 5 Oferta total de un producto .....	52
Ecuación 6 Oferta total de la Economía .....	52
Ecuación 7 Producción de un sector .....	52
Ecuación 8 Consumo Intermedio de un sector .....	53
Ecuación 9 Consumo Intermedio ampliado .....	54
Ecuación 10 Consumo Intermedio de la Economía.....	54
Ecuación 11 Salarios .....	55
Ecuación 12 Renta del Capital.....	55
Ecuación 13 Producción por el lado de la Demanda .....	55
Ecuación 14 Demanda local .....	55
Ecuación 15 Producción ampliada de un sector .....	56
Ecuación 16 Consumo privado de la Economía.....	56
Ecuación 17 Inversión de la Economía.....	57
Ecuación 18 Impuestos pagados en la Economía .....	57

## Siglas y Abreviaciones

Adozona	Asociación Dominicana de Zonas Francas
BCRD	Banco Central de República Dominicana
CBI	Caribbean Basin Initiative
CBTPA	Caribbean Basin Trade Partnership Act
CIAT	Centro Interamericano de Administraciones Tributarias
IED	Inversión Extranjera Directa
ISI	Industrialización por Sustitución de Importaciones
CNZFE	Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación
DGA	Dirección General de Aduanas
DGII	Dirección General de Impuesto Internos
DR-CAFTA ó CAFTA-RD	Dominican Republic – Central America Free Trade Agreement
END	Estrategia Nacional de Desarrollo
EPA	Export Promoting Agency / Agencia de Promoción de Exportaciones
EPZ	Export Processing Zone
FDI	Foreign Direct Investment – Inversión Extranjera Directa
FZ	Free Zone
GDP	Gross Domestic Product ó PIB Producto Interno Bruto
ISR	Impuesto Sobre la Renta
ITBIS	Impuestos a las Transferencias de Bienes y Servicios
ISC	Impuesto Selectivo al Consumo
INFOTEP	Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMC	Organización Mundial del Comercio

# 1. Descripción del Sector<sup>1</sup>

## 1.1. Empresas

Las Zonas Francas en la República Dominicana han mostrado un crecimiento en la creación de nuevos espacios para la implementación de sus empresas. Los parques creados para esta se han esparcido por todo el territorio dominicano, con un total de 60 parques para el año 2014, en toda la región ha dado la oportunidad de que un mayor número de empresas ingresen al país e implementen sus fábricas en las diferentes áreas del territorio, dando también mayores posibilidades de empleo a las personas que residen en las regiones en donde se establecen.

El nivel de empresas en Zonas Francas mantiene una tendencia creciente desde el año 2010 hasta el año 2014, alcanzando la cifra de 614 empresas operando entre los diferentes parques del territorio dominicano, lo que se traduce en un crecimiento del 10.6%. La diversidad del origen de éstas empresas señala el atractivo del país como destino de inversión: un 41.4% provienen de América del Norte, 40.6% son del Caribe, 10.9% son de Europa, 4.07% América del sur y el restante 3% se divide entre Oceanía y Asia. El número de empleados mantiene una tendencia al alza en el mencionado período, llegando a producir un total de 153,342 empleos para el 2014, lo que se traduce en un promedio de 250 trabajadores por empresa.

Desde el punto de vista de la administración de los parques, para el año 2014 las empresas que se encuentran bajo el dominio privado corresponde al 45% del total (614 empresas), 18% dominio público, 14% administración mixta y el 23% se encuentran como Zonas Francas Especiales.

Por otro lado, el 48.2% de las empresas se localiza en la Región Norte del país, un 24.4% en el Distrito Nacional y Provincia Santo Domingo, el 15.5% en la Región Sur y el 11.9% restante se localiza en la Región Este.

## 1.2. Parques

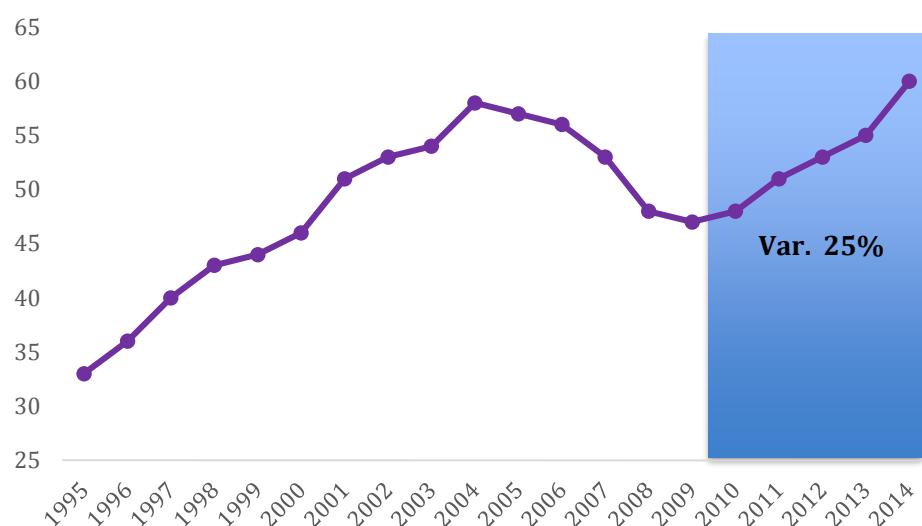
Los parques industriales en las Zonas Francas de República Dominicana han sido desarrollados con el objeto de agrupar una serie de empresas dedicadas o no a una misma actividad industrial, siendo su principal objetivo el aprovechamiento de economías de escala, en la medida en que cuentan con una serie de servicios organizados que les permite reducir sus costos. El desarrollo de parques industriales está sujeto a consideraciones relacionadas con el ambiente natural y social y la aceptación de las comunidades que puedan verse afectadas en su desarrollo.

El número de parques en República Dominicana ha crecido desde el año 2010 hasta el año 2014 en un 25% mostrando de esta manera una gran recuperación desde la crisis internacional del 2008 cuando tan sólo se contaba con 48 parques; para el 2014 existe un total de 60 parques, y se distribuyen desde el 2010 hasta la fecha en promedio 11 empresas por parques.

---

<sup>1</sup> Datos correspondientes al Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE) publicados por La Asociación Dominicana de Zonas Francas (ADOZONA)

**FIGURA 1 PARQUES DE ZONAS FRANCAS EN OPERACIÓN**  
**NÚMERO DE PARQUES**



Fuente: Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE)

En cuanto a la distribución por región, del total de parques en operación, el 46.7% se localiza en la Región Norte del país, un 25% en el Distrito Nacional y Provincia Santo Domingo, el 16.7% en la Región Sur y el 11.7% restante se localiza en la Región Este.

Las empresas que operan en los parques de Zonas Francas pueden ser tanto internacionales como nacionales. Del total de empresas laborando en las Zonas Francas un 41.4% provienen de América del Norte, 40.6% son del Caribe, 10.9% son de Europa, 4.07% América del sur y el restante 3% se divide entre Oceanía y Asia. Esta distribución muestra la alta variedad de empresas que se encuentra en las Zonas Francas.

Desde el punto de vista de la administración de los parques de Zonas Francas, para el año 2014, se encuentran bajo el dominio privado el 70%, dominio público 25%, y el 5% restante opera bajo administración mixta.

### 1.3. Tipos de Zona Franca

Las empresas de Zonas Francas se distribuyen de acuerdo al tipo de actividad económica que desempeñan. Según Informe Estadístico 2014 publicado por la Asociación Dominicana de Zonas Francas (ADOZONA), las empresas por actividad son las siguientes: servicios; confecciones y textiles; tabaco y derivados; productos agroindustriales; comercializadoras; productos médicos y farmacéuticos; calzados y sus componentes; cartón, impresos y papelería; productos eléctricos y electrónicos; joyería; metales y sus manufacturas; artículos de plástico; construcción y materiales de construcción; productos químicos; alcohol y bebidas alcohólicas; artículos de piel; alimentos; y otros.

Las empresas del sector han tenido grandes cambios influenciado por la tendencia creciente que se ha mantenido desde el año 2010. Los principales sectores que han incorporado empresas a sus áreas de trabajo han sido en primer lugar Calzado y sus componentes con 16 empresas adicionales desde el año 2010 al año 2014, seguido de Agroindustria, Tabaco y Derivados con 13 empresas adicionales cada una, y Servicios con 10 empresas. La actividad que mantuvo tendencia a la baja fue Confecciones y Textiles, con el cierre de 10 empresas entre 2010 y 2014, las cuales se les suman a las 150 cerradas en el periodo 2004-2009, lo que ha sido una de las principales causas de la reducción en la proporción de trabajadores del género femenino en el sector Zona Francas.

Del total de empresas del año 2014 (614 empresas), el sector Servicios ocupa el 20% del total, seguido de Confecciones y Textiles con un 18% y Materiales e Instrumentos Diversos con el 10%.

**FIGURA 2 EMPRESAS DE ZONAS FRANCAS POR PRINCIPALES ACTIVIDADES - 2014  
NÚMERO DE EMPRESAS**



Fuente: Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE)

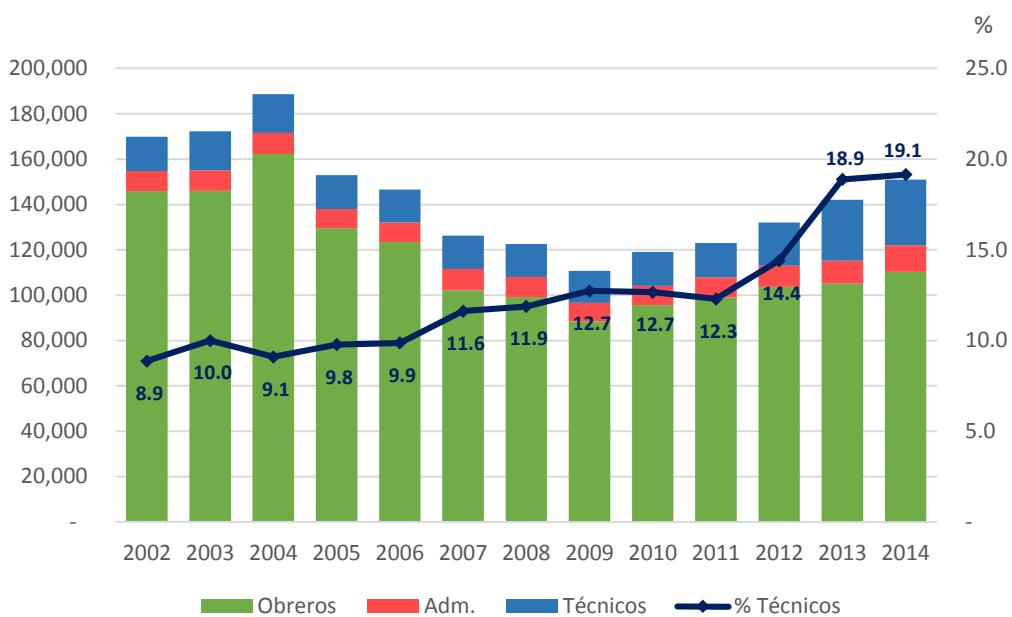
En el mes de mayo de 2015, el presidente de la Asociación de Empresas de Zona Franca de Santiago, Luis José Bonilla Bojos, mencionó que en el último año Santiago cuenta con tres mil nuevas plazas de trabajo en el sector calzado, además de cuatro nuevas empresas. Manifestó, asimismo, que el sector se ha desarrollado de manera amplia en todos los renglones y tiene un crecimiento bastante importante en el sector Zonas Francas. Adicionalmente, para el mes de octubre, el Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE) aprueba la creación de nueve empresas de Zonas Francas, las cuales supone generar 700 empleos.

## 1.4. Perfil del Mercado Laboral en Zonas Francas

### 1.4.1. Evolución del Tipo de Empleo

La característica principal de la evolución del empleo en las Zonas Francas dominicanas ha sido la contratación de obreros a gran escala, aparte del personal administrativo y técnico que requieren para operar. Se evidencia en los últimos años que las Zonas Francas están necesitando más técnicos dentro de su perfil laboral, esto implica que las nuevas empresas crean empleos de mayor calidad y con requerimientos de mayor valor agregado. En el año 2002 menos del 9.0% de la mano de obra era técnica y en la actualidad este porcentaje supera el 19.0%. Desde el 2010 se visualiza una recuperación en la cantidad de empleos directos generados -aunque no se ha recuperado a los niveles pre-crisis 2004, cuya caída fue de 18.9%- con un incremento de 7.6%, para el año 2014 dicha variación cierra en 6.2%, la cual se espera vaya en aumento por la creación de nuevos parques de Zonas Francas para el año 2015.

**FIGURA 3 EVOLUCIÓN TIPOS DE EMPLEOS  
CANTIDAD DE EMPLEOS**



Fuente: Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE)

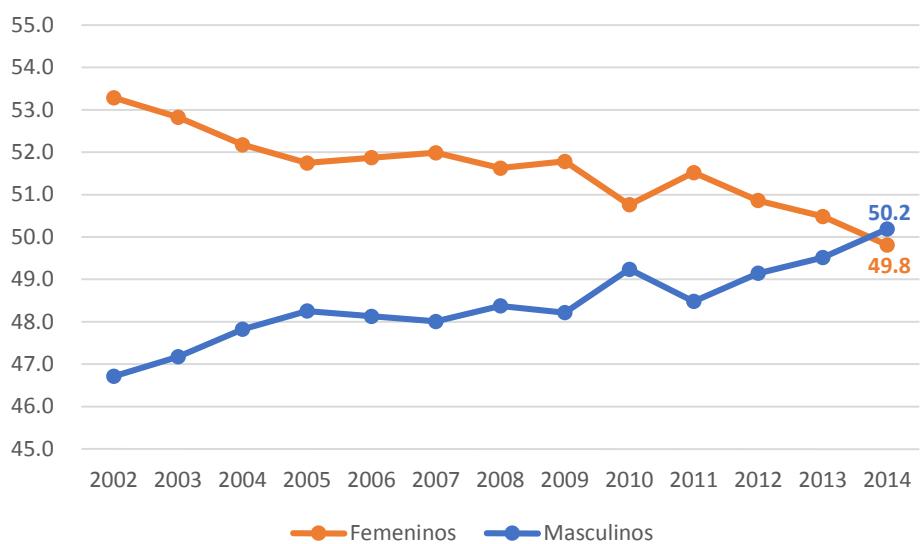
Cabe destacar que históricamente el sexo femenino ha sido la principal mano de obra del sector, a pesar que ha disminuido su participación para el año 2014, tendiendo a la igualdad de géneros en las empresas de Zonas Francas. Por otro lado, la edad promedio de los empleados del sector ronda entre los 30 y 35 años de edad; con una educación de nivel de bachilleres de 11-12 años de educación. También es importante resaltar, que como resultado de la alta regulación que tiene el sector, todos sus ocupados pertenecen al sector formal.

#### 1.4.2. Evolución del Perfil de Género de los Empleos

Los empleos generados en la última década apuntan a mayor equidad de género. En el 2002 las Zonas Francas evolucionaron de contratar el 53.3% de sus posiciones como mujeres, mientras que en el 2014 las mujeres representan 49.8%. Es importante resaltar que el hecho de que existan más mujeres que hombres en el histórico de obreros en Zonas Francas, se debe principalmente a la contratación del género femenino en el sector de Confecciones y Textiles, por lo que la disminución de la proporción de mujeres obreras en las Zonas Francas, tiene estrecha relación con el declive del número de empresas del sector mencionado desde el año 2004.

En cuanto a las tareas del sector textil, las mujeres se dedican a las tareas de costura, inspección, empaque y planificación porque son más “delicadas, sensibles y tienden a fijarse en los detalles”. Los hombres, por su parte, se sitúan en áreas tales como corte, planchado y embarque por considerárseles más “fuertes”, y en empresas que requieren de personal con mayor capacitación, tales como técnicos y administradores. De esta manera se evidencia la preferencia de los empleadores en el proceso de reclutamiento, pues el género queda encasillado dentro de las habilidades en las cuales históricamente se han destacado.

**FIGURA 4 EVOLUCIÓN DE GÉNERO EN LOS EMPLEOS TOTALES DE ZF**  
**% TOTAL EMPLEO ZF**

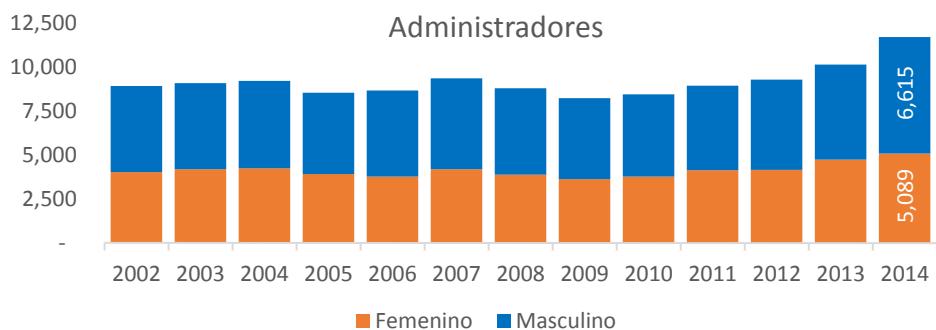


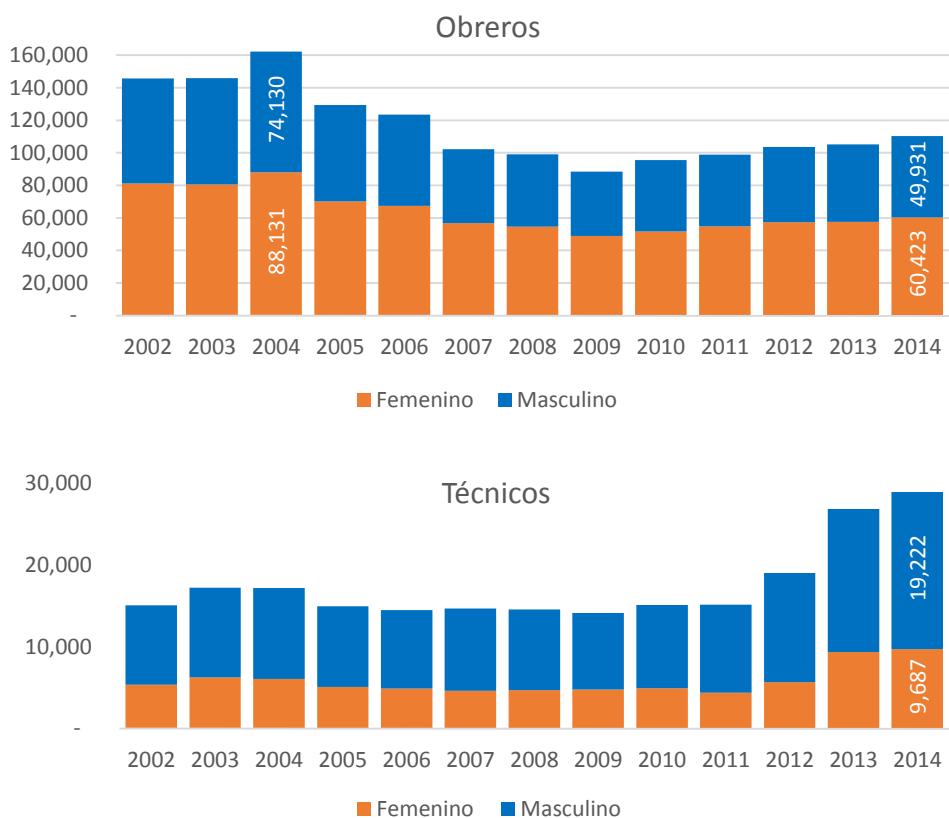
Fuente: Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE)

Los empleos generados en la última década para las mujeres incrementaron más las posiciones técnicas que las posiciones de obreras y administrativas ocupadas por mujeres, mientras que se verifica el mayor descenso en términos porcentuales en las posiciones de obreras. Si se compara con el total de empleos generados incluyendo a los hombres, los empleos de mujeres han disminuido en las tres posiciones, es decir, administrativo, obrero y técnico.

