

República Dominicana

Hacia un sistema tributario más eficiente

Evaluación de la eficiencia fiscal, análisis de costos y beneficios de los gastos tributarios y estudio sobre el empleo informal y sus repercusiones en el sistema tributario



Documento del Banco Mundial - 2017

Unidad responsable: Macrocaribe, GMF09

Prácticas Mundiales de Macroeconomía y Gestión Fiscal

Región de América Latina y el Caribe



GRUPO BANCO MUNDIAL

Junio de 2017

Exención de responsabilidad:

El presente volumen es obra del personal del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial. Las opiniones, interpretaciones y conclusiones aquí expresadas no son necesariamente reflejo de la opinión del Directorio Ejecutivo de la institución ni de los países representados por este. El Banco Mundial no garantiza la exactitud de los datos que figuran en esta publicación. Las fronteras, los colores, las denominaciones y demás datos que aparecen en los mapas de este documento no implican juicio alguno, por parte del Banco Mundial, sobre la condición jurídica de ninguno de los territorios, ni la aprobación o aceptación de tales fronteras.

Propiedad intelectual:

El material contenido en esta publicación está registrado como propiedad intelectual. Su reproducción o transmisión total o parcial sin la debida autorización puede constituir una violación de la ley vigente. El Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial alienta la difusión de sus publicaciones y, normalmente, autorizará su reproducción sin demora. Los permisos para fotocopiar o reproducir cualquier parte de estos materiales pueden obtenerse enviando una solicitud con toda la información necesaria a Copyright Clearance Center, Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, EE. UU.; teléfono: 978-750-8400, fax 978-750-4470, <http://www.copyright.com/>. Cualquier otra consulta sobre derechos y licencias, incluidos derechos subsidiarios, debe dirigirse a la Oficina del Editor, Banco Mundial, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, EE. UU.; fax: 202-522-2422, correo electrónico: pubrights@worldbank.org.

Portada: Imagen extraída de <http://maxpixel.freegreatpicture.com/Machinery-Mechanical-Cogs-Gears-Machine-1236578> - CC0 dominio público.

Agradecimientos

Este estudio es el producto más reciente de una serie analítica plurianual del Banco Mundial sobre política fiscal en la República Dominicana, diseñada para respaldar los esfuerzos del Gobierno por aumentar los ingresos y reforzar la estabilidad fiscal. Se basa en un diálogo permanente entre el personal del Banco Mundial y la Dirección General de Política y Legislación Tributaria del Ministerio de Hacienda, iniciado en el verano de 2016, y en las deliberaciones técnicas habituales con el personal de la Unidad Asesora de Análisis Económico y Social del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. Toma como punto de partida los resultados del documento *Política fiscal y redistribución en la República Dominicana, 2016*¹, publicación del Banco Mundial que se dio a conocer en el país en noviembre de 2016. Este trabajo también tiene el objetivo de reforzar los fundamentos analíticos del Pacto Fiscal que el nuevo Gobierno está preparando actualmente.

Este estudio fue preparado por un equipo interdisciplinario encabezado por el personal del Banco Mundial. Gianluca Mele (economista principal, MFM) lideró el equipo, compuesto por Jaime Aristy-Escuder (Universidad de Santo Domingo), Miguel Almunia (Universidad de Warwick), Anna Llado Segura (consultora) y Marinella Boccia (consultora). Miria Pigato (gerente de prácticas, MFM), Philip Schuler (economista superior en el país, MFM), Luiz Edgard Oliveira (analista del Grupo Banco Mundial, MFM), Daniel Reyes (economista superior, T&C), Erik von Uexkull (economista superior, T&C), Sebastian James (economista superior, GOV), Anne Brockmeyer (economista, MFM), Guillermo Carlos Arenas (economista, T&C), Juan Carlos Parra (economista, POV) y Christian Camilo Gómez Canon (consultor, POV) proporcionaron asesoría integral y comentarios útiles al equipo, que también desea agradecer a Miria Pigato (gerente de prácticas, MFM), Tahseen Sayed (directora del grupo de países del Caribe), Alessandro Legrottaglie (gerente de país en la República Dominicana), Sophie Sirtaine (ex directora del grupo de países del Caribe), McDonald Benjamin (ex gerente de país en la República Dominicana) y Francisco Carneiro (gerente de programas). También vaya el agradecimiento a los expertos evaluadores de este estudio, Vasco Molini (economista superior, POV), Sebastian James (economista superior, GOV), Rich Stern (especialista principal en gestión del sector público, GOV) y Blanca Moreno-Dodson (economista principal, GOV) por el invaluable control de calidad y apoyo constructivo que brindaron. El equipo también quisiera agradecer a Sean Lothrop (consultor) por su valiosa asistencia como revisor y editor del documento. Patricia Chacón Holt (asistente de programas con idiomas, MFM), Miriam Beatriz Villarroel (asistente de programas, MFM), María J. Hermann (asistente ejecutiva, LCCDO) y Virginia Ricart Giro (asistente de equipo, LCCDO) contribuyeron con valiosos aportes a esta labor, facilitando incansablemente todos los procesos administrativos.

El equipo trabajó en estrecha colaboración con las autoridades de la República Dominicana para preparar este estudio, y quisiera expresar su sincero agradecimiento al Gobierno por su activa cooperación. Las autoridades nacionales merecen ser reconocidas por proporcionar los datos necesarios para este análisis y por respaldar las misiones periódicas del Banco Mundial a la República Dominicana. El equipo desea agradecer en particular al Departamento de Estudios Económicos dirigido por Marvin Cardoza, de la Dirección General de Impuestos Internos, dependiente del Ministerio de Hacienda (MdH), la principal contraparte del Gobierno en este estudio, que proporcionó información esencial. El equipo también se mantuvo en contacto permanente con el Departamento de Cuentas Nacionales y Estadísticas Económicas, encabezado por Ramón González Hernández, del Banco Central de la República Dominicana. Colaboró con autoridades superiores del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD), y con personal de la Unidad Asesora de Análisis Económico y Social – UAAES –

¹ El documento completo está disponible en línea en <http://documents.worldbank.org/curated/en/701841478496660755/pdf/105723-WP-SPANISH-PUBLIC-ProofRead-Fiscal-Policy-and-Redistribution-in-the-DR-ESPA%C3%91OL-FINAL-Oct27-2016.pdf>.

dirigida primero por Magdalena Lizardo y luego por Alexis Cruz, así como con la Oficina Nacional de Estadísticas, y específicamente con la Dirección de Estadísticas Continuas, a cargo de Luis Madera. El equipo quisiera expresar su agradecimiento más sincero al Viceministro de Planificación (MEPyD) Ivan Rodriguez, al Viceministro de Política Tributaria (MdH) Martin Zapata, al Asesor Económico del Ministro de Hacienda Jose Luis Actis (MdH), al Coordinador del Área de Finanzas Publicas de la UAAES Martin Francos (MEPyD), al Coordinador del Área de Macroeconomía de la UAAES Juan Carlos López (MEPyD) y a la Coordinadora de proyectos del Banco mundial Paula Salvador (MEPyD). El equipo está especialmente agradecido a estos funcionarios y organismos gubernamentales por su colaboración constructiva, franca y siempre amena.

Índice

Agradecimientos	iii
Resumen	vii
1. Introducción	vii
2. Objetivos del estudio.....	viii
3. Evaluación de la eficiencia fiscal.....	ix
Impuesto al valor agregado.....	ix
Impuesto sobre la renta de las personas físicas y jurídicas.	xi
4. Costos y beneficios de los gastos tributarios	xii
Gastos tributarios del impuesto al valor agregado	xiii
Gastos tributarios del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas	xiii
5. Informalidad del empleo y evasión fiscal.....	xv
6. Recomendaciones.....	xvi
Capítulo 1: Eficiencia de la recaudación y gastos del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas	
Introducción: Contexto macroeconómico y fiscal de la República Dominicana	2
La estructura de los ingresos tributarios	3
Estimación de la eficiencia del sistema tributario de la República Dominicana	8
Impuesto al valor agregado (ITBIS).....	8
Impuesto sobre la renta de las personas jurídicas	17
Impuesto sobre la renta de las personas físicas	19
Gastos tributarios	21
Gastos tributarios relativos al IVA	24
Gastos tributarios relativos a empresas.....	26
Especificaciones de los datos	27
Estimaciones de diferencias en diferencias para las ZF	28
La respuesta de las inversiones a los incentivos fiscales	33
Cálculo del CUC: Descripción metodológica	34
Resultados de la simulación de políticas	36
Conclusiones y recomendaciones	41