Las posiciones administrativas en el 2014 fueron ocupadas en 43.48% por mujeres y las posiciones técnicas en un 33.51%, mientras que las posiciones de obreros se encuentran ocupadas por mujeres en un 54.75%. De esta manera, los hombres lideran las posiciones administrativas y técnicas, aumentando además su participación en la posición obrera, equiparándose a través de los años con el porcentaje femenino.

**FIGURA 5 DISTRIBUCIÓN DE EMPLEOS Y GÉNERO**  
**CANTIDAD DE PERSONAS**

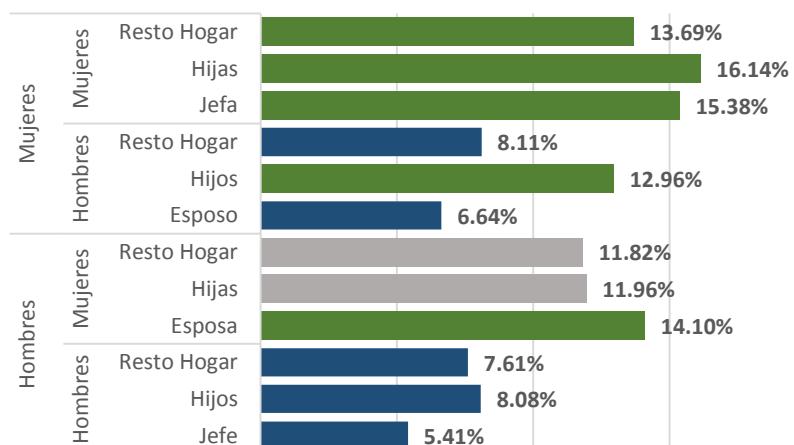




Fuente: Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE)

Las Zonas Francas siguen siendo uno de los principales sectores donde la incidencia del género femenino es importante, principalmente en las Zonas Francas industriales, donde prácticamente más de la mitad de los empleados son mujeres. Si bien para el total de los empleados formales el 12% lo emplea Zona Franca, cuando analizamos por sub-grupos se observa una mayor incidencia en hogares de jefatura femenina. De hecho, para las jefas de hogar el 15.38% trabaja en establecimientos de Zona Franca, mientras que para los hijos e hijas de ellas, este porcentaje es de 13% y 16% respectivamente. Adicionalmente, el empleo de Zona Franca está menos concentrado; mientras que para el resto del sector privado formal, el 42.5% de los empleados son hombres jefes de hogar, en los parques de Zona Franca este porcentaje es 30.6%, y el 17.2% del empleo es ocupado por mujeres jefes de familia.

**FIGURA 6 INCIDENCIA DEL EMPLEO POR GÉNERO DE LOS PARQUES DE ZONAS FRANCAS - 2014  
PORCENTAJE (%)**



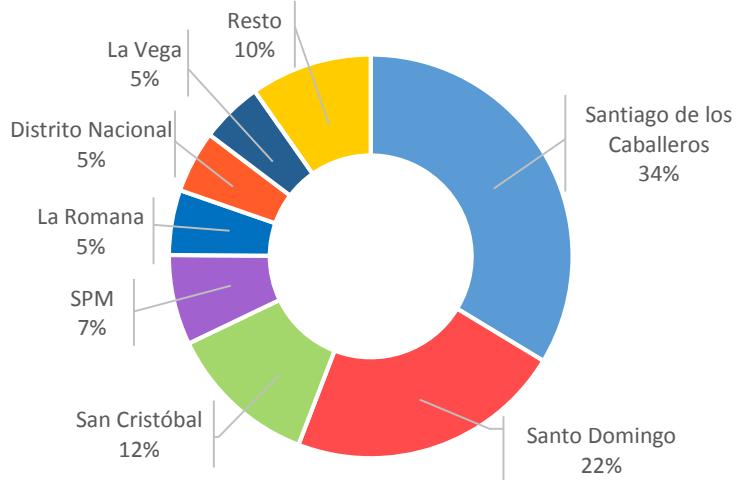
Fuente: Cálculos utilizando la información de la Encuesta de Fuerza de Trabajo del Banco Central, 2014.

### 1.4.3. Distribución de ocupados por provincia

La distribución de las Zonas Francas juega un papel importante en la dinamización de las actividades de las provincias donde éstas son instaladas. Las Zonas Francas constituyen una alternativa laboral para la población que vive en las diferentes provincias del país, quienes pueden acceder a un empleo formal, generando ingresos sin tener que migrar a otras provincias. Para algunas provincias, la importancia de la existencia de las Zonas Francas está bien marcada, sobretodo porque en general no cuentan con otros recursos que puedan ser explotados como actividad económica.

Para el 2014 del total de empleados en Zonas Francas (153,342 personas), el 34% (51,618) reside en la provincia de Santiago, seguido de Santo Domingo con el 22% (33,988), San Cristóbal 12% (18,508) y San Pedro de Macorís 7% (11,058). Estas cuatro (4) provincias abarcan el 75% de los ocupados del sector, siendo además las que cuentan con un mayor número de parques operando dentro del país.

**FIGURA 7 DISTRIBUCIÓN DE EMPLEOS EN ZF POR PROVINCIA - 2014  
PORCENTAJE (%)**

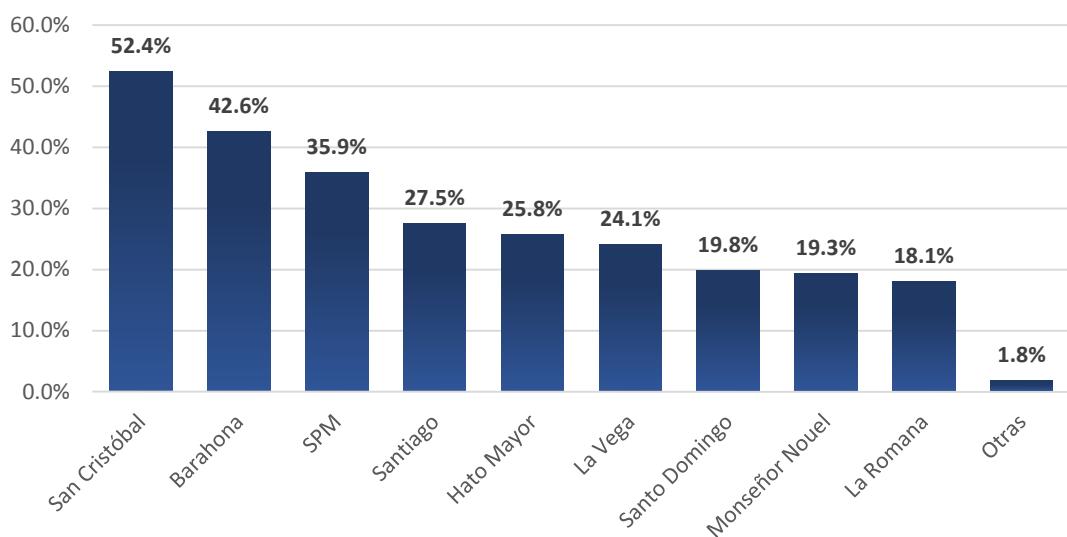


Fuente: Construido utilizando datos de DGII y CNZFE

Ahora bien, desde el punto de vista del total de empleados por provincia del país, las Zonas Francas juegan un papel muy importante dentro del mismo, pues en algunas provincias la mitad del empleo formal es originado por dichas empresas, como es el caso de San Cristóbal donde el 52.4% de los empleos formales corresponde a Zonas Francas, luego le sigue Barahona con el 42.6% y San Pedro de Macorís (SPM) con el 35.9%.

Es importante destacar que, en provincias como San Cristóbal, que no poseen necesariamente atractivos turísticos que puedan explotarse para la generación de empleos y divisas en la zona, la existencia de diversos parques industriales y empresas de Zonas Francas, es sin lugar a dudas, una ventaja económica para dicha área geográfica, lo que se observa con claridad en el porcentaje de empleos formales que son generados por las Zonas Francas en dicha provincia.

**FIGURA 8 INCIDENCIA ZF POR PROVINCIA EN EL TOTAL EMPLEO DE LA ECONOMÍA - 2014  
PORCENTAJE (%)**

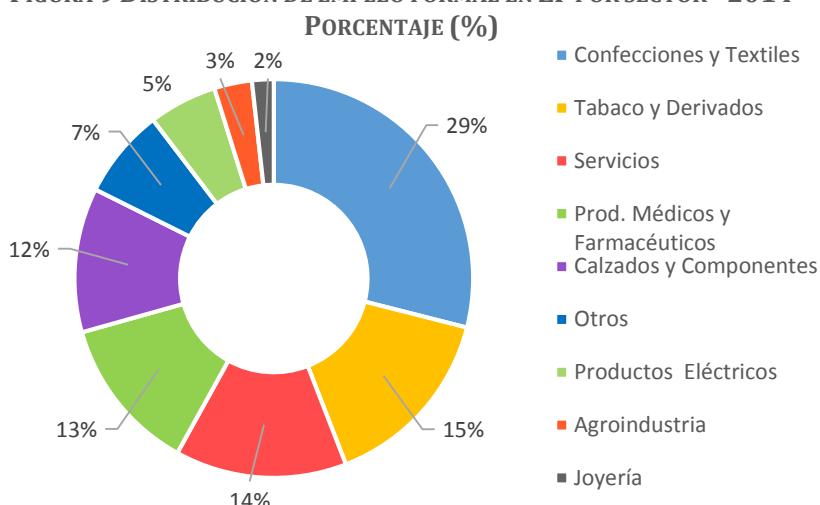


Fuente: Construido utilizando datos de DGII y CNZFE

#### 1.4.4. Distribución de ocupados por sectores

La generación de empleos en la última década ha presentado un descenso del 18.7%, liderado por el sector Confecciones y Textiles con una caída del 66.3% en el período 2004-2014, producto de la pérdida de competitividad a partir del año 2004 en este sector y la crisis internacional del año 2008. Por otro lado, los sectores que más empleos formales generaron durante la década fueron Productos Eléctricos (362.9%) y Servicios (265.3%), lo que evidencia una diversificación en las empresas de exportación de Zonas Francas, solventando de alguna manera la crisis en el sector textil, quien aun así sigue liderando para el año 2014 el ranking de actividades que genera más empleos formales, con un 29% del total, seguido de Tabaco y Derivados con un 15%.

**FIGURA 9 DISTRIBUCIÓN DE EMPLEO FORMAL EN ZF POR SECTOR - 2014**



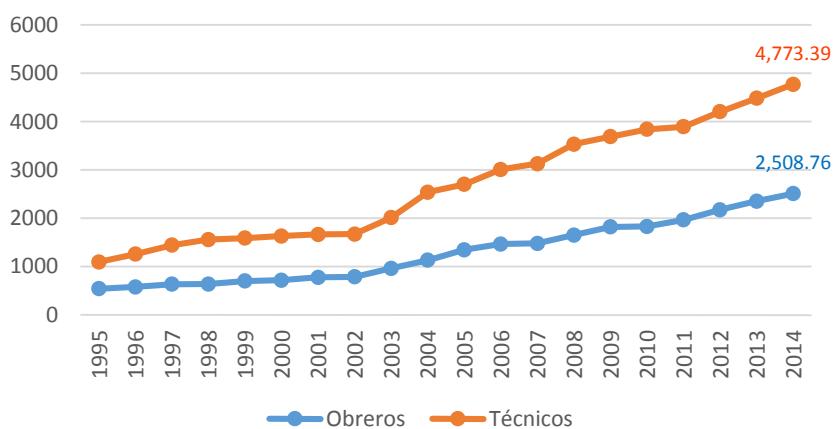
Fuente: Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE)

#### 1.4.5. Salarios Pagados

Los salarios promedios semanales de los trabajadores en este sector han mantenido una tendencia creciente en el período 1995-2014. Al considerar el salario promedio semanal por el tipo de trabajador podemos apreciar que el aumento del salario promedio de los obreros es de 37.2% en el periodo 2010-2014, muy superior al salario de los técnicos que presentan un crecimiento promedio del 24.3%.

Para los años 2011 y 2012 existe un aumento en el salario debido a que para el mes de septiembre del 2011 el Ministerio de Trabajo a través del Comité Nacional de Salarios, dispuso un aumento de un 17% al salario mínimo de los trabajadores de Zonas Francas, según Resolución N° 10-2011, llevando el salario mínimo a RD\$ 6,320.00 a partir del 2 de enero del 2012. Debido a este aumento el salario promedio semanal de los obreros para el 2012 se ubicó en RD\$ 2,175.88, y para los técnicos en RD\$ 4,204.14. Para el mes de septiembre de 2013, se dicta una nueva resolución sobre el salario mínimo nacional para los trabajadores de Zonas Francas (Resolución N° 8-2013), la cual dispone un aumento del 14.24% al salario mínimo vigente establecido en la Resolución N° 10-2011 con efectividad a partir del 1ro de octubre de 2013, quedando el mismo en un monto de RD\$7,220.00. De esta manera el salario promedio semanal en el 2013 se ubica para los obreros en RD\$ 2,352.49 y para los técnicos en RD\$ 4,483.04.

**FIGURA 10 SALARIO PROMEDIO SEMANAL  
PESOS DOMINICANOS RD\$**



Fuente: Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE)

Ofrecer un empleo de calidad no solo está asociado con la garantía de seguridad social, sino también con un salario que como mínimo le permita al trabajador satisfacer sus necesidades básicas. El salario promedio del sector de Zona Franca actualmente se encuentra en RD\$ 10,537 al mes para los obreros y en RS\$ 20,048 al mes para los técnicos. El salario mensual que reciben los obreros es bajo y no le permite cubrir la canasta básica del quintil 1 (quintil más pobre) que para el cierre del 2014 se encontraba en RD\$ 12,545.27; sin embargo, sigue siendo superior a la opción de informalidad, porque el empleo en Zona Franca le otorga beneficios extras incluyendo la seguridad social. El salario promedio mensual del sector informal de la economía para el año 2014 según el quintil 5 del BCRD, es de RD\$ 8,026 generando una brecha de RD\$ 2,511 con respecto al ganado por los obreros en Zona Franca. En cuanto al personal técnico, los mismos reciben RD\$ 1,356 adicionales a los que obtendrían si laboraran dentro del resto del sector formal de la economía, cuyo salario promedio mensual al cierre 2014 es de RD\$ 18,692.

**FIGURA 11 SALARIO PROMEDIO MENSUAL POR TIPO DE EMPLEADO  
PESOS DOMINICANOS RD\$**



Fuente: Cálculos usando datos del BCRD, SIPEN y DGII

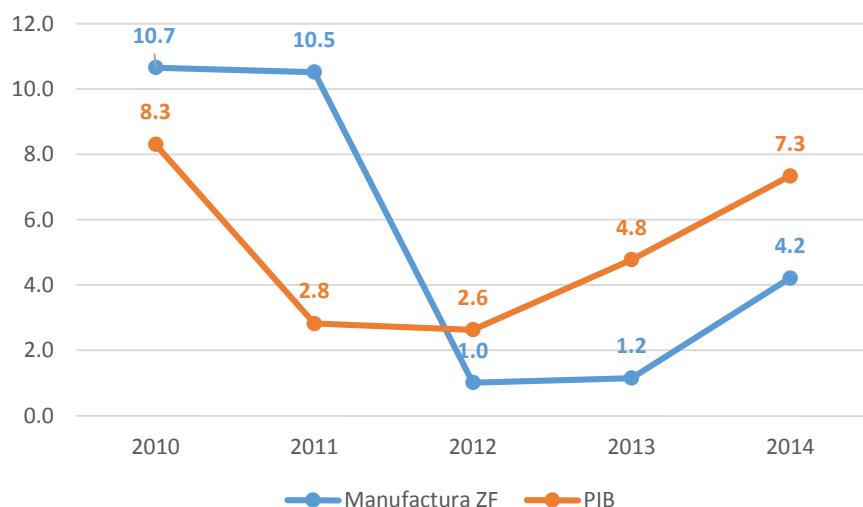
## 2. Impacto Directo de las Zonas Francas

### 2.1. Producto Interno Bruto

El sector Zonas Francas juega un rol importante en el desempeño del crecimiento económico. El auge o la caída de la actividad de Zonas Francas impactan directamente en el desarrollo de la economía dominicana, y especialmente en su capacidad exportadora, lo que se percibe con mayor claridad en los años de gran dinamismo o de gran recesión del sector.

La producción de las Zonas Francas se ve fuertemente afectada por el entorno internacional debido a que participan constantemente en el comercio exterior. Por esto, la crisis internacional de 2008 tuvo un gran efecto negativo sobre este sector. En ese período, mucha capacidad estuvo subutilizada, lo cual dejó espacio para un enorme incremento en la producción en 2010, por encima de los niveles de crecimiento del PIB. Esto se evidencia en los crecimientos interanuales de más de 10% del PIB de manufactura de Zonas Francas en casi todo 2010-2011. Luego de este período de recuperación, el crecimiento en la producción se stabilizó alrededor de 1% hasta 2014, donde se mejoró el desempeño y se inició un ciclo expansivo de crecimiento sobre 4%. Al cierre del 2014, la producción de Zonas Francas representó el 3.2% del PIB.

**FIGURA 12 TASA DE CRECIMIENTO  
PORCENTAJE (%)**



Fuente: Banco Central de la República Dominicana (BCRD)

El mayor aporte de las Zonas Francas al crecimiento del PIB fue en el período de recuperación de la crisis internacional. Para 2010, aportó 0.30 puntos porcentuales del crecimiento del PIB de 8.30%, es decir, sin el aporte de las Zonas Francas, el crecimiento hubiera sido menor a 8%, ya que además de la incidencia directa, las Zonas Francas aportan al crecimiento de los otros sectores, dado que compran bienes intermedios para soportar su producción. En el siguiente año, las manufacturas de Zonas Francas aportaron la misma cantidad de puntos básicos (0.30), pero en este período el crecimiento del PIB fue de sólo 2.8%, por lo que la incidencia fue de 11% del total. Luego, el aporte al PIB ha sido menor sin dejar de ser positivo.