Capítulo 2: La informalidad laboral en la República Dominicana y su impacto sobre los niveles de ingreso y los ingresos tributarios

Introducción.....	48
Crecimiento económico, empleo e informalidad.....	49
Características de los trabajadores formales e informales de la República Dominicana.....	51
Aspectos demográficos.....	51
Sectores económicos.....	54
Ingresos laborales	56
La función de probabilidad de la informalidad en la República Dominicana	61
El impacto potencial de la formalización en los ingresos del ISRPF	65
Conclusiones y recomendaciones.....	66
Anexos (disponibles en ingles).....	69
Annex A: Methodology.....	70
Annex B. Construction of the Final Dataset	72
Annex C. User Cost of Capital Elasticity: Regression Analysis and Full Regression Tables	74
Annex D. Additional Tables.....	81
Annex E: Assessing Firm-level Performance of Enterprises Receiving and Non-receiving Tax Benefits through a Propensity Score Matching.....	88
Annex F: List of all existing legal instruments establishing tax expenditures in the DR.....	89
Annex G: Methodological Approaches	90

Resumen

1. Introducción

1. La República Dominicana es un país de ingreso mediano alto con una economía en rápida expansión. Esta creció a un promedio anual del 5,7 % desde 1991 hasta 2013, una de las tasas más elevadas de la región de América Latina y el Caribe. De 2014 a 2016, una combinación de una fuerte demanda interna y condiciones externas favorables llevaron la tasa de crecimiento a un promedio anual del 7 %, la más elevada de la región. El ingreso nacional bruto (INB) per cápita del país se triplicó entre 1995 (USD 1910) y 2015 (USD 6130), y ahora supera el 90 % del promedio de la región. Si las tasas de crecimiento observadas durante los últimos cinco años se mantienen hasta 2020, el INB del país se alineará completamente con el promedio de la región.

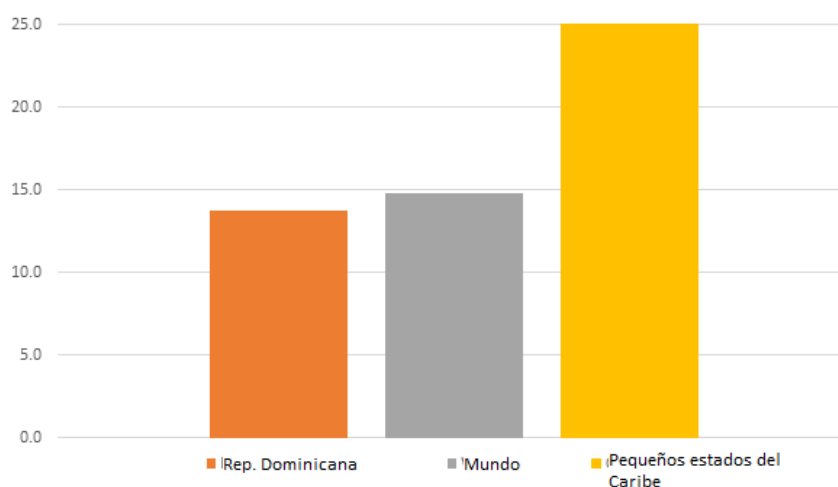
2. A pesar de la cantidad de años de crecimiento amplio y robusto, los indicadores de pobreza y desigualdad de la República Dominicana continúan siendo relativamente altos, en comparación con los niveles regionales. Una crisis financiera sufrida en 2003 llevó la tasa de pobreza monetaria del 32 % en 2000 a casi el 50 % en 2004. La tasa de pobreza se mantuvo estable en términos generales durante los ocho años siguientes, hasta que el aumento de los niveles de ingreso la hicieron caer del 42,2 % en 2012 al 30,5 % en 2016, porcentaje que —no obstante— continúa siendo elevado en comparación con la mayoría de los países del Caribe y de América Latina. Si bien la tasa de pobreza rural (38,3 %) se mantiene más elevada que la tasa urbana (28,2 %), la incidencia de la pobreza tanto en zonas rurales como urbanas decreció aproximadamente 11 puntos porcentuales. La desigualdad de ingresos se redujo ligeramente durante el mismo período, ya que el coeficiente de Gini cayó de 0,465 a 0,454, pero esta tendencia no fue uniforme en todo el país: mientras que el coeficiente cayó 0,015 en zonas urbanas, aumentó 0,007 en zonas rurales.

3. Los ingresos fiscales no han seguido el ritmo del crecimiento económico, y el esfuerzo de recaudación de la República Dominicana no obtuvo los mismos resultados que el de países comparables. A pesar de la sólida trayectoria de crecimiento a largo plazo marcada por repetidos puntos de auge económico, el déficit consolidado del sector público se ha mantenido sin cambios, en un valor cercano al 4 % al 5 % del producto interno bruto (PIB). Entre 2004 y 2014 la recaudación de impuestos era, en promedio, del 13,4 % del PIB, es decir, inferior al promedio de América Latina y el Caribe, cuyos ingresos públicos totales promediaban el 14,3 %. A pesar de los esfuerzos del Gobierno, para 2016 los ingresos totales habían llegado a solo el 14,6 % del PIB, un valor muy por debajo del máximo de 2007, de 16,6 %, y las tasas de varios países comparables de la región con un PIB per cápita inferior.

4. Una serie de desafíos limita el margen fiscal y la capacidad del país para llevar adelante políticas redistributivas; entre ellos se encuentra un sistema extremadamente generoso de gastos tributarios que debilita la movilización de ingresos. La crisis financiera de 2003 ocasionó abultados costos fiscales asociados con la recapitalización del Banco Central, a la que el Gobierno dedica cerca del 1 % del PIB desde 2007. Asimismo, continuó aumentando el saldo de la deuda, aunque aún es manejable, y el ineficiente sector de la electricidad ha estado recibiendo transferencias del Gobierno (inferiores, aunque aún considerables) que equivalen al 1,3 % del PIB durante el período de 2009-15. Mientras tanto, los gastos tributarios representan una proporción importante del gasto público total de la República Dominicana y ascendieron, según las estimaciones, a un 6,4 % del PIB en 2015; de hecho, las exenciones del impuesto al valor agregado (IVA) por sí solas corresponden al 3,4 %. Una exoneración por 15 años del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas establecida para zonas francas (ZF) ha incrementado los gastos tributarios totales, y el umbral de la imposición proveniente del ingreso sobre la renta personal continúa siendo

elevado. Por último, una informalidad muy extendida continúa socavando la recaudación de los impuestos sobre la renta de las personas físicas y jurídicas.

Gráfico A: Ingresos tributarios como porcentaje del PIB, 2014 o año más reciente



Fuente: Indicadores del desarrollo mundial del Banco Mundial.

Nota: Los datos más recientes de los pequeños Estados del Caribe corresponden a 2012.

2. Objetivos del estudio

5. El propósito de este estudio es analizar alternativas para aumentar los ingresos tributarios de la República Dominicana, e intentar identificar esferas prioritarias de reforma para mejorar la eficiencia. En un informe del Banco Mundial de 2016 sobre la política fiscal de la República Dominicana se observó que los gastos tributarios del país no estaban orientados adecuadamente ni distribuidos en forma progresiva, lo que beneficiaba más a los ricos que a los pobres, e imponía considerables costos fiscales y económicos. También se señalaba que la contribución impositiva del sector informal es extremadamente baja, a pesar de que los trabajadores informales constituyen aproximadamente la mitad de la fuerza laboral activa. Mientras el nuevo Gobierno prepara el Pacto Fiscal mencionado por primera vez en la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, los encargados de formular políticas necesitarán comprender en mayor profundidad estas cuestiones, así como sus repercusiones fiscales, económicas y distributivas.

6. De esta forma, a partir de la labor analítica pasada, el estudio actual se centra en dos esferas prioritarias: la eficiencia fiscal y la informalidad en el empleo. En el capítulo 1 se revela que el crecimiento económico sólido y sostenido que ha experimentado la República Dominicana en los últimos años solo ha tenido un impacto moderado en la eficiencia de la recaudación proveniente del impuesto al valor agregado, el impuesto sobre la renta de las personas jurídicas, el impuesto sobre la renta de las personas e impuestos menores. Un análisis de eficiencia ofrece varias opciones posibles para multiplicar los ingresos tributarios. En el capítulo 2 se analizan las características, los correlatos y los efectos de la informalidad laboral extendida en la República Dominicana. La identificación de los correlatos de la informalidad genera valiosas conclusiones sobre la necesidad de promover la formalización y, por lo tanto, ampliar la base del impuesto a la renta.