**TABLA 1 INCIDENCIA POR ACTIVIDAD ECONÓMICA EN EL PIB  
PORCENTAJE (%)**

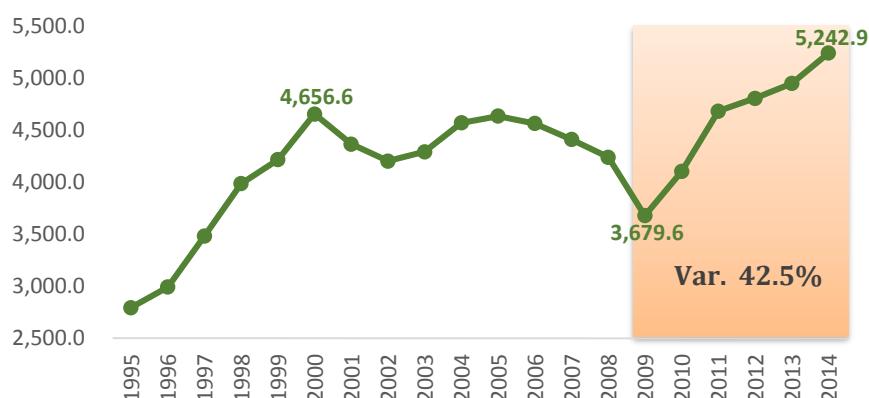
<b>Incidencia en el crecimiento</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Agropecuario</b>	5.2	13.8	6.4	4.6	3.5
<b>Minería</b>	0.2	9.1	6.0	21.9	4.1
<b>Manufactura Local</b>	10.7	-2.1	3.8	14.8	8.7
<b>Manufactura Zonas Francas</b>	4.1	11.4	1.3	0.8	1.8
<b>Construcción</b>	12.9	-6.6	-27.7	14.6	16.7
<b>Servicios</b>	60.1	69.5	101.0	41.9	48.1
<b>Impuestos</b>	6.8	8.9	8.0	6.7	7.1
<b>Producto Interno Bruto</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Banco Central de la República Dominicana (BCRD)

## 2.2. Exportaciones

En la década 2004-2014 las exportaciones de las Zonas Francas han crecido 14.7%, sin embargo se visualiza una fuerte caída en el año 2009 de 13 puntos porcentuales producto de la crisis internacional iniciada en el 2008, no obstante ya para el año 2010 se recupera vertiginosamente hasta alcanzar para el 2014 (comparado con 2009) un crecimiento de 42.5%, lo que se traduce en US\$ 1,563.30 millones adicionales.

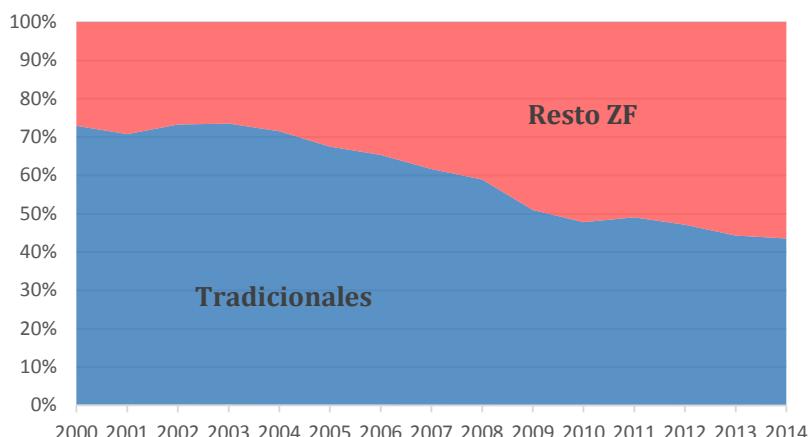
**FIGURA 13 EXPORTACIONES DE ZONAS FRANCAS  
MILLONES US\$**



Fuente: Banco Central de la República Dominicana (BCRD)

En la última década, ha habido un cambio estructural importante en las exportaciones de Zonas Francas. En el año 2004, el 72% de las exportaciones de este sector eran tradicionales (confecciones textiles, artículos de joyería y conexos, y productos eléctricos), en cambio, en 2014 esta cobertura se redujo hasta 44%. Esto se debe a la reducción que han tenido las exportaciones de confecciones textiles que para el año 2000 representaban 54% del total, mientras que en el 2014 sólo representan el 24%.

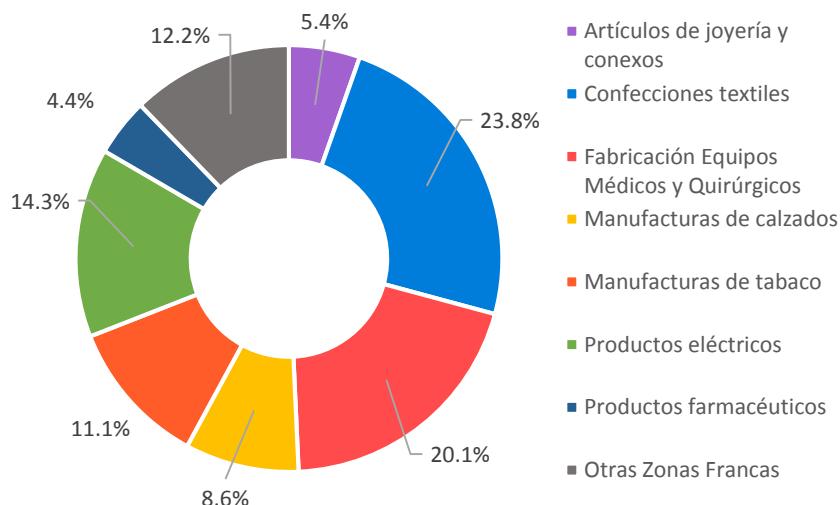
**FIGURA 14 EXPORTACIONES DE ZF POR TIPO DE PRODUCTO  
PORCENTAJE (%)**



Fuente: Banco Central de la República Dominicana (BCRD)

Por otro lado, desde el punto de vista del detalle por producto la reducción de las exportaciones textiles desde el año 2000 han sido cubiertas de cierta manera por las exportaciones de Equipos Médicos y Quirúrgicos que se introducen en las Zonas Francas a partir del año 2004, representando para el 2014 el 20.8% del total exportaciones. Productos Eléctricos y Manufacturas de Tabaco también han cobrado fuerza desde el año 2000, llegando a representar para el 2014 el 14.34% y 11.15% respectivamente del total de exportaciones de Zonas Francas.

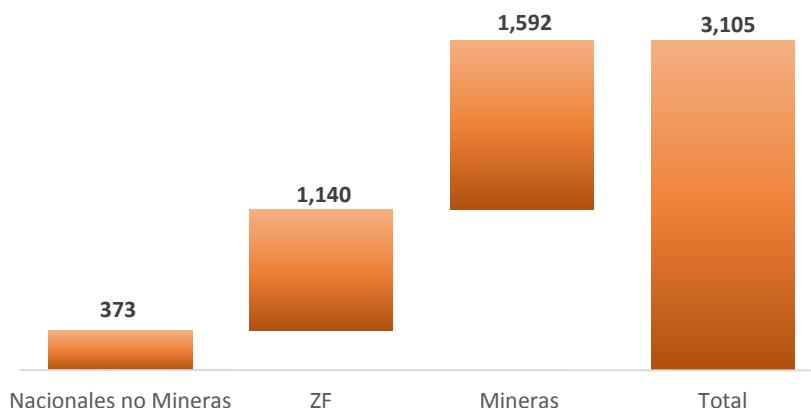
**FIGURA 15 DISTRIBUCIÓN DE EXPORTACIONES ZF POR TIPO DE PRODUCTO - 2014  
PORCENTAJE (%)**



Fuente: Banco Central de la República Dominicana

Las exportaciones de Zonas Francas representaron para el 2014 el 37% del incremento de las exportaciones de la economía desde el año 2010, y si se excluye el efecto de la incorporación de la empresa Barrick Pueblo Viejo, este porcentaje se incrementa a 75%. Tomando en consideración el deterioro de la balanza comercial del país en los últimos años sin incluir el oro, es evidente el aporte sustancial de las ZF en este sentido.

**FIGURA 16 INCREMENTO DE EXPORTACIONES - 2014**  
MILLONES US\$

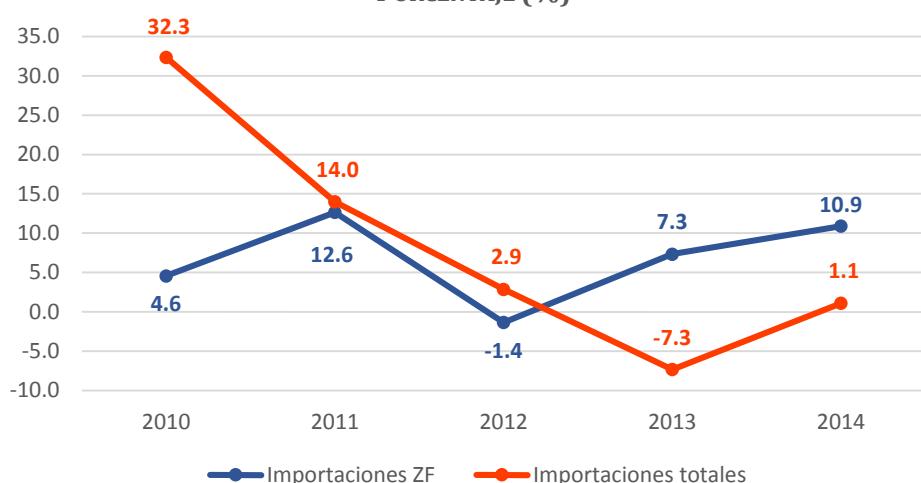


Fuente: Cálculos en base a información de BCRD. Se excluyen servicios pues no existe un historial

### 2.3. Importaciones

Las importaciones de Zona Franca han tenido un impacto positivo en cuanto al crecimiento de las importaciones nacionales totales, para el año 2014 las mismas representan el 25% del total con un ligero aumento de cinco (5) puntos porcentuales respecto a 2010. Las importaciones nacionales han registrado crecimientos diferentes en los últimos cuatro años, en el 2011 tuvieron un crecimiento extraordinario de 14%, para el 2012 el crecimiento fue de tan solo 3%, pero ya para el 2013 hubo un decrecimiento de 7%. Hay que destacar que las Zonas Francas son las que han mantenido el ritmo importador del país, así lo demuestran sus tasas de crecimiento. Mientras las importaciones nacionales totales han crecido a tasas de 3% y 1%, las importaciones de Zonas Francas lo han hecho a tasas de 7% y 11% para los años 2013 y 2014 respectivamente.

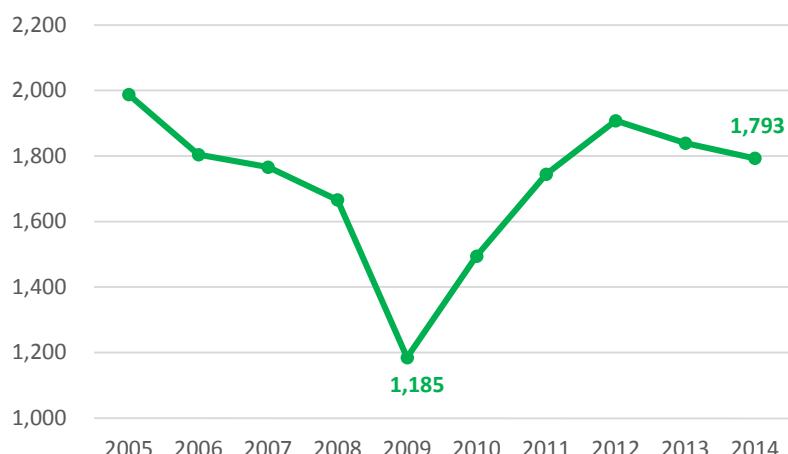
**FIGURA 17 TASA DE CRECIMIENTO IMPORTACIONES ZF E IMPORTACIONES TOTALES**  
PORCENTAJE (%)



Fuente: Banco Central de la República Dominicana

En relación a las exportaciones netas de Zonas Francas, las mismas aumentaron un 20% en el período 2010-2014, crecimiento que se ve atenuado en los años 2013 y 2014, producto de un incremento de las importaciones superior al de las exportaciones.

**FIGURA 18 EXPORTACIONES NETAS ZF**  
**MILLONES US\$**

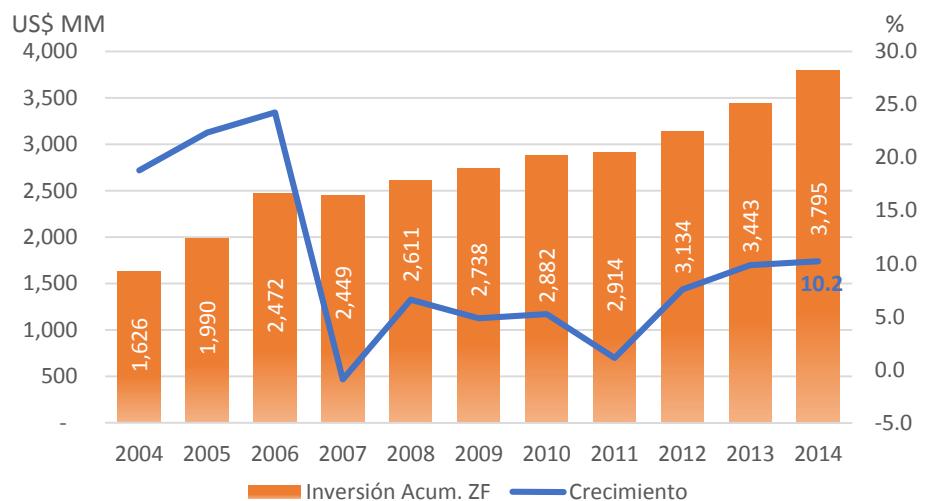


Fuente: Banco Central de la República Dominicana

## 2.4. Inversiones Generadas

Para el año 2014 la inversión acumulada para Zonas Francas ha crecido 133.4% al compararse con el año 2004 y 10.2% si se compara con el año anterior. Esto refleja la gran actividad económica en el sector en estos últimos años y un futuro más que prometedor.

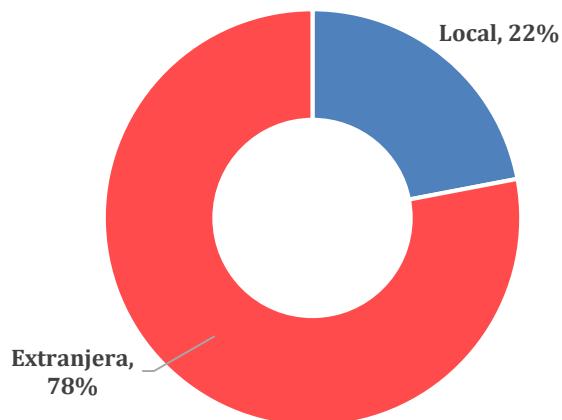
**FIGURA 19 INVERSIÓN ACUMULADA EN ZF**  
**MILLONES US\$ - PORCENTAJE %**



Fuente: Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE)

Se estima que las Zonas Francas han invertido US\$ 3,795 millones en la economía al cierre 2014, con una fuerte incidencia de la inversión extranjera de 78% del total invertido versus un 22% de incidencia de la inversión local. La inversión extranjera en el sector ha permitido importar tecnología y acumular capital a la economía.

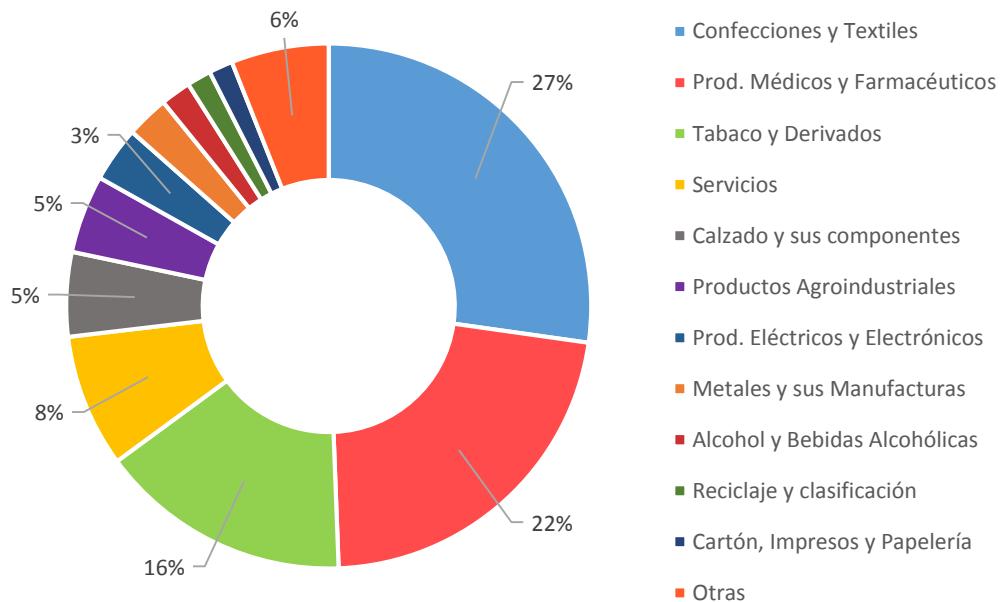
**FIGURA 20 DISTRIBUCIÓN INVERSIÓN EN ZF POR FUENTE - 2014  
PORCENTAJE (%)**



Fuente: Calculado en base a información del BCRD y el CNZFE

Dentro de las actividades económicas que concentran la mayor cantidad de inversión acumulada se encuentran: Confecciones y Textiles con el 27% (US\$ 1,034 millones), seguido de Productos Médicos y Farmacéuticos con el 22% (US\$ 841 millones), Tabaco y Derivados con el 16% (US\$ 589 millones) y, Servicios con el 8% (US\$ 311 millones).

**FIGURA 21 INVERSIÓN ACUMULADA ZF POR ACTIVIDAD - 2014  
PORCENTAJE (%)**



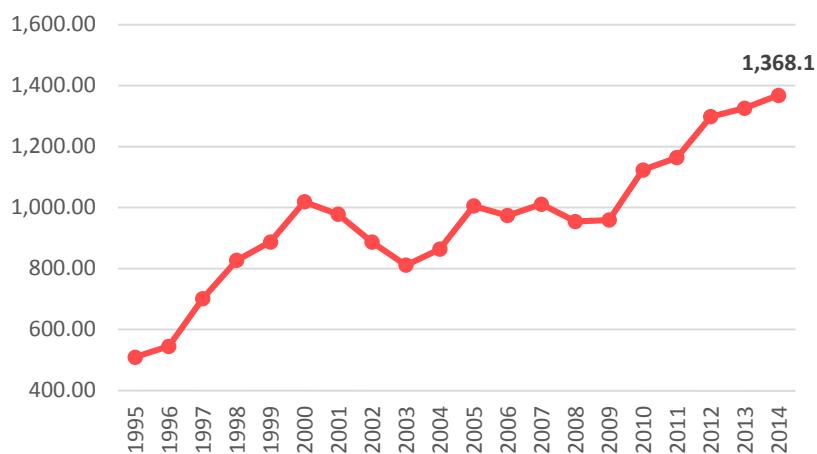
Fuente: Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE)

También se han diversificado los países que invierten en el sector de Zonas Francas, siendo el mayor inversionista de este sector Estados Unidos de América con un 49.4% (US\$ 1,875.7 millones); en segundo lugar República Dominicana con el 21.9% (US\$ 829.2 millones); Canadá con el 8.3% (US\$ 314.6 millones); Reino Unido con el 4.6% (US\$ 175.2 millones); Dinamarca con el 2.3% (US\$ 85.5 millones); el restante porcentaje, 13.5% (US\$ 514.8 millones), se distribuye entre 33 países.

## 2.5. Divisas Generadas

Las divisas generadas por el sector de Zonas Francas para el año 2014 ascendieron a la cantidad de US\$ 1,368.10 millones con una variación relativa respecto al año anterior de 3.2%, representando el 29% de las RIN. Para el mismo año las Reservas Netas del país se incrementaron US\$ 264 millones.

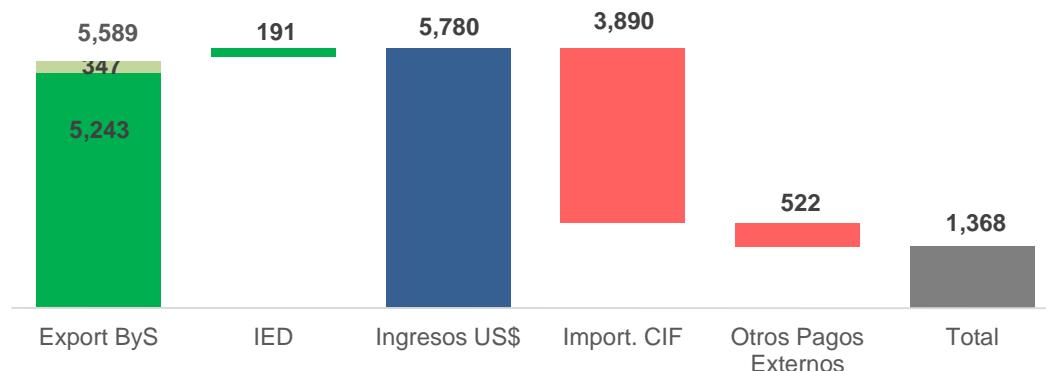
**FIGURA 22 DIVISAS GENERADAS POR EL SECTOR ZF  
MILLONES US\$**



Fuente: Banco Central de la República Dominicana

El total de divisas generadas por las Zonas Francas para el año 2014, se puede desagregar de la siguiente manera: US\$ 5,589 millones en exportaciones (incluye exportaciones de Servicios de US\$ 347 millones), más US\$ 191 de inversión extranjera directa (IED), genera un total de US\$ 5,780 millones en ingresos, si a este monto se le resta US\$ 3,890 millones en importaciones CIF y otros pagos externos por US\$ 522 millones, se obtiene el total de divisas generadas de US\$ 1,368 millones.

**FIGURA 23 DESAGREGACIÓN DIVISAS GENERADAS POR EL SECTOR ZF - 2014  
MILLONES US\$**



Fuente: Cálculo en base a información del BCRD, ONE y CNZFE. No existe información sobre costos de fletes y seguros para exportaciones. Se incluyen exportaciones de Servicios (estimadas con información de la DGII).

## 2.6. Asalariados

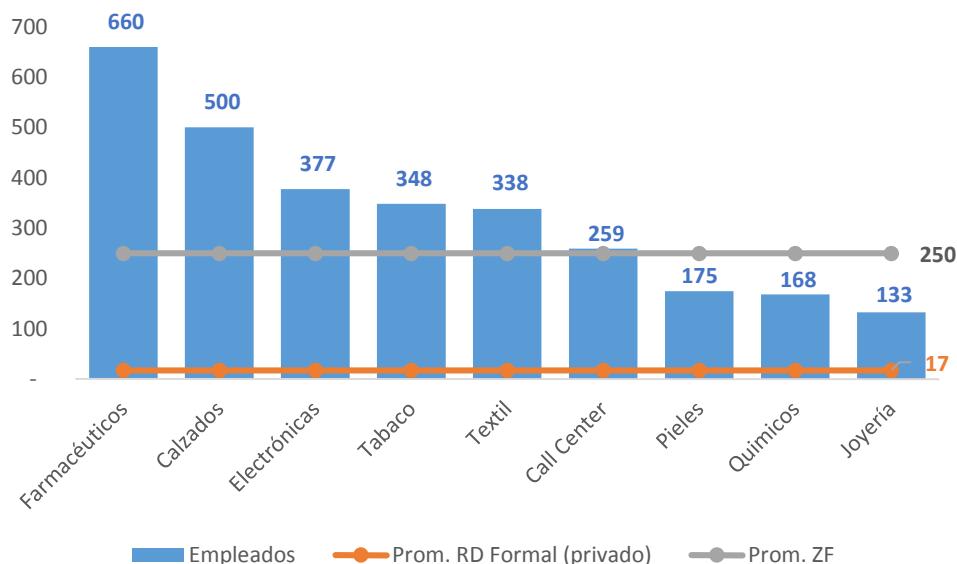
El empleo generado por las Zonas Francas se encuentra bajo la modalidad de empleo formal en República Dominicana, pues las empresas instaladas como Zonas Francas de Exportación están sujetas a las disposiciones consagradas en el Código de Trabajo de la República Dominicana. Una característica importante de la creación de empleos formales tiene que ver con la seguridad social que brinda al trabajador en términos de cobertura de salud, pensiones y riesgos laborales. Según las leyes del mercado laboral, los empleados del sector formal están cubiertos por el régimen contributivo de la Seguridad Social, el cual entró en vigencia en 2003, y estableció la contribución del trabajador y del empleador a regímenes contributivos de salud, pensiones y riesgos laborales. En el caso de las Zonas Francas, a partir del 2007 se amplía considerablemente la cobertura de la seguridad social en el sector, que pasó de 73,718 beneficiarios en el 2005 a 135,059 en el 2014 representando un 8.2% del total de cotizantes del país. Para el 2011 y de acuerdo a las informaciones de la DGII, el 95.3% de los trabajadores de las Zonas Francas cotizan en la seguridad social aunque esta cifra se ha visto reducida a un 88% para el 2014.

Es importante destacar que el total empleados de Zonas Francas forman parte del sector privado de la economía, representando para el año 2014 el 4% de la misma. Ahora bien, desde el punto de vista del sector Industria, en el 2014 el 77% de los cotizantes de la economía de este sector corresponden a empleados de Zonas Francas, considerando que el 89.5% del total empleados (153,342 empleos) pertenecen al sector industrial mientras que el 10.5% restante corresponde a otros sectores.

Desde el año 2010 la generación de empleos en Zonas Francas ha tenido una tendencia creciente de aproximadamente 8,000 empleos por año, culminando el 2014 con 153,342 empleos generados lo que equivale a 32,341 empleos desde el año 2010 con una tasa de crecimiento de 26.7%.

Al comparar los empleados por empresa se puede decir que en promedio una empresa de Zona Franca genera unos 250 empleos, casi 13 veces los empleos que genera el resto del sector formal privado en el país.

**FIGURA 24 EMPLEOS PROMEDIO POR EMPRESA DE ZF - 2014  
CANTIDAD DE PERSONAS**



Fuente: Tesorería de la Seguridad Social (TSS) y el CNZFE

La recuperación sostenida evidenciada por las empresas de Zonas Francas desde el año 2010, luego del impacto provocado por la crisis internacional del año 2008, trajo consigo importantes resultados en la generación de empleos directos e indirectos, acumulando para el 2014 un aumento de 74,044 empleos.

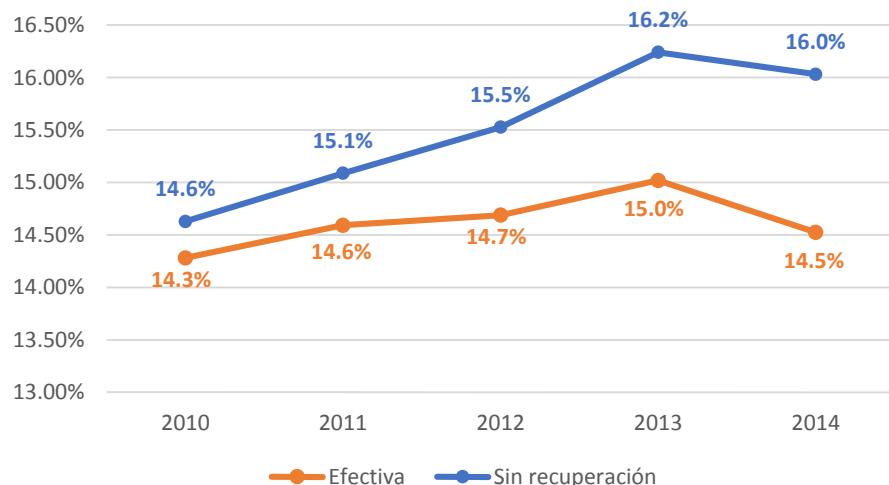
**TABLA 2 GENERACIÓN DE EMPLEO DIRECTO E INDIRECTO DE LAS ZF  
CANTIDAD DE PERSONAS**

Año	Aumento en el empleo de ZF (Directo)	Aumento en Empleo de ZF (Indirecto)
2010	8,383	6,859
2011	4,116	3,368
2012	9,109	7,453
2013	10,157	8,310
2014	8,959	7,330

Fuente: CNZFE y elaboración propia en base a informaciones del BCRD y simulaciones utilizando la matriz COU.

Considerando que el total de empleados de la economía para el año 2014 asciende a la cantidad 4,199,885 personas con una tasa desempleo de 14.5%, se puede decir que de no haber existido tal recuperación del sector y por ende no se hubiesen generado los 74 mil empleos adicionales, la tasa de desempleo cerraría el 2014 en 16%.

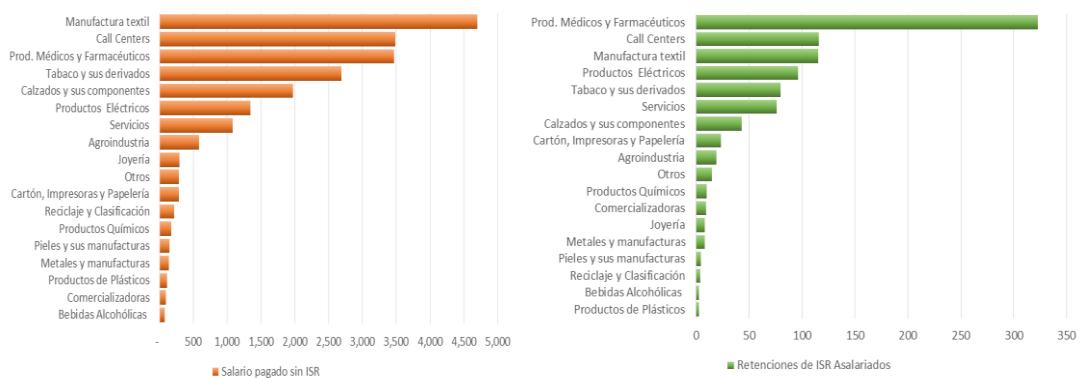
**FIGURA 25 TASA DE DESEMPLERO  
PORCENTAJE (%)**



Fuente: Cálculos utilizando modelos de impactos indirectos, en base a información de BCRD, DGII

Desde el punto de vista de los salarios pagados, según datos de la DGII, en total las Zonas Francas pagan RD\$ 22,060 millones para el año 2014, del mismo se retiene un monto de impuesto sobre la renta (ISR) de RD\$ 956 millones, lo que representa el 4.3% del total salarios pagados. El 50% del total salarios e ISR retenidos se distribuye en tres sectores: Manufactura Textil (RD\$ 4,815 millones), Call Centers (RD\$ 3,597 millones), y Productos Médicos y Farmacéuticos (RD\$ 3,786 millones).

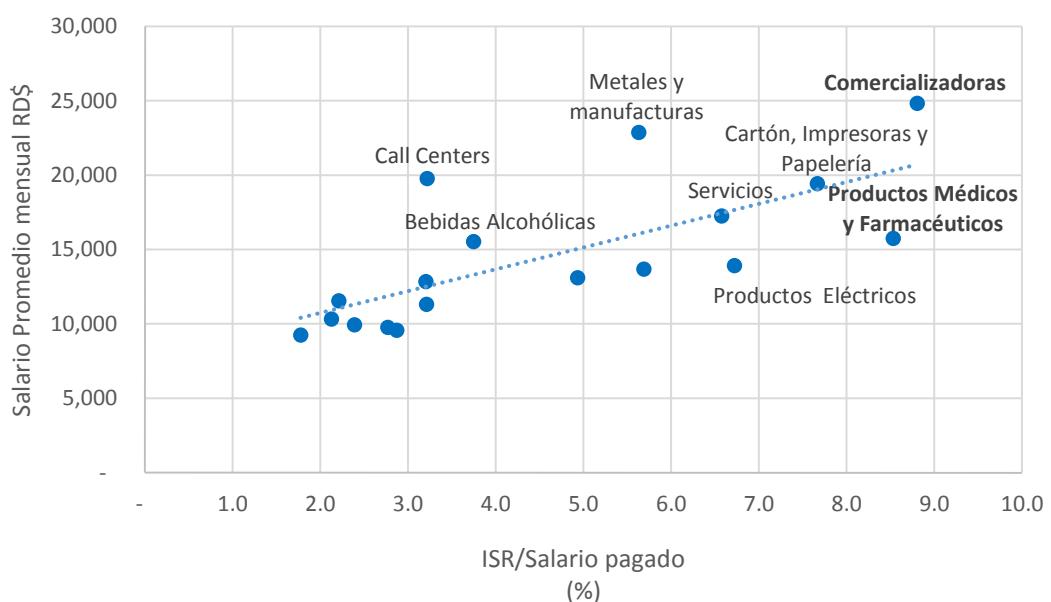
**FIGURA 26 SALARIOS PAGADOS Y RETENCIONES ISR POR TIPO DE ACTIVIDAD DE ZF - 2014**  
**MILLONES RD\$**



Fuente: Dirección General de Impuestos Internos (DGII)

Para el año 2014 el salario promedio mensual de los empleados cotizantes de Zonas Francas fue de RD\$ 14,492, siendo la actividad Comercializadora una de las que más paga en promedio sin ser la que más empleados tiene, seguida de la actividad Productos Médicos y Farmacéuticos la cual posee la tercera plantilla más grande de asalariados, éstas dos actividades de Zona Franca, son las que a su vez retienen más ISR a sus empleados, con tasas de participación de ISR sobre salario pagado del 8.8% para Comercializadoras y 8.5% para Productos Médicos y Farmacéuticos.

**FIGURA 27 DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES DE ZF POR SALARIO PAGADO E ISR RETENIDO - 2014**  
**RD\$ - PORCENTAJE (%)**



Fuente: Cálculos propios según información de la DGII

### 3. Impacto Indirecto de las Zonas Francas

#### 3.1. Canales de Impacto de las Zonas Francas a la Economía Dominicana

El ejercicio de la producción en Zonas Francas en la economía dominicana produce impactos a múltiples niveles y a través de diferentes canales de transmisión.

En el mismo proceso productivo se demandan bienes intermedios de los otros sectores de la economía nacional y global, los primeros generando demanda interna de bienes y servicios (por los que continúa el efecto iterativo en los sectores a los que ellos consumen) y demanda externa de bienes y servicios extranjeros, lo que afecta negativamente la balanza comercial. La producción también tiene un efecto positivo sobre las exportaciones, que es uno de los enfoques principales de este estudio dado las características especiales del sector, que es principalmente motor de exportaciones.

En la medida que el sector produce, también genera un valor agregado que es igual a su producción bruta menos el consumo intermedio que necesitó en su proceso productivo. Esta se repartirá entre los empleados (remuneraciones), utilidad de las empresas (retorno del capitalista) e impuestos (recaudaciones fiscales del gobierno dominicano). También se genera un impacto directo de empleos dentro del sector y uno indirecto en los sectores de los que se consumen bienes intermedios.

Los salarios pagados a los trabajadores se distribuyen en la economía cuando estos consumen sus ingresos y las utilidades de los capitalistas se transmiten al consumo (en una menor medida que los asalariados) y a la inversión.

Para el análisis del impacto indirecto de las Zonas Francas en la economía dominicana, y entender la dinámica de cómo la producción de este sector tiene un efecto positivo sobre el resto de los sectores, se seleccionó como marco metodológico el modelo de insumo-producto y como insumo los Cuadros de Oferta y Utilización (COU) 2007-2010 del Banco Central de la República Dominicana.

En líneas generales, el modelo fue trabajado incorporando un producto a las matrices denominado “Zonas Francas”, el cual se asume es producido solamente por este sector, luego se generó un choque del tamaño de las exportaciones de Zonas Francas en la matriz de producción; esta producción genera dentro de la matriz de utilización una demanda de productos (insumos) y valor agregado dentro del sector en estudio, tales como renta de capital, remuneraciones e impuestos. A su vez, esta demanda de productos genera tanto producción local como importaciones, así como ganancias por márgenes al sector comercio; esta primera iteración afecta la matriz de oferta y nuevamente la matriz de utilización, pero ya desde la demanda de otros sectores que no son Zona Franca, generando adicionalmente rentas de capital, remuneraciones e impuestos por estas otras actividades.

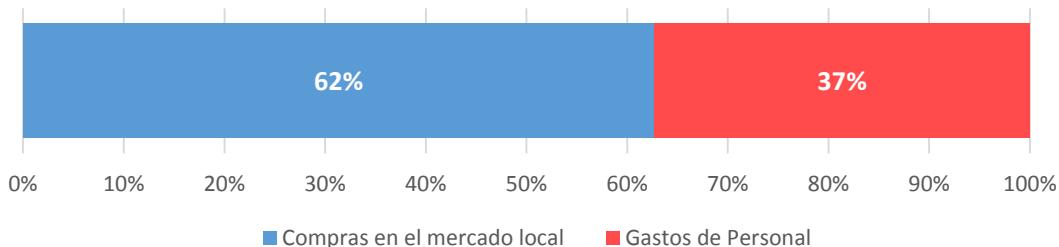
Este modelo itera hasta que el choque se distribuye a toda la economía, generando pagos de salarios, renta de capital e ingresos mixtos (que son en general las remuneraciones de los empleos por cuenta propia y patronos entre otras rentas no consideradas formalmente salarios o ganancias). Los salarios e ingresos mixtos vuelven a entrar a la economía en forma de consumo privado. Parte de las rentas se asume se canalizan hacia nuevas inversiones. Ambos efectos generan demanda interna e importaciones lo que alimenta nuevamente el modelo.

Los resultados del modelo son explicados en los puntos subsiguientes; sin embargo los detalles de la construcción de cada resultado son ampliados en la metodología de la sección Anexo del presente informe.

### 3.2. Gastos Locales

Las operaciones locales de las Zonas Francas generaron un importante aporte a la economía dominicana de aproximadamente RD\$ 65,000 millones (US\$ 1,492 millones) para el año 2014, lo que equivale al 27% de sus exportaciones. Dichas operaciones se distribuyen mayormente entre gastos de personal y compras en el mercado local, con una participación del 37% y 62% respectivamente.

**FIGURA 28 DISTRIBUCIÓN OPERACIONES LOCALES ZF - 2014  
PORCENTAJE (%)**



Fuente: Cálculos propios según información de la DGII

Desde el punto de vista de los gastos de personal, las Zonas Francas pagaron en el 2014, RD\$ 24,228 millones a sus asalariados, siendo las actividades de Manufactura Textil y Call Centers las que más aportaron a este rubro con una participación del 23% sobre el total cada una.

Uno de los principales impactos que tienen las Zonas Francas en la economía es a través de las compras que realizan a otros sectores, esto es debido a que las Zonas Francas necesitan algunos insumos y con esto dinamizan los demás sectores. En el período 2010-2014 al sector que más le han comprado las Zonas Francas es al Comercio, el cual representa en promedio el 25% de las compras totales durante dicho período. Este comportamiento es considerado normal, ya que en la etapa final de la producción de Zona Franca se comercializan para la venta los productos producidos. Al segundo sector que más le compran las Zonas Francas es al sector de Manufacturas que representan en promedio el 15% del total de compras locales, lo cual se debe principalmente al requerimiento de insumos de producción elaborados por este sector y que son necesarios para las Zonas Francas. En tercer lugar se encuentra el sector Transporte con una participación promedio del 11% sobre el total de compras, pues el mismo le provee a las Zonas Francas el transporte de los insumos de producción y de las producciones finales de los bienes. Como se puede observar en la Tabla 3, las Zonas Francas son un sector que demandan bienes o servicios de prácticamente todos los sectores de la economía, beneficiándose dichas empresas y sirviendo a la vez de motor para el resto de la economía. Para el año 2014 las compras en el mercado local de Zonas Francas representaron el 1.46% del PIB.