3. Evaluación de la eficiencia fiscal

Impuesto al valor agregado

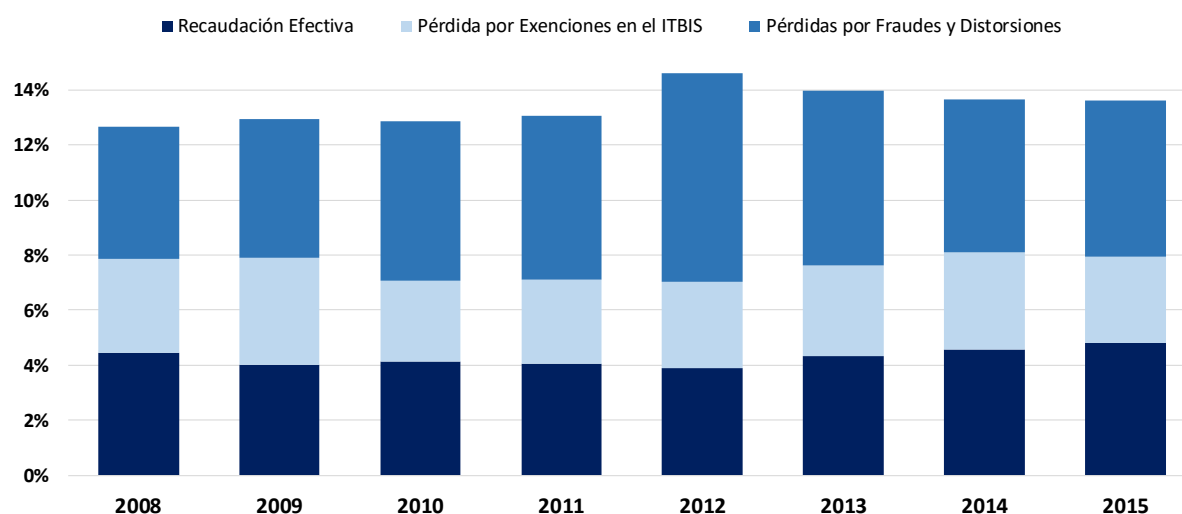
7. El IVA es la mayor fuente de ingresos tributarios de la República Dominicana. En el período 2013-15, el IVA, conocido como impuesto sobre transferencia de bienes industrializados y servicios (ITBIS), generó un ingreso equivalente a un promedio de 4,6 % del PIB. La Dirección General de Impuestos Internos (DGII) recauda el ITBIS interno, mientras que la Dirección General de Aduanas (DGA) recauda el ITBIS a las importaciones. Entre 1990 y 2015, el ITBIS recaudado por la DGII representó un 56,9 % del ingreso total de IVA, mientras que el ITBIS recaudado por la DGA conformó el 43,1 % restante. El Gobierno triplicó la tasa del ITBIS estándar del 6 % al 18 % durante este período, y el aumento más pronunciado en un año (4 %) se produjo en 2000, como parte de un conjunto de reformas impositivas generales. Este incremento coincidió con una ampliación de la base impositiva, ya que el ITBIS se pasó a aplicar a una mayor variedad de bienes y servicios.

8. El ITBIS general, del 17,9 %, se ubica bastante por encima del promedio de IVA regional, que es del 14,5 %, pero la eficiencia de la recaudación es muy baja. La medición tradicional de la eficacia en la recolección impositiva es la “tasa de eficiencia”, el coeficiente entre ingresos tributarios y PIB, dividido por la tasa impositiva estándar. Sin embargo, en el caso del IVA, esta medición está distorsionada, ya que el valor de referencia debería ser el consumo total, no el PIB. Por lo tanto, en el análisis se consideró el llamado índice de la “eficiencia C”, es decir, el coeficiente entre ingresos del IVA y consumo, dividido por la tasa impositiva estándar. Teóricamente, un IVA que gravara todo el consumo con una tasa uniforme tendría una eficiencia C de 1. Al estimar el índice de eficiencia C del ITBIS, se observa que la eficiencia de recaudación del impuesto al valor agregado en la República Dominicana es muy baja (0,35) y se ubica muy por debajo del promedio de la región (0,56) y de los niveles de distintos países comparables.