La incidencia de las Zonas Francas en el resto de los sectores de la economía permite afirmar el impacto indirecto que tiene en la creación de empleos en esos sectores. En el año 2014 se estima que las Zonas Francas realizaron compras en el mercado local por un valor de RD\$ 41,152 millones. Del total de estas compras, el 71.2% está dirigido al sector servicios; dentro del mismo Comercio, Transporte, Otros Servicios y Alquiler de Viviendas son los que más aportan a dicho peso. Las compras hechas al mercado informal representan el 6%, lo cual evidencia su impacto en los pequeños comercios de zonas aledañas.

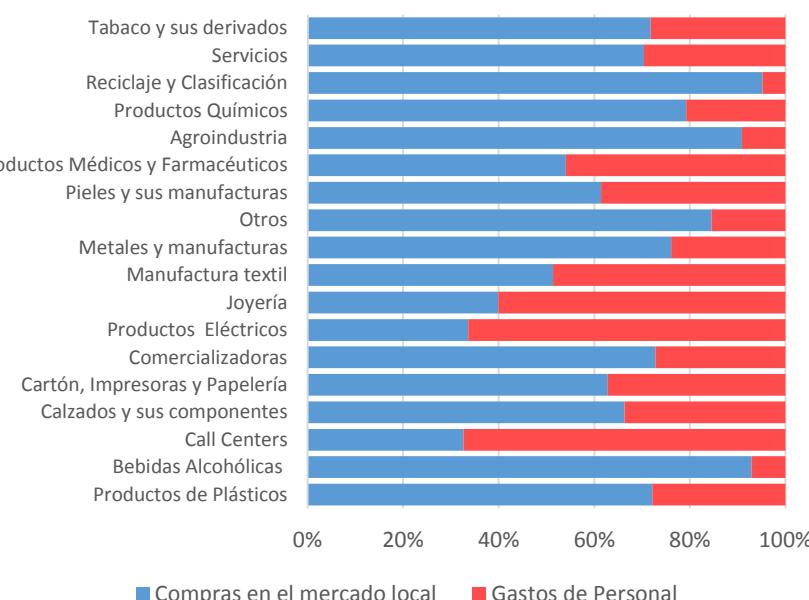
**TABLA 3 COMPRAS LOCALES DE LAS ZF POR SECTOR ECONÓMICO  
PORCENTAJE (%)**

Actividad del Proveedor	Participación sobre el total (%)				
	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Agropecuaria</b>	2.9	3.5	3.7	4.7	3.7
<b>Industrias</b>	17.2	17.8	17.1	17.5	18.9
Construcción	2.3	3.0	2.8	2.4	2.7
Explotación de Minas y Canteras	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0
Manufactura	14.9	14.8	14.2	15.0	16.2
<b>Mercado Informal</b>	4.0	7.0	5.0	5.9	6.2
<b>Servicios</b>	75.8	71.7	74.2	71.9	71.2
Administración Pública	1.3	1.4	1.5	1.9	1.7
Alquiler de Viviendas	6.9	6.3	6.5	7.2	7.7
Comercio	26.9	25.8	26.4	24.5	23.9
Comunicaciones	3.9	4.0	4.4	4.3	1.8
Electricidad, Gas y Agua	2.7	3.5	3.4	3.5	3.5
Hoteles, Bares y Restaurantes	2.0	1.7	2.1	2.2	2.2
Intermediación Financiera, Seguros y Otras	6.4	5.0	5.2	4.5	4.7
Otros Servicios	13.8	13.0	12.7	12.8	13.8
Servicios de Enseñanza	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
Servicios de Salud	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Transporte y Almacenamiento	11.5	10.7	11.6	10.6	11.8

Fuente: Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE)

La distribución de las operaciones locales por actividad de Zona Franca, permite evidenciar cómo cada una de ellas distribuye sus gastos de acuerdo a las necesidades que su operatividad conlleva en términos de bienes comprados o capital humano necesario. Las actividades como Bebidas Alcohólicas y Reciclaje y Clasificación destinan la mayor parte de sus gastos a las compras locales, mientras que las actividades de Call Centers y Productos Eléctricos lo destinan a gastos de personal, siendo la que distribuye de manera equitativa sus gastos la actividad de Manufactura Textil.

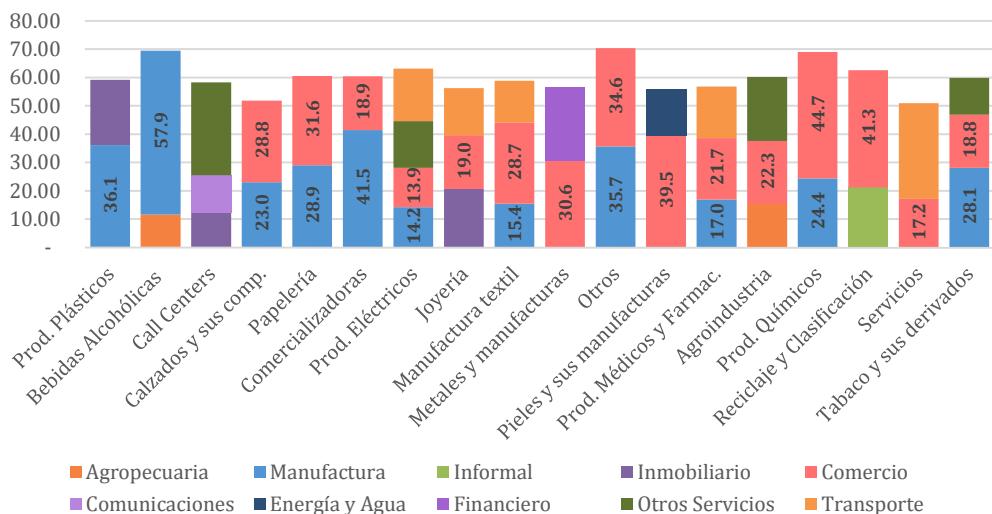
**FIGURA 29 DISTRIBUCIÓN OPERACIONES LOCALES POR TIPO DE ACTIVIDAD DE ZF - 2014  
PORCENTAJE (%)**



Fuente: Cálculos propios según información de la DGII

Los sectores más beneficiados por las compras locales, dependen del tipo de insumos requeridos por las actividades de las Zonas Francas, siendo los sectores más impulsados indirectamente: Comercio y Manufactura, cuyos insumos son los más usados para la puesta en marcha de las operaciones en Zonas Francas, constituyendo en su mayoría una parte del 50% de las compras locales de cada sector.

**FIGURA 30 DISTRIBUCIÓN DE MÁS DEL 50% DE LAS COMPRAS LOCALES POR TIPO DE ACTIVIDAD DE ZF -2014  
PORCENTAJE (%)**



Fuente: Cálculos propios según información de la DGII

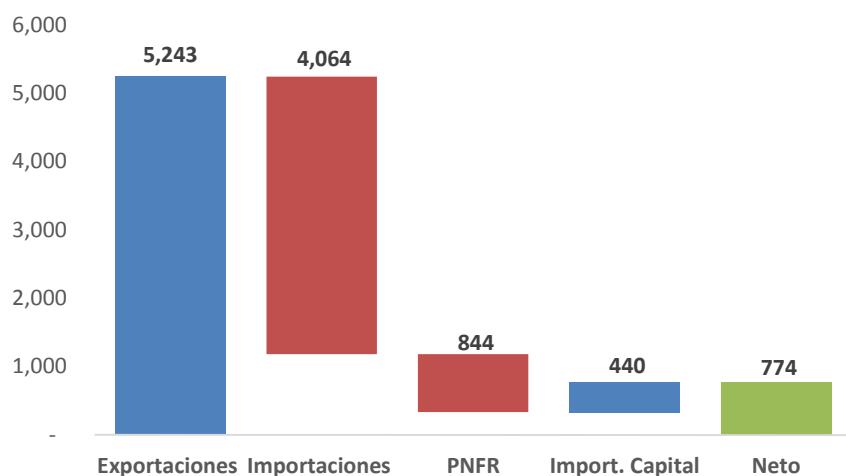
### 3.3. Balanza Comercial

Las Zonas Francas siguen teniendo un gran peso sobre las exportaciones de bienes y servicios, a pesar de los grandes ingresos generados por las exportaciones mineras. En el 2014, aún se visualiza la tendencia a la baja del déficit de la cuenta corriente como porcentaje del PIB, que se situó en 3.2%; entre los factores que incidieron favorablemente, se encuentra el crecimiento de las exportaciones en 5.3%, y dentro de ellas las de Zonas Francas, con un crecimiento puntual de 5.9%, comparado con el año 2013.

Por otro lado, las importaciones totales registraron un crecimiento de 2.9%, y en particular Zonas Francas de 10.9%, que a pesar de ser considerado un crecimiento elevado, no incide negativamente en la balanza comercial, pues el mismo se ve compensado por la caída de 11.2% del valor importado de petróleo y derivados. Incluso la balanza comercial de Zona Franca resulta ser positiva, con un impacto neto de US\$ 1,178 millones, considerando las importaciones indirectas de US\$ 614 millones generadas en el resto de los sectores de la economía por la operatividad de las Zonas Francas.

Ahora bien, si a este resultado se le incorpora el pago neto de factores no residentes (PNFR) estimado en US\$ 844 millones, y las importaciones de capital estimadas en US\$ 440 millones, el resultado indirecto neto de la balanza comercial de Zona Franca sigue siendo positivo con un saldo de US\$ 774 millones. Dicha estimación se obtiene después calcular el impacto indirecto de la producción de las actividades de Zonas Francas sobre el resto de la economía a través de la matriz de factores de producción de la economía dominicana utilizando la información contenida en los Cuadros de Oferta y Utilización publicados por el Banco Central de la República Dominicana (ver metodología de estimación en Anexo).

**FIGURA 31 BALANZA COMERCIAL ZF - 2014**  
US\$ MILLONES

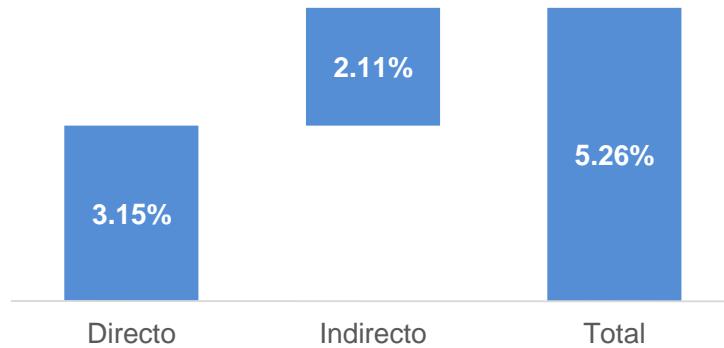


Fuente: BCRD y cálculos propios utilizando la matriz COU.

### 3.4. Valor Agregado<sup>2</sup>

Para el año 2014 las Zonas Francas representan el 3.2% del PIB, pero si se toma en cuenta el análisis del impacto indirecto de la actividad utilizando los Cuadros de Oferta y Utilización del Banco Central de la República Dominicana, esta participación se ubica en 5.3% del PIB. Es decir 1 de cada 19 pesos de valor agregado es generado por Zonas Francas.

**FIGURA 32 PARTICIPACIÓN ZF EN EL VALOR AGREGADO - 2014**  
PORCENTAJE (%)

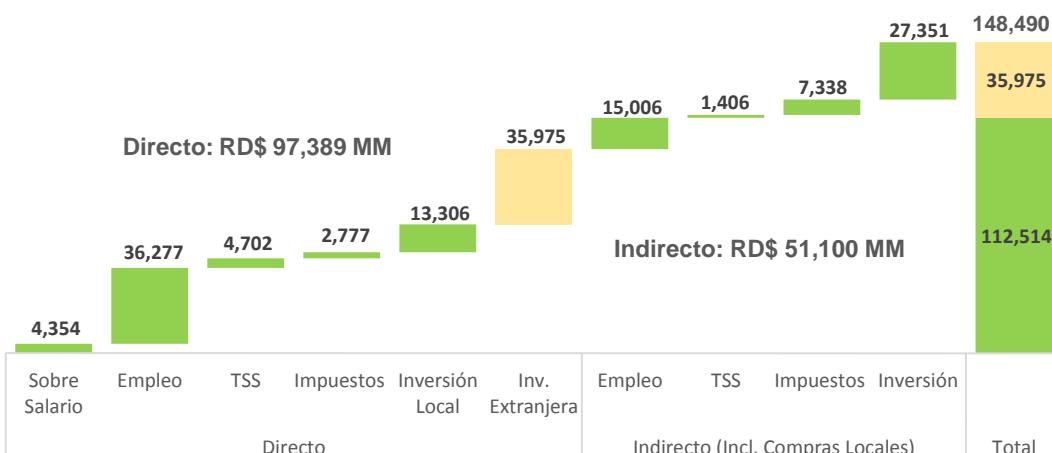


Fuente: Elaboración propia en base a informaciones del Banco Central RD y simulaciones utilizando la matriz COU.

En resumen, se estima que para el año 2014 el impacto en el valor agregado es de RD\$ 148,490 millones para la economía dominicana, siendo el impacto directo de RD\$ 97,389 millones (66% del total) incluyendo la inversión extranjera directa (IED) de RD\$ 35,975 millones; y el impacto indirecto de RD\$ 51,100 millones, con una participación del 34% del total. Si solo se considera el impacto en nacionales (sin incluir la inversión extranjera directa), el monto del valor agregado total quedaría en RD\$112,514.

<sup>2</sup> Ver metodología en Anexo

**FIGURA 33 IMPACTO ZF EN EL VALOR AGREGADO TOTAL – 2014-E**  
**MILLONES RD\$**



Fuente: Elaboración propia en base a informaciones del BCRD y simulaciones utilizando la matriz COU.

Los rubros que forman parte del ejercicio de las Zonas Francas tienen un impacto en el valor agregado de la economía dominicana tanto de forma directa como indirecta; directamente el impacto tiene relación con la actividad que genera la Zona Franca en sí en calidad de sector exportador; e indirectamente tiene que ver que las Zonas Francas generan una demanda que a su vez genera actividad en otros sectores de la economía, estos sectores generan empleos y además rentas para sus dueños, en este caso se toma en cuenta las diferencias salariales y el peso de la inversión en cada uno de estos sectores. Los rubros de impacto son analizados de la siguiente manera:

- ✓ *Sobre Salario*; mide el impacto directo que tiene sobre los salarios de los empleados el hecho de trabajar en el sector de Zonas Francas y no en otros sectores de la economía, ya sea de manera formal o informal. Como vimos en el caso de los salarios mensuales pagados a los obreros de Zonas Francas (RD\$ 10,537 mensual), los mismos ganan más que la opción de informalidad en un 31.3%; sin embargo, la diferencia no es tan notoria en el caso de los técnicos que ganan 7% más como empleados de Zonas Francas (RD\$ 20,048 mensual) que la opción de formalidad en otros sectores. El sobre salario mide el impacto adicional que le da el trabajar en el sector versus su alternativa, generando un adicional al valor agregado de Zona Franca de RD\$ 4,354 millones, lo que equivale al 4.5% de impacto sobre el total directo.
- ✓ *Empleo y Tesorería de la Seguridad Social (TSS)*; una de las características ya analizadas sobre el empleo de las Zonas Francas, es que el mismo genera empleo formal, lo que se traduce en que los empleados están cubiertos por el régimen contributivo de la Seguridad Social. En el análisis de impacto, se mide el resultado que tienen los salarios y el aporte de los empleadores a la seguridad social, en el entendido que las Zonas Francas al generar una actividad de exportación generan automáticamente contribuciones al empleo de manera directa e indirecta, con un 39% de incidencia en el valor agregado de las Zonas Francas, equivalente a RD\$ 40,978 millones de manera directa y RD\$ 16,411 millones de manera indirecta, permitiendo de esta manera afirmar que la actividad de Zonas Francas impulsa el crecimiento de la economía principalmente mediante la generación de empleo. Ahora bien, si se trata sólo del impacto en nacionales (excluyendo la participación de la IED), el empleo y las contribuciones a la seguridad social representan el 46% del valor agregado de las Zonas Francas.
- ✓ *Impuestos*;

Desde el punto de vista del impacto *directo*, las ventas locales de las Zonas Francas están sujetas al pago de impuestos, según lo indica la Ley 139-11 donde se modifica el

artículo 17 de la Ley 8-90 (Sobre el Fomento de Zonas Francas de Exportación), en la modificación se especifica que las mercancías producidas en las Zonas Francas y que son vendidas en territorio dominicano pagarán el impuesto de importación establecido en el Arancel de la República Dominicana; además serán gravadas con el impuesto selectivo al consumo, en caso de que lo hubiera, y el impuesto a la transferencia de bienes industrializados y servicios (Itbis) conforme lo establecido en el Código Tributario de la República Dominicana; adicionalmente cuando se transfieran bienes o presten servicios a una persona física o jurídica de origen dominicano estarán sujetas al pago de impuesto sobre la renta (ISR) sobre el valor de las ventas brutas realizadas en mercado local. Dicho esto, el impacto directo por concepto de impuestos representa el 3% del impacto directo total y el 2% del impacto global de Zonas Francas.

Ahora bien, desde el punto de vista *indirecto*, la actividad de Zonas Francas así como el consumo generado por el empleo de la misma, se transfieren a rentas del Gobierno, bajo la modalidad de impuestos al consumo e impuestos sobre la renta. Es de esta manera como se genera indirectamente RD\$ 7,338 millones a la economía por concepto de impuestos, equivalente al 14.4% del impacto indirecto total y el 5% del impacto global de Zonas Francas.

- ✓ *Inversión*; corresponde a las rentas de inversionistas locales y externos. Se toma en cuenta que el 73% de la inversión directa de Zona Franca es externa, y el 27% restante es inversión local; ahora bien, tomando en cuenta el impacto indirecto que genera la actividad de Zona Franca en la inversión local (RD\$ 27,351 millones), el mismo representa el 53% del impacto indirecto y el 18% cuando se toma en cuenta el impacto global de Zona Franca.

### 3.5. Empleo

Las actividades de las Zonas Francas no sólo crean empleos directos, sino que inciden favorablemente otros sectores de la economía. Las compras locales que realizan las Zonas Francas impulsan la producción de otros sectores, el efecto secundario se transfiere en más empleos a la economía. De hecho, en 2014 se generaron 122,673 empleos indirectos, que junto a los empleos directos suman 276,015 puestos de trabajo.

Del total de empleos indirectos creados por el ejercicio de la actividad de Zonas Francas, el 27% de los mismos se concentra en el sector Comercio, que a su vez es el sector más demandado a nivel de insumos por las actividades de Zonas Francas.

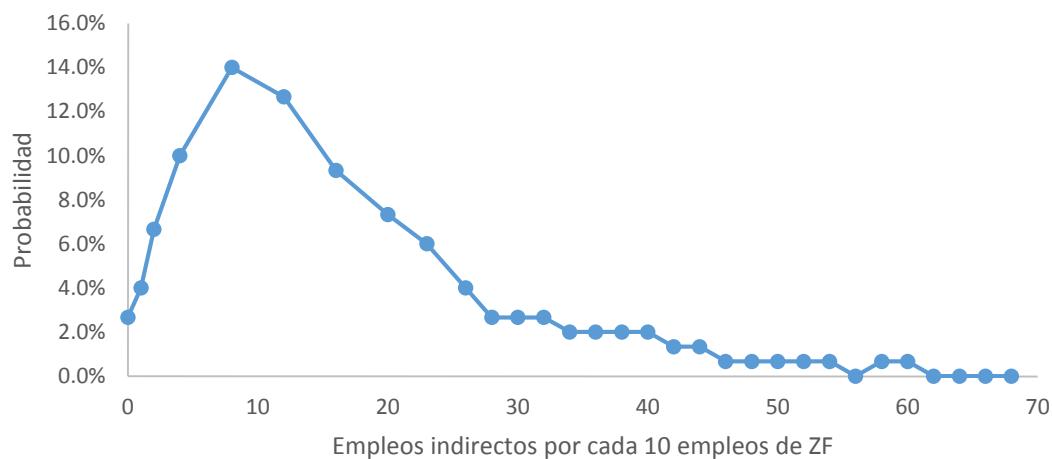
**FIGURA 34 EMPLEOS INDIRECTOS CREADOS - 2014  
% TOTAL DE EMPLEOS INDIRECTOS**



Fuente: Elaboración propia en base a simulaciones utilizando la matriz COU.

En base a la metodología usada para realizar el cálculo de impacto indirecto, a nivel de empleo se puede decir, que por cada diez empleos que generan las Zonas Francas, se crean ocho empleos adicionales en la economía. Esta afirmación se basa en la elaboración de una serie de escenarios, en las que se usaron diversas propensiones a consumir y a invertir con el fin de tener una visión integral del impacto. De los escenarios contemplados, se observó que con una propensión marginal a consumir del 51% y de inversión del 24% existe una mayor probabilidad (14%) de generar ocho empleos indirectos por cada diez, frente a cualquier otro escenario donde tal vez las propensiones a consumir y a invertir sean mayores (con mayor generación de empleos) pero son menos significativas en cuanto a la probabilidad de ocurrencia.

**FIGURA 35 ESCENARIOS DE IMPACTO DE EMPLEO INDIRECTO**



Fuente: Elaboración propia en base a simulaciones utilizando la matriz COU.

### 3.6. Recaudaciones Fiscales

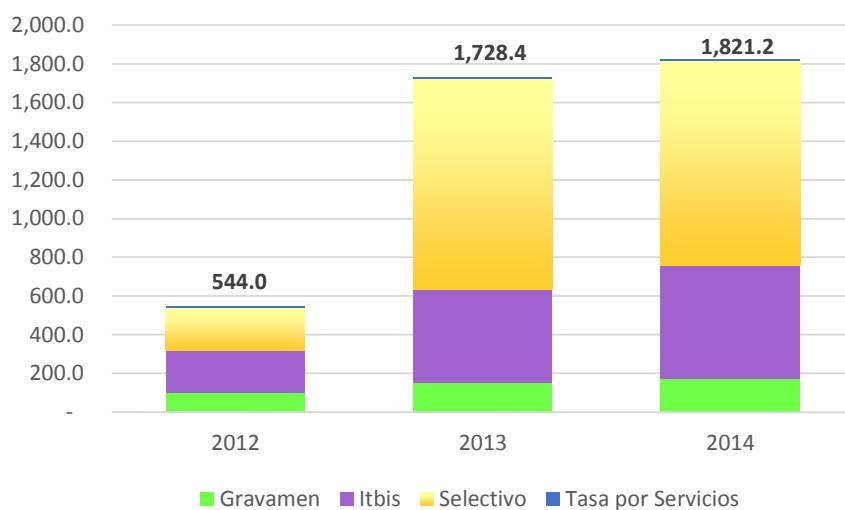
Como resultado del aumento de la demanda interna fruto de la actividad de Zonas Francas y la creación de valor agregado que se distribuye entre los asalariados y empleadores, las recaudaciones del gobierno dominicano han aumentado significativamente.

Las Zonas Francas tienen permitido exportar hasta un 20% de su producción al mercado local, cuando se trate de productos fabricados en el país y cuya exportación esté permitida por la ley, bajo el control y vigilancia de la Dirección General de Aduanas y el Consejo Nacional de Zonas Francas con el previo pago de un 100% de los aranceles e impuestos correspondientes. Sólo aquellos productos terminados pertenecientes a la cadena textil, confección y accesorios; pieles, fabricación de calzados, manufacturas de cuero; podrán ser exportados a territorio aduanero dominicano en un 100% y libre de aranceles. Las mercancías que se exportan desde las Zonas Francas a territorio dominicano bajo las reglamentaciones aduanales, serán consideradas como importaciones.

Los aranceles e impuestos que deben ser asumidos por las Zonas Francas, producto de sus ventas en el mercado local, tienen que ver con el impuesto de importación (gravamen), tasa por servicio aduanero, el impuesto selectivo al consumo (ISC), en caso de que lo hubiera, el impuesto a la transferencia de bienes industrializados y servicios (ITBIS), y el impuesto sobre la renta (ISR).

Para el año 2014 el aporte al fisco por parte de las Zonas Francas ha crecido desde el 2012 en 235%, liderado por el pago de impuesto selectivo que cierra el 2014 en RD\$ 1,053 millones, de esta manera las Zonas Francas pagan al fisco un monto de RD\$ 1,800 millones por concepto de impuestos en ventas locales y tasas por servicios.

**FIGURA 36 APORTES FISCALES DE LAS ZF - 2014**  
MILLONES RD\$



Fuente: DGII y DGA

El elevado aporte fiscal que se evidencia a partir del año 2013, tiene relación directa con la Reforma Fiscal del año 2012 (Ley 253-12), en la cual se generan cambios importantes en la forma en que se presentan y/o pagan los impuestos en República Dominicana. Las reformas fueron cuantiosas y tocaron prácticamente cada uno de los sectores que accionan en la economía nacional, entre ellos las Zonas Francas. Entre los cambios que afectan directamente las Zonas Francas tenemos: alza de la tasa del ITBIS de 16% a 18%; se incrementa el ISR de 2.5% a un 3.5% sobre las ventas que realicen en el mercado local; las empresas de Zonas Francas comerciales amparadas en las leyes 4315 y 397 estarán sujetas a un ISR de un 5% sobre las ventas brutas; se grava un 10% a los dividendos del sector; y ampliación de la base imponible del impuesto selectivo al consumo.

Cuando se toma en cuenta el impacto indirecto de las Zonas Francas, los aportes al fisco no son triviales. Se estima que las Zonas Francas generan un 2.57% de los ingresos tributarios del gobierno dominicano, equivalente al 0.4% del PIB. Del total aporte al fisco ubicado en RD\$ 10,115 millones, el aporte directo equivale a un 27% del total, mientras que el aporte indirecto equivale al 73% restante, liderado por el impuesto al consumo con RD\$ 5,471 millones.

**TABLA 4 APORTES FISCALES DE LAS ZF - 2014**  
MILLONES RD\$

	Concepto	Monto (2014)
Impacto Directo	Gravamen	174.3
	Itbis	585.1
	Selectivo	1,053.0
	Tasa por Servicios	8.8
	Retenciones Empleados	955.8
Impacto Indirecto	ISR Indirecto	1,866.9
	Impuestos al Consumo Indirecto	5,470.9
	<b>Total</b>	<b>10,115</b>

Fuente: DGII, DGA y cálculos propios utilizando la matriz COU.

## 4. Responsabilidad Social Corporativa

Basado en una muestra presentada por Adozona, se identifica que las diferentes empresas de Zonas Francas mantienen en su agenda de responsabilidad social y corporativa (RSC) un enfoque que comienza con su empleomanía y su bienestar general, que se extiende a sus familias y crece a la comunidad de inmediatez geográfica. El impacto de la RSC no se mide y monitorea cuantitativamente de manera consistente en el tiempo, por lo cual no se incluye en el análisis de impacto indirecto ni directo de este informe.

En general, las empresas involucradas en la RSC presentan diversos formatos de trabajo, incluyendo asociaciones con instituciones con trayectoria benéfica, creación de fundaciones enfocadas, colaboraciones con iniciativas gubernamentales de mejora de la educación en las zonas de incidencia inmediata, voluntariados en coordinación con el medio ambiente mediante las limpiezas de playas y reforestación. Se mencionan a continuación ejemplos de los principales programas y actividades llevados a cabo por las Zonas Francas, en temas de responsabilidad social y corporativa:

- ✓ Ayuda y apoyo a la fundación Alas de Misericordia mediante la donación de útiles escolares, zapatos y cenas navideñas, junto con actividades por las tardes con los niños de dicha fundación.
- ✓ Professional Woman Council (PWC), para desarrollar las capacidades de liderazgo del sexo femenino.
- ✓ Adult Literacy, con el fin de mejorar la lectura y escritura de sus empleados.
- ✓ Programa de Pasantía Universitaria.
- ✓ Proveer materiales escolares a los hijos de sus empleados.
- ✓ Donaciones de material deportivo a distintas comunidades.
- ✓ Casa Hogar Remar, realizan donaciones a este orfanato.
- ✓ Realizan actividades promoviendo el Día de la Tierra.
- ✓ Participación activa en la limpieza de las áreas costeras.
- ✓ Programas de reforestación.
- ✓ Actividades ambientales con el fin de crear conciencia ciudadana sobre el tema.
- ✓ Programas de reciclaje, para minimizar el impacto ambiental de las operaciones realizadas en el país.
- ✓ Operativos Médicos-Promoción y Prevención de la salud mediante jornadas y operativos de salud realizados en diferentes ámbitos.
- ✓ Donaciones en dinero y productos para cirugías a instituciones sin fines de lucro.
- ✓ Seguridad en el hogar, mediante conferencias para que los empleados puedan aumentar la protección y seguridad en sus comunidades.
- ✓ Programa de alimentos, para que los empleados tengan acceso a artículos de primera necesidad.

- ✓ Programa de regreso a la escuela, con el objetivo de regalar útiles escolares a todos los empleados.
- ✓ Programa de canasta de navidad.
- ✓ “Educando”, programa de escuelas apadrinadas con el propósito de brindar apoyo a escuelas identificadas dentro de las zonas donde operan.
- ✓ Programas de pasantías para los alumnos de término de bachillerato.
- ✓ Programas de desarrollo y cuidado del medio ambiente y de la salud.
- ✓ Estancias infantiles, es uno de los programas que posee un mayor tiempo de vigencia. Tiene aproximadamente 18 años ofreciendo mejor educación a los hijos de empleados de la comunidad de Gurabo y Esperanza.
- ✓ Donaciones de zapatos ortopédicos a familias en situaciones de vulnerabilidad.
- ✓ Escuela de familias con el objetivo de lograr familias más estables y unidas sin violencia y comprometidas al desarrollo y educación de sus hijos.
- ✓ Objetivos médicos, el cual se encuentra en proceso de desarrollo con el objetivo de ofrecer atención médica a personas de bajos recursos en el sector de Gurabo.
- ✓ “Un brochazo a mi familia”, proyecto en proceso de desarrollo que tiene como objetivo pintar e higienizar las viviendas de los empleados de bajos recursos económicos.
- ✓ “Un brochazo a mi barrio”, proyecto en proceso de desarrollo que tiene como objetivo mejorar los niveles y la calidad de vida de la comunidad de Gurabo.
- ✓ Integración Juvenil Inc., con una contribución al desarrollo y formación de los niños/jóvenes de la ciudad de San Felipe de Puerto Plata.
- ✓ Escuela de Niños Sordomudos en la provincia de Puerto Plata.
- ✓ Jardín de los Niños, con el fin de acoger niños/as de la zona de Jamao Al Norte, que no tienen los recursos para acudir a escuelas.

## 5. Evolución del Marco Institucional y Legal

Se pueden distinguir tres períodos en lo que respecta a la creación de las Zonas Francas de Exportación por parte de las autoridades dominicanas.

El primer período se inicia en el año 1955, con la ley 4315, cuyo propósito era promover la creación de Zonas Francas comerciales e industriales en las que se establecen industrias que están exentas del pago de derechos de aduanas, pero no es hasta el año 1969 cuando se crea la primera Zona Franca Industrial en la ciudad de La Romana.

El segundo período de la evolución legal de las Zonas Francas se inicia en 1969, con la Ley 299 de Incentivo y Protección Industrial, la cual estableció un conjunto de estímulos para las empresas que destinaran toda su producción al mercado exterior, fomentando la industrialización hacia adentro, basada en la sustitución de importaciones. Entre otros beneficios disfrutaban de exoneraciones arancelarias, y a cambio de los mismos debían pagar sus gastos locales en pesos, obtenidos de canjear en el Banco Central de la República Dominicana los dólares correspondientes. Esta ley también tenía como propósito la creación de empleos, en un país con elevadas tasas de desempleo.

El tercer período se inicia en el año 1983, cuando se decide incrementar las actividades de Zonas Francas y se empieza a visualizar como una potencial fuente importante de generación de divisas y productora de empleos. Uno de los pasos seguidos para incrementar las actividades fue la creación y el otorgamiento de funciones al Consejo Nacional de Zonas Francas Industriales según decreto No. 895.

En el país, el marco regulatorio de las Zonas Francas vigente fue consolidado en 1990, con la promulgación de la Ley 8-90. La Ley 8-90 define tres tipos de Zonas Francas: (i) las Zonas Francas Industriales, que producen bienes o servicios (incluyendo aquellas empresas de alta tecnología), (ii) las Zonas Francas fronterizas y; iii) las Zonas Francas especiales, que son aquellas que "...por la naturaleza del proceso de producción requieran el aprovechamiento de recursos inmóviles cuya transformación se dificultaría si las empresas no se estableciesen próximo a las fuentes naturales o cuando la naturaleza del proceso o las situaciones geográficas o económicas e infraestructurales del país las requieran..." o que usan materia prima que ingresa al país en la modalidad de internación temporal.

Con el fin de asegurar competitividad frente al mercado internacional, la Ley 8-90 establece una serie de beneficios para las empresas clasificadas en una de las tres categorías mencionadas. En materia impositiva y arancelaria se otorga el 100% de las exenciones por 15 años en el caso de las Zonas Francas industriales y especiales, y de 20 años para las instaladas en la frontera, plazos que pueden ser extendidos por el Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación, si lo considera pertinente.

Por otro lado, la Ley 8-90 establece los requisitos para que las empresas puedan vender en el mercado local su producción, estableciéndose un límite de 20% para los productos que son producidos en el país, no así para aquellos que no se producen localmente, los que podrán ser vendidos localmente previo pago del 100% de los impuestos aduanales correspondientes.

En el año 2007 y luego de la crisis que afectó el sector textil a raíz de la entrada de China a la OMC, esta norma fue modificada por la Ley 56-07 que declaró de prioridad nacional los sectores pertenecientes a la cadena textil, confección y accesorios; pieles, fabricación de calzados de manufactura de cuero, creando un régimen nacional regulatorio para estas industrias, independientemente de que estén ubicadas en Zonas Francas o produzcan para el mercado local.

La Ley 56-07, que declaró la producción textil y de calzados como prioridad nacional, otorgó a las empresas que producen para el mercado local beneficios similares a los que tienen

aquellas acogidas al régimen de Zonas Francas. Particularmente para estas últimas, la Ley permitió vender en territorio dominicano hasta el cien por ciento (100%) de bienes y/o servicios, libre de aranceles cuando se trate de productos terminados pertenecientes a la cadena textil, confección y accesorios; pieles, fabricación de calzados y manufacturas de cuero. Los demás productos podrán venderse en el mercado local, previo pago de los aranceles correspondientes, siempre que los mismos no se produzcan a nivel local y que utilicen un 25% de materia prima dominicana.

Posteriormente en el año 2011 estos beneficios fueron modificados por el artículo 11 de la Ley 139-11 que estableció que las empresas de Zonas Francas deben pagar los impuestos correspondientes para la comercialización de bienes y servicios en el mercado local. Específicamente, las empresas deberán pagar el arancel correspondiente sobre el valor ex-fábrica, más los servicios relacionados al movimiento de la carga, según establezca la normativa correspondiente. También deberán pagar el Impuesto Selectivo al Consumo, en caso de que lo hubiera, el Impuesto a la Transferencia de Bienes Industrializados y Servicios y el 2.5% por concepto del impuesto sobre la renta sobre el valor de las ventas brutas realizadas en mercado local.

El marco legal de Zonas Francas también establece disposiciones en materia del régimen laboral al que estarán sujetas estas empresas, las que deben cumplir con las obligaciones en materia de salarios mínimos y seguridad social, así como con las contribuciones al Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP), y las leyes sanitarias y los convenios internacionales a los que se ha acogido el país. Entre tales disposiciones está la Ley 187-07, que dispone que las sumas recibidas y aceptadas cada año por los trabajadores hasta el primero de enero del 2005, se considerarán como saldo definitivo y liberatorio por concepto de sus prestaciones laborales; el Decreto No. 552-07 que dispone la creación de un Fondo de Preservación y Creación del Empleo con el objetivo de evitar la reducción de los empleos en las Zonas Francas; y las resoluciones 10-2011 y 8-2013 sobre Salario Mínimo Nacional para los trabajadores de las Zonas Francas Industriales.

## 5.1. Estrategia Nacional de Desarrollo

Las Zonas Francas se encuentran presentes en la Estrategia Nacional de Desarrollo (END 2030) que plasma los objetivos de la República Dominicana hasta el 2030. Esta estrategia fue promulgada ley y se implementan reportes de seguimiento anuales sobre las acciones, políticas y avances en torno al cumplimiento de los objetivos. La ubicación en la END 2030 y las líneas de acción relevantes correspondientes al punto de Zonas Francas, se localizan en el Tercer Eje Estratégico, objetivo general 3.4 *Empleos suficientes y dignos*.

**TABLA 5 UBICACIÓN DE LAS ZONAS FRANCAS EN LA ESTRATEGIA NACIONAL DE DESARROLLO**

<p><b>Objetivo 3.4:</b> Empleos suficientes y dignos</p> <p><b>Objetivo Específico 3.4.1</b> Propiciar mayores niveles de inversión, tanto nacional como extranjera, en actividades de alto valor agregado y capacidad de generación de empleo decente.</p> <p><b>Líneas de Acción Relevantes:</b></p> <p><b>3.4.1.4</b> Fortalecer las capacidades de atracción de inversión extranjera, sobre la base de crear y mercadear eficazmente las ventajas y oportunidades que el país ofrece para el desarrollo de actividades de alto valor agregado y/o creciente contenido tecnológico y/o nichos de mercado de la economía verde.</p> <p><b>3.4.1.5</b> Diseñar un sistema de incentivos selectivos para el desarrollo de actividades con alto potencial de efectos de arrastre, escalamiento en la cadena de valor y difusión tecnológica.</p> <p><b>3.4.1.6</b> Identificar e impulsar acciones que mejoren la competitividad de los parques de zonas francas y aumenten el valor agregado de su oferta exportable, en un marco de cumplimiento de los acuerdos internacionales suscritos por la República Dominicana.</p>
--

Fuente: Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. Estrategia Nacional de Desarrollo 2030. Marco Legal

## 6. Contexto Internacional de Política Pública

El Banco Mundial estima que hay más de cien (100) países operando programas de Zonas Económicas Especiales (Zonas Francas), bajo diversos diseños y formatos de implementación. Levantamientos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) indican que existen más de 3,500 Zonas Francas, repartidas en 130 países, con más de 19,000 empresas en estas zonas que emplean más de 66 millones de personas (alrededor de 55 millones en China)<sup>3</sup>.