9. El coeficiente de eficiencia de ingreso del ITBIS en la República Dominicana parece estar influenciado por cambios de política y administrativos. Las pruebas empíricas indican que tanto los factores estructurales como de política tienen un impacto en la eficiencia de la recaudación de impuestos en la economía. Por ejemplo, en países con un coeficiente elevado entre comercio y PIB, la eficiencia de la recaudación de impuestos tiende a ser elevada, ya que es relativamente más fácil recaudar el IVA de las importaciones; en cambio, si la agricultura constituye una porción importante de la economía, la eficiencia habitualmente se reduce. En la República Dominicana, al igual que en otros países, la eficiencia de la recolección del ITBIS se ve afectada por cambios administrativos y de política. La eficiencia aumenta en respuesta a los cambios en la tasa impositiva o reformas en el marco institucional de la administración tributaria, pero este efecto disminuye con el tiempo, hasta que se introducen nuevos cambios. De igual manera, el nombramiento de cada nuevo equipo en la DGII se asocia con una rápida mejora de la eficiencia de la recaudación, seguida de un descenso gradual.

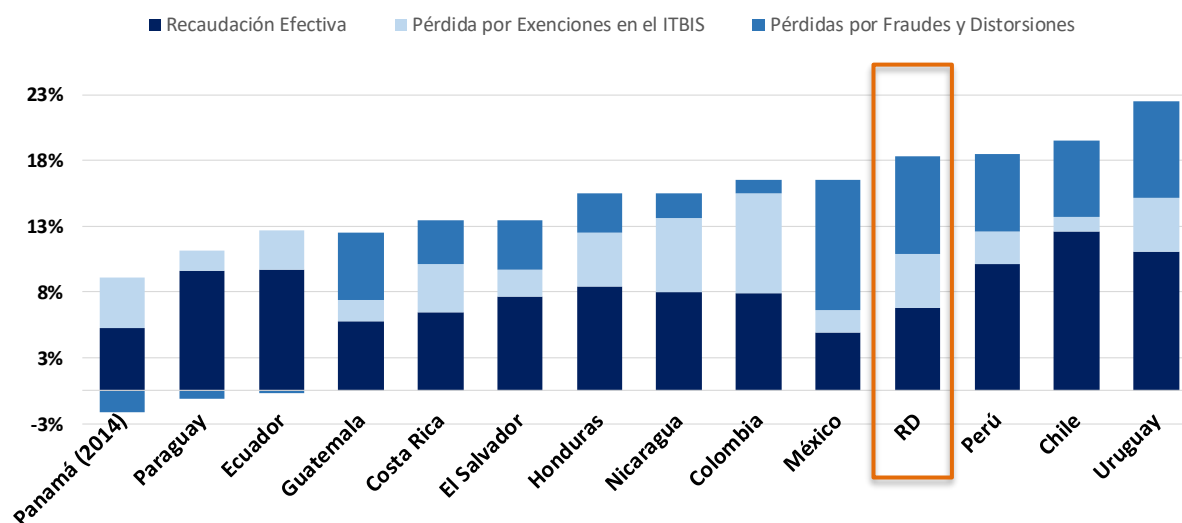
10. El índice de eficiencia C también parece tener una correlación amplia con el ciclo económico. Una tasa de crecimiento del PIB acelerada habitualmente viene acompañada de un aumento de la eficiencia del ITBIS, y viceversa. Durante las expansiones económicas, los hogares tienden a gastar una menor proporción de su ingreso en productos básicos, que a menudo están sujetos a reducciones o exenciones del ITBIS, y gastan una mayor proporción en productos que no son imprescindibles que están sujetos a la tasa estándar del ITBIS. Las amplias variaciones en la eficiencia fiscal que se observan a lo largo del tiempo revelan que hay un margen considerable para aplicar mejoras estructurales permanentes en la eficiencia de la recaudación.

Gráfico B. Descomposición de los ingresos reales y potenciales del ITBIS, 2008-15
(% del PIB)