**TABLA 6 ESTIMACIONES DE LA OIT EN MATERIA DE EMPLEO EN LAS ZFE**

Zonas Geográficas	Número estimado de trabajadores	Número de zonas
Asia	55,741,147	900 +
América Central y México	5,252,216	155
Medio Oriente	1,043,597	50
África del Norte	643,152	65
África subsahariana	860,474	90 +
Estados Unidos	340,000	713
América del Sur	459,825	43
Economías en transición	1,400,379	400
Caribe	546,513	250
Región del Océano Índico	182,712	1
Europa	364,818	50
Pacífico	145,930	14
<b>TOTAL (estimaciones)</b>	<b>66,980,763</b>	<b>3500 +</b>

Fuente: Organización Internacional del Trabajo. "Manual Sindical sobre las Zonas Francas de Exportación" 2014

La evolución conceptual, legal y operativa de las Zonas Francas (Special Economic Zones) a nivel internacional nos presenta el siguiente sumario en la literatura:

**TABLA 7 RESUMEN DE TIPOS DE ZONAS**

Tipo de Zona	Objetivo de Desarrollo	Tamaño Típico (000 m <sup>2</sup> )	Ubicación Usual	Actividades	Mercados	Ejemplos
Zonas de Libre Comercio Free Trade Zone	Fomentar el comercio	< 500	Puerto de Entrada	Entrepôts <sup>4</sup> y actividades relacionados al comercio	Doméstico, re-exportar	Zona Libre de Colón
EPZ (Export Processing Zone) tradicional	Exportaciones Manufactura	<1,000	No fijo	Manufactura u otros procesamientos	Mayormente exportaciones	Bangladesh, Vietnam <sup>1</sup>
Empresas libres (EPZ unitarias) <sup>2</sup>	Exportaciones Manufactura	No hay mínimo	A nivel nacional	Manufactura u otros procesamientos	Mayormente exportaciones	Mauritius, México
EPZ Híbrido	Exportaciones Manufactura	<1,000; ó parte de un área de un EPZ	No fijo	Manufactura u otros procesamientos	Exportaciones y Doméstico	La Krabang, Thailandia
Freeport (Puerto Libre)/SEZ	Desarrollo Integrado	>1,000 <sup>3</sup>	No fijo	Multiuso	Interno, doméstico, y exportación	Aqaba, Shenzhen

<sup>3</sup> Singa Boyenge, Jean-Pierre. "ILO Database on reexport processing zones". Ginebra. Abril 2007

Fuente: Farole, Thomas y Akinci, Gokhan (Editors). "Special Economic Zones. – Progress, Emerging Challenges, and Future Directions". Directions in Development. Trade. World Bank. 2011. Sources: Derived from FIAS (2008) and Farole (2011).

Notas:

1. Bangladesh aprobó una nueva Ley de Zonas Económicas en 2010 que abrirá el potencial de las actividades de la zona más allá de las zonas francas industriales tradicionales; Vietnam tiene diversas formas de zonas económicas, entre las que se encuentran las zonas francas industriales.
2. Muchos programas de EPZ ofrecen licencias tanto para parques EPZ como para unidades únicas EPZ. Los ejemplos incluyen República Dominicana, Honduras y Kenia.
3. Algunas zonas económicas especiales multiusos, particularmente aquellos que no incluyen una población residente, pueden ser de menor escala.
4. Entreport es punto de comercio donde la mercancía puede ser importada, almacenada, y/o comercializado, típicamente para ser exportado nuevamente. El término se refiere mucho a puertos libresde impuestos con un alto volumen de comercio para re-exportar.

Las Zonas Económicas Especiales (Zonas Francas) se han establecido uno o varios de estos objetivos de política pública:<sup>4</sup>

- Atraer inversión extranjera directa (IED). Este objetivo aplica prácticamente para todos los tipos de zonas.
- Disminuir las presiones sociales derivadas del desempleo a gran escala. Las experiencias de Tunisia y República Dominicana son citadas frecuentemente como ejemplos.
- Apoyar una estrategia de reforma económica mayor. Las zonas permiten desarrollar y diversificar sus exportaciones. Ejemplos son las zonas económicas de China, Korea, Mauritius y Taiwan.
- Servir como pruebas pilotos para la aplicación de nuevas políticas y enfoques. Se destacan el caso de las Zonas Económicas Especiales en China donde políticas sobre IED, legales, propiedad de terrenos, mano de obra y de precio fueron primero introducidas y probadas antes de expandirlas al resto de la economía.

## 6.1. De Beneficios Estáticos a Dinámicos<sup>5</sup>

Los programas de Zonas Económicas Especiales que continúan contribuyendo en el largo plazo tienen que aportar más allá de los beneficios estáticos de atraer inversión y generar empleo. Estos programas logran apalancar su estatus para lograr una transformación estructural en su economía anfitriona, incluyendo diversificación, upgrades (mejoras de calidad) e incrementar la apertura. Crítico en este proceso es el nivel de integración de las Zonas Francas en la economía doméstica. Los países que han sido exitosos en derivar estos beneficios económicos de largo plazo han establecido condiciones que promueven intercambio continuo, transferencia de tecnología dura y blanda entre la economía doméstica y los países inversionistas. Esto incluye eslabonamientos hacia atrás y hacia delante en la cadena de valor, soporte de negocios y movimiento fluido de capital humano capacitado y emprendedores entre las zonas y la economía doméstica.

Desde una perspectiva de política, esto requiere cambiar de un modelo de Zonas Francas clausuradas a un modelo que elimina las restricciones legales para establecer enlaces upstream y downstream y con la participación de la economía doméstica. Requiere además la implementación de políticas más amplias: desarrollar habilidades en la empleomanía potencial, entrenamiento, compartir conocimiento, promover clusters industriales, y marcar claramente los eslabonamientos entre las empresas en las Zonas Francas y dichos clusters, apoyar la integración regional de cadenas de valor (i.e.: Haití, Cuba, Jamaica), apoyo de esquemas públicos y privados tanto específico a industrias como a nivel transversal, y

---

<sup>4</sup> Farole, Thomas y Akinci, Gokhan (Editors). "Special Economic Zones. – Progress, Emerging Challenges, and Future Directions". Directions in Development. Trade. World Bank. 2011. [Enlace al documento](#). Pag. 4

<sup>5</sup> Farole, Thomas y Akinci, Gokhan (Editors). "Special Economic Zones. – Progress, Emerging Challenges, and Future Directions". Directions in Development. Trade. World Bank. 2011. [Enlace al documento](#). Pag. 175

asegurar que los mercados laborales sean libres para facilitar el flujo de empleados entre empresas.

Para desarrollar el sector de Zonas Francas hace falta trabajar en aspectos claves de competitividad. Al analizar los resultados del ranking de competitividad del World Economic Forum (WEF), se puede evidenciar algunos puntos donde República Dominicana tiene fortaleza, y que han sido en gran parte liderados por las **Zonas Francas**, a saber:

- **Infraestructura de transporte**
- **Adopción tecnológica**
- Marketing
- Colaboración Empleado – Empleador
- **Flexibilidad en la determinación de salarios**
- Transparencia del Gobierno
- Calidad de las vías
- Acceso a servicios financieros
- Infraestructura transporte aéreo
- **Infraestructura de puertos**
- **Procesos aduaneros**
- Salud de la banca
- **Inversión extranjera**

Desde el punto de vista de la capacitación, la Asociación Dominicana de Zonas Francas (ADOZONA), continúa enfocada en el entrenamiento de los trabajadores del sector, dando prioridad a la ejecución y buen desempeño del Programa INFOTEP-ADOZONA, firmado en el año 1992. En 2014 el 25% de la mano de obra participó en estas acciones.

Año	Horas de instrucción	Acciones Formativas	Participantes egresados
<b>Ejecutado 2013</b>	41,325	2,602	44,025
<b>Ejecutado 2014</b>	44,052	2,242	38,018
<b>Programado 2015</b>	37,430	2,312	41,616

## 7. Bibliografía y Fuentes de Información

### 7.1. Bibliografía

- Analytica y Economi-K. "Impacto Económico y Social de las Zonas Francas – Una Visión de 360 grados". Adozona. Septiembre 2012. [Enlace al informe](#)
- Banco Interamericano de Desarrollo. "Marcos Teóricos para el Análisis de las Zonas de Procesamiento de Exportaciones en América Latina y el Caribe". Instituto para Integración de América Latina – INTAL. Nota Técnica #TN 432.
- Contreras, Pavel Isa. "Perfil de las Exportaciones de Productos y Aparatos Médicos". Observatorio Dominicano de Comercio Internacional (ODCI). Septiembre 2014.
- Contreras, Pavel Isa, et al. "Novedades de productos y mercados en las exportaciones dominicanas: ¿hacia un nuevo patrón de comercio?" Observatorio Dominicano de Comercio Internacional (ODCI). Septiembre 2014.
- Dirección General de Impuestos Internos. Departamento de Estudios Económicos y Tributarios. "Sistema Tributario de la República Dominicana". Abril 2015. República Dominicana.
- Farole, Thomas y Akinci, Gokhan (Editors). "Special Economic Zones. – Progress, Emerging Challenges, and Future Directions". Directions in Development.- Trade. World Bank. 2011. Enlace al documento
- Granados, Jaime. "Zonas Francas y otros regímenes especiales en el contexto de negociaciones comerciales multilaterales y regionales" Documento de Divulgación 20. INTAL-ITD-STA. BID. Argentina. 2003.
- Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. "Segundo Informe Anual de Avance en la Implementación de la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, y Cumplimiento de los Objetivos y Metas del Plan Nacional Plurianual del Sector Público". Santo Domingo, R.D. Diciembre 2014.
- Moberg, Lotta. "Liberalizing Rent-Seeking: How Export Processing Zones Can Save or Sink an Economy". Job Market Paper. George Mason University. Noviembre 2014.
- Monga, Célestin. "Cluster-Based Industrial Parks – A Practical Framework for Action" World Bank. African Region Structural Transformation Unit & Development Economics. Diciembre 2011.
- Organización Internacional del Trabajo. "Manual Sindical sobre las Zonas Francas de Exportación" 2014.
- Pastusiak, Radoslaw y Katarzyna Bolonek-Lason. "The Influence of Special Economic Zones on Local Finances. An Analysis of the Polish Case." Pensee Journal. Vol 75, No. 12, Diciembre 2013.
- World Bank Group. "How to Sustain export dynamism by reducing duality in the Dominican Republic – A World Bank Trade Competitiveness Diagnostic" Marzo 2015.
- World Bank Group. "Doing Business in Central America and the Dominican Republic – 2015". Diciembre 2014.
- World Bank Group. "Doing Business in Dominican Republic – Economy Profile 2015". Noviembre 2014.
- World Trade Organization (WTO). "Trade Policy Review-Dominican Republic". Junio 2015. Documentos de la Sesión de Discusión Junio-Julio 2015

### 7.2. Fuentes de Información

- Banco Central de la Republica Dominicana. Estadísticas económicas. [http://www.bancentral.gov.do/estadisticas\\_economicas/](http://www.bancentral.gov.do/estadisticas_economicas/)
- International Trade Center.
- <http://www.trademap.org/Index.aspx>

### **7.3. Entrevistas con**

- Director Ejecutivo de Adozona para contrastar los hallazgos.
- Consejo de Adozona para conocer sus impresiones del documento en proceso.

### **7.4. Colaboradores y Agradecimientos**

- Analytica agradece la información provista por ADOZONA, Bancentral, DGII, MH, así como la disponibilidad de sus diversos funcionarios y técnicos al momento de comprender mejor la metodología y procedimientos utilizados.
- Analytica agradece el apoyo de su equipo interno de economistas y analistas senior: Lic. Carlos Rodríguez, Lic. Enrique Penson, Econ. Yaurimar Terán y los analistas juniors Carlos Jiménez y Javier Vargas, en el proceso de compilación estadística y simulación de impacto.

## 8. Anexo - Metodología

Se seleccionó el modelo de insumo-producto para aprovechar su robustez histórica, su relevancia directa a la economía dominicana (de facto ignorando las ganancias de bienestar para los socios comerciales internacionales), y a la reciente disponibilidad de la data con secuencia histórica por parte del Banco Central de la República Dominicana en su serie de Cuadros Oferta y Utilización (COU) 2007-2010. Explicaremos la base de la metodología seleccionada de Análisis de Insumo-Producto, y mencionaremos los esquemas de análisis adicionales que se han utilizado para las Zonas Francas.

### 8.1. Marco de Análisis Utilizado: Método Input-Output<sup>6</sup>

El Modelo Input-Output (IO) es un modelo económico desarrollado por Wassily Leontief (1905-1999) por el que obtuvo un Premio Nobel en el año 1973. A menudo es denominado como modelo de Leontief. El propósito fundamental del modelo IO es analizar la interdependencia de industrias en una economía. El modelo viene a mostrar cómo las salidas de una industria (outputs) son las entradas de otra (inputs), mostrando una interrelación entre ellas. En la actualidad es uno de los modelos económicos más empleados en economía.

#### 8.1.1 Notación y Relaciones Fundamentales

Un modelo de input-output se construye de data observada para un área económica en particular (un país primordialmente). La actividad económica debe ser separable entre segmentos y sectores productivos. Estos pueden ser grandes industrias (Zonas Francas) en el sentido tradicional o también en subcategorías de industrias (Zonas Francas - ZF - Elaboración de productos textiles, Prendas de vestir, Productos de cuero y calzado). La data necesaria son los flujos de productos desde cada uno de los sectores como productor/vendedor a cada uno de los sectores como comprador, estos flujos interindustriales o transacciones son medidos por un período de tiempo (un año usualmente) en términos monetarios.

Las transacciones monetarias entre pares de sectores (del sector i al sector j), se designan  $Z_{ij}$ . La demanda de Sector j de insumos desde otros sectores durante el año estará relacionada a la cantidad de bienes o servicios generados por el sector j en ese mismo período. Adicionalmente, en cualquier país hay ventas a compradores que son exógenos al sector industrial o productivo como son los hogares (consumo privado), gobierno (gasto gubernamental) y comercio internacional ( $X$ ,  $X-M$ ). La demanda de estas unidades externas al proceso productivo es muchas veces referido como demanda final. Si la economía puede ser categorizada en n sectores, si  $x_i$  es la producción total del sector i, y si  $f_i$  la demanda final del producto del sector i, se puede escribir la siguiente ecuación de cómo el sector i distribuye su producto a través de las ventas a otros sectores y a la demanda final:

ECUACIÓN 1 ECUACIÓN BASE - DESAGREGACIÓN PRODUCCIÓN SECTOR ECONÓMICO

$$x_i = z_{i1} + \dots + z_{ij} + \dots + z_{in} + f_i = \sum_{j=1}^n z_{ij} + f_i$$

---

<sup>6</sup> El método input-output representa una aproximación empírica de las interrelaciones existentes entre los distintos sectores en que puede dividirse una economía nacional, tratadas como piezas de un equilibrio general. En la actualidad es uno de los modelos económicos más empleados en economía. Leontief se inspiró en el famoso esquema propuesto por el fisiócrata François Quesnay en su Tableau Économique, en el esquema del equilibrio general de Léon Walras, en el análisis de Karl Marx sobre la circulación entre los sectores de la producción y en el método de los Balances de la Planificación Soviética; sobre este último tema publicó en 1925 Die Bilanz der russischen Volkswirtschaft: Eine methodologische Untersuchung. Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Wassily\\_Leontief](https://es.wikipedia.org/wiki/Wassily_Leontief)

El término  $z_{ij}$  representa ventas interindustriales por el sector  $i$  (ventas intermedias) para todos los sectores (incluyendo al sector propio, cuando  $j=i$ ). El conjunto de ecuaciones siguientes puede transformarse a sistemas que aprovechan álgebra matricial, donde se pueden presentar como vectores los sectores económicos y la demanda final, adicionalmente las transacciones se llevarían en formato de Matriz. El uso de álgebra matricial agiliza el proceso analítico.

### ECUACIÓN 2 SISTEMA SIMPLE INPUT-OUTPUT

$$\begin{aligned}x_1 &= z_{11} + \dots + z_{1j} + \dots + z_{1n} + f_1 \\&\vdots \\x_i &= z_{i1} + \dots + z_{ij} + \dots + z_{in} + f_i \\&\vdots \\x_n &= z_{n1} + \dots + z_{nj} + \dots + z_{nn} + f_n\end{aligned}$$

El modelo de insumo-producto requiere ser expandido para explicitar mejor la demanda final. El vector de la demanda final representa en una economía abierta: consumo (hogares), inversión privada, gasto gubernamental y ventas al exterior (exportaciones). Demanda doméstica ( $C+I+G$ ) y demanda extranjera final (Exportaciones). Entonces tendríamos que:

### ECUACIÓN 3 DEMANDA FINAL EXPANDIDA

$$F_i = C_i + I_i + G_i + E_i$$

El componente de pagos a los sectores incluye las compensaciones a la mano de obra (servicios laborales,  $l_1$  y  $l_2$ ) y para todos los temas que agregan valor como servicios gubernamentales (pago de impuestos), capital (pago de intereses), tierra (pago de alquiler), emprendedurismo (beneficios), entre otros. La nomenclatura a usar es  $n_1$  y  $n_2$ . Adicionalmente (y de manera importante para el caso de las Zonas Francas) se debe reflejar el uso de bienes e insumos importados para la producción total. Un enfoque puede ser colocarlo en la parte de pagos como  $m_1$  y  $m_2$  (esto puede variar de acuerdo a refinamientos en la metodología como en el caso dominicano). En la tabla siguiente presentamos una versión simplificada de una economía con dos sectores de producción.

TABLA 8 REPRESENTACIÓN DE ECONOMÍA CON DE DOS SECTORES ECONÓMICOS

		Sectores de Producción		Demanda Final				Producción Total (x)
		1	2					
Sector Producción	1	$Z_{11}$	$Z_{12}$	$C_1$	$i_1$	$g_1$	$e_1$	$x_1$
	2	$Z_{21}$	$Z_{22}$	$C_2$	$i_2$	$g_2$	$e_2$	$x_2$
Pagos de Sectores	Valor Agregado ( $v'$ )	$l_1$	$l_2$	$l_C$	$l_I$	$l_G$	$l_E$	$L$
		$n_1$	$n_2$	$n_C$	$n_I$	$n_G$	$n_E$	$N$
	Importaciones	$m_1$	$m_2$	$m_C$	$m_I$	$m_G$	$m_E$	$M$
Total de Pagos ( $x'$ )		$x_1$	$x_2$	$C$	$I$	$G$	$E$	$X$

### 8.1.2 Identidades Macroeconómicas y Cuentas Nacionales

Al sumar la columna de producción total nos genera la siguiente relación:

$$X = x_1 + x_2 + L + N + M$$

Alternativamente la sumatoria de los pagos a los insumos nos genera la siguiente ecuación:

$$X = x_1 + x_2 + C + I + G + E$$

Al igualar ambas ecuaciones, sustrayendo  $x_1$  y  $x_2$  de ambos lados nos genera:

$$L + M + N = C + I + G + E$$

o

#### ECUACIÓN 4 INGRESO NACIONAL Y PRODUCTO INTERNO BRUTO

$$L + N = C + I + G + (E - M)$$

El lado izquierdo representa ingreso nacional (el total de pagos a factores en la economía) y el lado derecho representa el producto interno bruto (el total gastado en consumo), inversiones, gastos gubernamentales y el valor neto de exportaciones (esta igualdad es una de las identidades macroeconómicas básicas).