11. La brecha entre el nivel actual de eficiencia y una situación ideal en la que todo el consumo estuviera gravado con una tarifa uniforme puede explicarse a través de dos indicadores adicionales: el coeficiente de ineficiencia G y el coeficiente de ineficiencia X. El primero mide las pérdidas de eficiencia fiscal en el ITBIS debido a las exenciones de impuestos (también llamado la “brecha de políticas”), mientras que el segundo mide las pérdidas ocasionadas por el fraude impositivo, la evasión y la falta de cumplimiento con la administración tributaria (también llamado la “brecha de cumplimiento”). Los ingresos que se dejan de percibir debido a las exenciones al ITBIS llegaron a un promedio del 3,3 % del PIB durante 2008-15, y alcanzaron un pico del 3,9 % del PIB en 2009 (gráfico B). Entre 2008 y 2015, el coeficiente de ineficiencia G del ITBIS de la República Dominicana alcanzó un promedio de 0,246, e incluso en su punto más bajo se ubicó por encima del promedio de América Latina y el Caribe, de 0,21, lo que indica que la brecha de políticas de la República Dominicana es considerablemente más amplia que la de los países comparables. La brecha de cumplimiento (es decir, pérdidas en la eficiencia fiscal debido a evasión, fraude y distorsión) se amplió considerablemente entre 2008 y 2012, ya que el coeficiente de ineficiencia X aumentó del 4,8 % del PIB a un máximo de 7,6 %, y continúa por encima de su nivel de 2008. La incidencia de la evasión, el fraude y el mal manejo del IVA en la República Dominicana es una de las más elevadas de la región, con un promedio de 0,434 durante el período 2008-15. El promedio de América Latina y el Caribe durante el mismo período fue de 0,294 y solamente México y Guatemala perdieron una mayor proporción del ingreso por IVA debido al coeficiente de ineficiencia X. La brecha de cumplimiento del ITBIS es el factor más importante que explica la posible gran brecha de eficiencia de la República Dominicana (gráfico C).

Gráfico C: Descomposición de los ingresos reales y potenciales del IVA, República Dominicana y países comparables de la región, 2015 (% del consumo neto total)



Impuesto sobre la renta de las personas físicas y jurídicas.

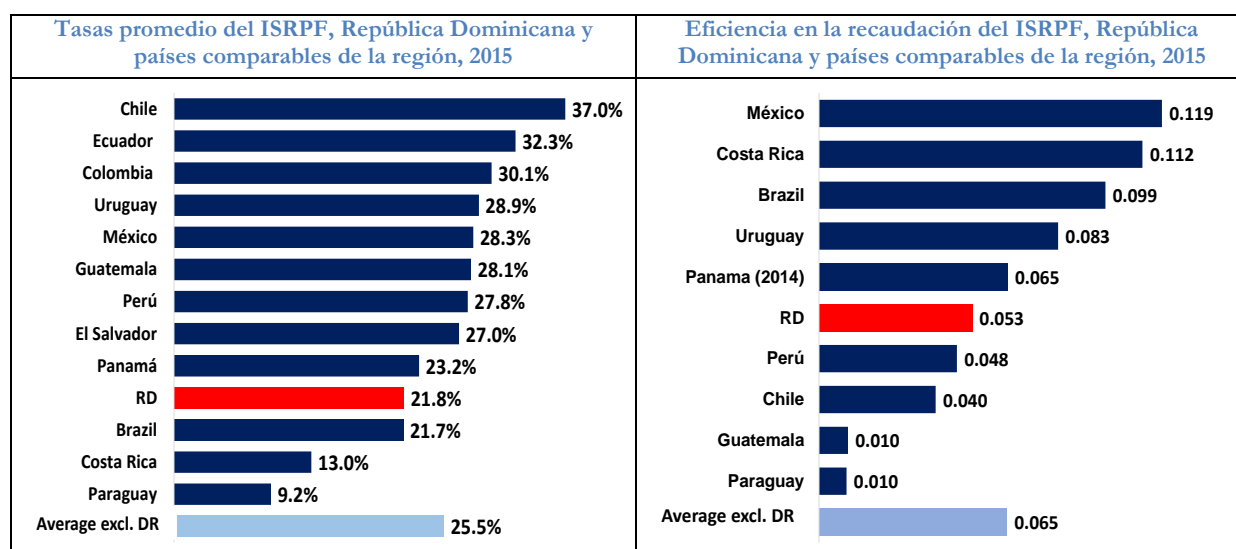
12. El impuesto sobre la renta de las personas jurídicas (ISR PJ) es la segunda mayor fuente de ingresos tributarios de la República Dominicana. El ISR PJ corresponde a cerca de una quinta parte de los ingresos tributarios totales del país, y equivalió a un 1,6 % del PIB (promedio de 2002-15), variando entre un mínimo del 1,1 % en 2010 a un máximo del 2,6 % en 2014.