## 8.2. Cuadros de Oferta y Utilización

Estos contienen la estructura económica de la República Dominicana desde tres visiones principales:

- ✓ **Oferta:** Este cuadro detalla, a nivel de producto, el valor a precios básicos de toda la producción a nivel nacional por rama de actividad económica (incluyendo si proviene del mercado externo a través de importaciones). Al sumarle los impuestos sobre productos y los márgenes de distribución obtenemos la oferta a precios de comprador.
- ✓ **Utilización:** Este cuadro detalla, a nivel de producto, el valor a precios de comprador de todo el consumo intermedio de bienes en la economía por la rama de actividad económica que realizó el consumo (incluyendo exportaciones en los casos que el sector externo consume productos locales) y la formación bruta de capital fijo junto con la variación de existencias.
- ✓ **Valor Agregado:** La diferencia entre las ventas (oferta) y los consumos intermedios realizados para producirla es igual al valor agregado de la economía dominicana. Esto se resume en el cuadro de valor agregado por el destino final del valor agregado, cuyas partidas principales son las siguientes:
  - Impuestos
  - Remuneraciones (Salarios)
  - Ingreso mixto (Ingreso de los dueños del capital, mayormente informal y/o cuenta propia y patronos)
  - Excedente de explotación (Ingreso de los dueños del capital, mayormente formal)

### **FIGURA 37 ESQUEMA DEL CUADRO DE OFERTA Y UTILIZACIÓN (COU)**

Productos	OFERTA					UTILIZACIÓN				
	Actividades					Actividades				
Agropecuario, silvicultura y pesca	Agropecuario, silvicultura y pesca			Importaciones		Impuestos al valor agregado				
Minería	Minería					Márgenes de comercio				
Industria manufacturera	Industria manufacturera					Derechos de importación				
Energía y agua	Energía y agua					Impuestos sobre bienes y servicios				
Construcción	Construcción									
Comercio, restaurantes y hoteles	Comercio, restaurantes y hoteles									
Transporte y Comunicaciones	Transporte y Comunicaciones									
Intermediación financiera y servicios empresariales	Intermediación financiera y servicios empresariales									
Resto de servicios	Resto de servicios									
Oferta total (precio comprador)					Consumo final					
Agropecuario, silvicultura y pesca	Agropecuario, silvicultura y pesca				Formación bruta de capital fijo					
Minería	Minería				Variación de existencias					
Industria manufacturera	Industria manufacturera				Exportaciones					
Energía y agua	Energía y agua									
Construcción	Construcción									
Comercio, restaurantes y hoteles	Comercio, restaurantes y hoteles									
Transporte	Transporte									
y Comunicaciones	y Comunicaciones									
Intermediación financiera y servicios empresariales	Intermediación financiera y servicios empresariales									
Resto de servicios	Resto de servicios									
Oferta total (precio comprador)					Utilización total (precio comprador)					
Producción (precio básico)					PIB PRECIOS DE COMPRADOR					
Impuestos netos sobre la producción										
Remuneraciones										
Ingreso mixto										
Excedente neto de explotación										
Consumo de capital fijo										
Valor agregado (precio básico)										

Fuente: Documento Metodológico de las Cuentas Nacionales de la República Dominicana con el año de referencia 2007. Banco Central de la República Dominicana

Esta matriz permite modelar los flujos de compras y ventas intra-sectoriales y con el sector externo. De esta forma se puede traducir el impacto de las ventas de un sector, a través de la compra de insumos que necesita hacer, hacia otros sectores.

### 8.3. Metodología de Impactos Indirectos

Para realizar las simulaciones de impacto indirecto, se parte de las relaciones inter-sectoriales implícitas en las matrices de Oferta-Utilización del Banco Central de la República Dominicana, descritas anteriormente. A partir de las matrices de producción y utilización se establecen dichas relaciones y luego se procede a introducir un choque de “demanda externa” exógeno. El modelo parte de una situación hipotética donde no existe el régimen de Zonas Francas, y como tal tampoco sus inversiones, y simula el impacto que tiene la entrada en producción de estas unidades en la economía. La decisión de inversión es equivalente a la creación de una demanda externa adicional, pero específicamente para los productos producidos por las empresas del régimen.<sup>7</sup>

### 8.3.1. Supuestos Principales y Aclaraciones

Aunque en el estudio se toma en cuenta toda la estructura de los cuadros COU y las relaciones sectores-productos, para simplificar la explicación de la metodología vamos a asumir que cada sector produce unos bienes o productos únicos, es decir que un mismo producto no es producido por más de un sector. Dado el supuesto anterior, como se podrá observar, el modelo produce entonces a nivel sectorial impuestos y márgenes de distribución que son fácilmente identificados y relacionados con un sector en particular, a través de las relaciones establecidas tanto en la matriz de producción como en la matriz de utilización. Los impuestos sobre la renta, tanto de individuos como de empresas son parte del Valor Agregado dentro de la matriz y las mismas no detallan esta desagregación. Es decir, los impuestos sobre los ingresos deben

<sup>7</sup> Es por esto que el modelo no introduce directamente el choque en exportaciones (aunque sí limita a que la demanda sea estrictamente externa), sino que lo hace directamente en el sector como tal (pues los productos producidos por las ZF son también exportados y producidos por otros sectores fuera del régimen).

ser extraídos de los salarios y las ganancias explicadas por el modelo, ya que son una deducción y no un costo adicional como tal del proceso de producción.

### 8.3.2. Oferta Total de la Economía

Partiendo del supuesto de producción de bienes únicos, la oferta total de un producto, corresponde a la suma de la producción local más las importaciones de este producto. Así mismo, la oferta total de la economía corresponde a la oferta de todos los productos de dicha economía; debido a que cada producto es producido por un solo sector, podríamos expresar la oferta de la economía de la siguiente forma:

#### ECUACIÓN 5 OFERTA TOTAL DE UN PRODUCTO

$$O_i = Y_i + M_i + Marg_i + T_i$$

#### ECUACIÓN 6 OFERTA TOTAL DE LA ECONOMÍA

$$O = \sum_{i=1}^n O_i - \sum_{i=1}^n Marg_i$$

Donde:

$O_i$  = Oferta Total del Producto  $i$

$Y_i$  = Producción Total del sector  $i$

$M_i$  = Importaciones del Producto  $i$

$Marg_i$  = Márgenes de Comercialización del Producto  $i$

$T_i$  = Impuestos generados Netos al consumo del producto  $i$

De ahora en adelante vamos a asumir que tanto los márgenes como los impuestos no son diferenciados o no tienen un impacto diferenciado sobre productos producidos localmente o aquellos importados. Es decir, que el consumidor final de estos bienes, pagaría dentro de su precio una proporción similar de márgenes e impuestos sin importar la procedencia del producto.<sup>8</sup>

### 8.3.3. Producción

La producción total o ventas, por el lado de los insumos que utiliza, es igual a la suma de todos los consumos intermedios (efectivamente costos) necesarios para producir un bien, más el valor agregado que se aporta. La producción es expresada de la siguiente forma:

#### ECUACIÓN 7 PRODUCCIÓN DE UN SECTOR

$$Y_i = CI_i + VA_i$$

---

<sup>8</sup> En la práctica, aunque el modelo se corre a nivel de productos y sectores, el valor final de la oferta no presenta una diferenciación impositiva (y no existe de hecho tal). Sin embargo, si se presentan los impuestos al comercio aparte, y se podría simular el impacto de un mayor nivel de importación (asociado a escasez local o diversidad, etc...)

Donde:

$$Y_i = \text{Producción Local Total}$$

$$CI_i = \text{Consumo Intermedio del Sector } i$$

$$VA_i = \text{Valor agregado del sector } i \text{ (Incluye impuestos a la producción)}$$

El consumo intermedio es la demanda de insumos de un sector sobre los bienes que producen otros sectores (estos bienes pueden ser también importados<sup>9</sup>). Por lo tanto, el consumo intermedio de un sector, es la suma de los consumos que dicho sector hace de bienes producidos por otros:

#### ECUACIÓN 8 CONSUMO INTERMEDIO DE UN SECTOR

$$CI_i = \sum_{j=1}^n CI_{ij}$$

Donde:

$$CI_i = \text{Consumo Intermedio del sector "i"}$$

$$CI_{ij} = \text{Consumo Intermedio realizado por sector "i" sobre los bienes del sector "j"}$$

Con el fin de establecer las relaciones, definamos los siguientes coeficientes:

$$\alpha_i = \frac{CI_i}{Y_i}$$

$$\alpha_{ij} = \frac{CI_{ij}}{CI_i}$$

Multiplicando ambos factores:

$$\beta_{ij} = (\alpha_i)(\alpha_{ij}) = \frac{CI_i}{Y_i} * \frac{CI_{ij}}{CI_i} = \frac{CI_{ij}}{Y_i}$$

$$\beta_{ij} = \frac{CI_{ij}}{Y_i}$$

$$(Eq. 8.1) CI_{ij} = \beta_{ij} * Y_i$$

Donde:

$$\beta_{ij} = \text{Proporción de la produc. del sector "i" que se destinan a consumir bienes del sector "j"}$$

---

<sup>9</sup> Las importaciones se tratan como un sector agregado en este modelo. Su característica particular es que sólo producen todos los bienes que se importan en la economía, no tiene valor agregado.

Sustituyendo esta ecuación sobre Eq. 8 obtenemos:

#### ECUACIÓN 9 CONSUMO INTERMEDIO AMPLIADO

$$CI_i = \sum_{j=1}^n (\beta_{ij} * Y_j)$$

Luego, el consumo intermedio total de la economía será:

#### ECUACIÓN 10 CONSUMO INTERMEDIO DE LA ECONOMÍA

$$CI = \sum_{i=1}^n CI_i = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n (\beta_{ij} * Y_j)$$

En cuanto al valor agregado de cada sector, se puede definir también como la diferencia entre la producción total y el consumo intermedio, o lo que es lo mismo:

$$VA_i = (1 - \alpha_i) * Y_i$$

Así mismo, el valor agregado es similar al pago que se hace a los factores de producción: capital y trabajo.

$$VA_i = (1 - \alpha_i) * Y_i = (w_i * L_i) + (r_i * K_i)$$

Donde:

$w_i$  = Salario promedio de los empleados del sector "i"

$L_i$  = Empleados contratados por el sector "i"

$w_i * L_i$  = Salarios totales pagados a los empleados del sector "i"

$r_i$  = Rentabilidad del capital en el sector "i"

$K_i$  = Nivel de capital (inversión) del sector "i"

$r_i * K_i$  = Retorno total de la inversión en el sector "i"

A través de la distribución del valor agregado entre los factores, el cual es diferente para cada sector, se puede entonces relacionar la generación de ingresos y empleo al incremento en la producción del sector. Definamos la proporción del valor agregado que se destina a los salarios como:

$$\delta_i = \frac{w_i * L_i}{VA_i}$$

Entonces:

#### ECUACIÓN 11 SALARIOS

$$w_i * L_i = \delta_i * VA_i = \delta_i * (1 - \alpha_i) * Y_i$$

En la COU, se establece para cada año la cantidad de empleados por sector (según categoría ocupacional) y con ello es posible estimar los salarios promedio. El modelo permite así, evaluar el impacto sobre la creación de empleo, a través de la siguiente igualdad:

$$L_i = \frac{\delta_i * (1 - \alpha_i) * Y_i}{w_i}$$

Así mismo, el modelo permite estimar las ganancias de capital ante un incremento del producto, expresado de la siguiente manera:

#### ECUACIÓN 12 RENTA DEL CAPITAL

$$r_i * K_i = (1 - \delta_i) * VA_i = (1 - \delta_i) * (1 - \alpha_i) * Y_i$$

En el caso del capital, la matriz no tiene la rentabilidad del mismo como tal, aunque si cuenta con una estimación de los niveles de consumo de capital vía depreciación, no se establece de forma clara las tasas para cada sector. Es por esto, que es necesario asumir tasas de inversión para poder estimar los impactos sobre la demanda agregada.

#### 8.3.4. Demanda agregada

Por otro lado, la producción o las ventas, de un sector es igual a la suma de la demanda local más la demanda internacional (efectivamente exportaciones) de los bienes que éste produce. Es dada por:

#### ECUACIÓN 13 PRODUCCIÓN POR EL LADO DE LA DEMANDA

$$Y_i = D_i^L + D_i^E$$

Donde:

$$Y_i = \text{Producción del sector "i"}$$

$$D_i^L = \text{Demanda local del bien producido por el sector "i"}$$

$$D_i^E = \text{Demanda internacional del bien producido por el sector "i"}$$

La demanda local a su vez puede venir tanto de otros sectores (consumo intermedio), como del consumidor final (hogares y Gobierno) o de las empresas en forma de inversión.

#### ECUACIÓN 14 DEMANDA LOCAL

$$D_i^L = \left( \sum_{j=0}^n CI_{ji} \right) + CP_i + G_i + I_i$$

**Nota:** Para hacer la agregación en la economía es necesario sustraer los consumos intermedios ya que los mismos son insumos de un consumo final. Por lo tanto este análisis es solamente factible a nivel de cada sector, y para el agregado se toma solamente en cuenta los efectos del consumo final.

Donde:

$CI_{ji}$  = Consumo Intermedio por el sector "j" de los bienes del sector "i".

$CP_i$  = Consumo Privado de los bienes producidos por el sector i

$G_i$  = Gasto Público de bienes i

$I_i$  = Gasto de inversión de bienes i

Utilizando la Eq. 8.1 podemos sustituir en la ecuación de arriba, obtenemos:

$$(Eq. 14.1) D_i^L = \left( \sum_{j=0}^n (\beta_{ji} * Y_j) \right) + CP_i + G_i + I_i$$

#### ECUACIÓN 15 PRODUCCIÓN AMPLIADA DE UN SECTOR

$$Y_i = \left( \sum_{j=0}^n (\beta_{ji} * Y_j) \right) + CP_i + G_i + I_i + D_i^E$$

##### 8.3.4.1. Consumo privado e Inversión

Debido a que el consumo de los hogares (consumo privado) es muy importante en la demanda de bienes y servicios, es necesario establecer el mecanismo de transmisión de un incremento en un sector hacia el ingreso de los hogares, y con ellos en el consumo privado de otros bienes y servicios.

Se puede asumir, que el consumo privado es una proporción del ingreso total generado por los diferentes factores, capital y trabajo. Claramente esta proporción será mucho mayor para los empleados que para el dueño del capital. Así, podemos definir el consumo privado como una función de los salarios pagados y el retorno del capital:

#### ECUACIÓN 16 CONSUMO PRIVADO DE LA ECONOMÍA

$$CP = \theta_1 \sum_{i=1}^n (w_i * L_i) + \theta_2 \sum_{i=1}^n (r_i * K_i)$$

Sustituyendo por las ecuaciones 11 y 12:

$$CP = \theta_1 \sum_{i=1}^n (\delta_i * (1-\alpha_i) * Y_i) + \theta_2 \sum_{i=1}^n ((1 - \delta_i) * (1-\alpha_i) * Y_i)$$

Donde:

$$\theta_1 = \text{Propensión a consumir de los asalariados}$$

$$\theta_2 = \text{Propensión a consumir de los dueños del capital}$$

En la práctica, estas propensiones las podemos obtener de modelos de regresión simple u observación del pasado reciente. Es importante tomar en cuenta el pasado reciente, pues las mismas están muy asociadas a los niveles de endeudamiento de los hogares, entre otras cosas.

En el caso de la inversión, se puede asumir que la misma es una proporción del ingreso del capitalista, es decir, que éste destina una proporción de lo que gana a la inversión. Podría también asumirse una tasa de ahorro para la economía, sin embargo en nuestro caso, y con el fin de ser conservadores, no se asumieron impactos de la inversión más allá de la disponibilidad del capital de inversionistas existentes. Esto claramente sub-estima el impacto, debido a por ejemplo el incremento del empleo y el ingreso de los hogares que tienen un impacto en la demanda por viviendas y con ellos en el sector construcción, el cual es quizás subestimado por este enfoque:

#### ECUACIÓN 17 INVERSIÓN DE LA ECONOMÍA

$$I = \mu_i \sum_{i=1}^n (r_i * K_i)$$

Donde:

$$\mu_1 = \text{Propensión a re-invertir}$$

#### 8.3.4.2. Generación de impuestos y Gasto Público

#### ECUACIÓN 18 IMPUESTOS PAGADOS EN LA ECONOMÍA

$$T = \sum_{i=1}^n T_i$$

Los impuestos totales de la economía son iguales a la suma de los impuestos que se generan por la actividad productiva de todos los sectores. Luego, estos impuestos responden a tres procesos generadores:

- Impuesto sobre el salario: Iguales a una proporción de los salarios pagados.
- Impuesto sobre la renta del capital: Iguales a una proporción de la renta del capital.
- Impuesto sobre las ventas de productos: Iguales a una proporción de las ventas que se efectúan.

$$T = \rho_1 * \text{Salarios} + \rho_2 * \text{Renta del Capital} + \rho_3 * \text{Ventas}$$

$$T = \sum_{i=1}^n T_i = \rho_1 \sum_{i=1}^n (\delta_i * (1-\alpha_i) * Y_i) + \rho_2 \sum_{i=1}^n ((1 - \delta_i) * (1-\alpha_i) * Y_i) + \rho_3 * \sum_{i=1}^n (\rho_{3i} * Y_i)$$

Donde:

$$\rho_1 = \text{Tasa impositiva promedio de los salarios}$$

$$\rho_2 = \text{Tasa impositiva promedio de la renta del capital}$$

$$\rho_{3i} = \text{Tasa impositiva promedio sobre el consumo o importaciones del bien } i$$

Con la información disponible de diferentes fuentes, es muy difícil estimar la carga salarial efectiva promedio por sector (la cual depende del nivel de salarios y formalidad del sector). Por esto, en nuestro caso no se estima este impacto. Sobre los impuestos (directos e indirectos) sobre los ingresos, se utilizó información de informes de la Dirección General de Impuestos Internos (DGII) 2010, donde se puede encontrar a nivel de sectores la distribución de impuestos, y comparando con la COU del 2010 y haciendo deducciones (de los impuestos indirectos por producto) se pueden estimar tasas impositivas de ISR sectorial.<sup>10</sup>

En un escenario de mayores impuestos, se podría asumir que el Gobierno destina estos impuestos a un mayor gasto en inversión o en transferencias sociales. Esto se traduciría en una mayor demanda de bienes a los sectores y por ende un mayor efecto multiplicador. Sin embargo, en nuestro análisis se asume que mayores impuestos irían a reducir el déficit y con ellos se reducirían las necesidades de financiamiento.<sup>11</sup>

### 8.3.5. Selección de coeficientes

Como se puede observar, el ejercicio final depende de tres grandes elementos:

1. El tamaño del choque inicial
2. Los coeficientes obtenidos de los Cuadros de Oferta y Utilización
3. Los supuestos sobre las tasas impositivas, gasto de gobierno, la propensión a consumir y a invertir.

Se debe señalar que todos los coeficientes que aproximan las tasas impositivas, las propensiones a consumir, entre otros, se calcularon según la estructura de los Cuadros de Oferta y Utilización y otras tablas publicadas por el Banco Central de la República Dominicana y la Dirección General de Impuestos Internos.

---

<sup>10</sup> Es posible hacer una mayor aproximación requiriendo directamente a la DGII esta información y comparando con la COU para establecer tasas impositivas promedio.

<sup>11</sup> Este supuesto debe depender de las realidades en cada caso. En situaciones de bajo déficit o superávit, es muy esperable que se redistribuyan los beneficios impositivos. También podría utilizarse como un escenario a la hora de simular impactos.