13. La tasa del ISR PJ de la República Dominicana es una de las más elevadas de la región (27 %), pero su eficiencia de recaudación no es tan firme como en la mayoría de los países comparables. La tasa del ISR PJ es 2,2 puntos porcentuales más elevada que el promedio de los países comparables, pero en 2015, la eficiencia de ingresos de la República Dominicana era de apenas 0,074. Solamente Paraguay, México y Perú tienen tasas de ISR PJ superiores, y solo Ecuador y Guatemala presentan valores menores en sus indicadores de eficiencia. De incrementarse la eficiencia de recaudación del ISR PJ de 0,074 al promedio del grupo de comparadores, de 0,108, se mejoraría la recaudación impositiva en un 0,9 % del PIB, según las estimaciones.

Tasas del ISR PJ estándar, República Dominicana y comparadores de la región, 2015	Eficiencia en la recaudación del ISR PJ, República Dominicana y comparadores de la región, 2015
Paraguay 30.0%	Brasil 0.207
México 30.0%	Chile 0.162
Perú 28.0%	Colombia 0.122
RD 27.0%	México 0.109
Guatemala 25.0%	Costa Rica 0.106
Uruguay 25.0%	Perú 0.099
El Salvador 25.0%	Uruguay 0.094
Panamá 25.0%	Panamá (2014) 0.083
Colombia 25.0%	Paraguay 0.080
Chile 24.0%	RD 0.074
Costa Rica 23.4%	Ecuador 0.071
Ecuador 22.0%	Guatemala 0.050
Brasil 15.0%	Promedio exc. RD 0.108
Promedio exc. RD 24.8%	

14. El impuesto sobre la renta de las personas físicas (ISR PF) representa aproximadamente un 10 % de los ingresos tributarios totales de la República Dominicana. El ingreso proveniente del ISR PF llega en promedio al 0,87 % del PIB, y va de un mínimo del

0,7 % en 2005 a un máximo de 1,16 % en 2015. El promedio ponderado de la tasa del ISRPF es del 21,8 %, valor inferior al promedio de América Latina y el Caribe, del 25,5 %, y su eficiencia de recaudación (0,053) también se ubica por debajo del promedio regional (0,065). De los países de la región comparables con la República Dominicana, solo Brasil, Costa Rica y Paraguay presentan tasas de ISRPF más bajas, mientras que Chile, Ecuador y Colombia imponen tasas sustancialmente más altas. La eficiencia de la recaudación también es baja en comparación con los niveles regionales: la eficiencia del ISRPF del país es apenas la mitad de la de México y Costa Rica, y cercana a la de Perú y Chile. De llevar la eficiencia de la recaudación del ISRPF al promedio regional se incrementarían los ingresos tributarios totales en un 0,26 % del PIB.



4. Costos y beneficios de los gastos tributarios

15. Los gastos tributarios representan una porción importante del total de ingresos tributarios que se dejan de percibir en la República Dominicana, que ha superado el 6 % del PIB en los últimos años. En esta categoría se incluyen las exenciones de impuestos, las deducciones, las exoneraciones temporales y otras políticas que reducen las obligaciones impositivas de empresas, personas y sectores específicos. Si bien son una característica del código tributario, y no están registrados como desembolsos en el presupuesto anual, los gastos tributarios tienen el efecto fiscal equivalente de los programas de gasto tradicionales, con el agravante de que vuelven más complejo el código tributario, crean dificultades para la administración tributaria y, a menudo, generan condiciones para el fraude. El uso de los gastos tributarios en muchos países desarrollados y en desarrollo ha sido a la vez muy popular y controvertido. Si bien en algunos casos estas alternativas impositivas se ofrecen con el objetivo de aumentar las decisiones sobre inversión en ciertas circunstancias, a menudo no hay total claridad a la hora de determinar si los beneficios generales superan los costos. Al igual que muchos otros países, la República Dominicana ha incorporado varios gastos tributarios para facilitar la concreción de objetivos de desarrollo económico que se consideran particularmente importantes o estratégicos. El Gobierno del país ha supervisado sistemáticamente los gastos tributarios desde 2008 y publica los resultados en un anexo individual del presupuesto. La técnica más común para calcularlos es el método de los ingresos que se dejan de percibir, metodología que también se utiliza en la República Dominicana.

16. Los gastos tributarios de la República Dominicana se han vuelto cada vez más costosos. El ingreso que se deja de percibir debido a los gastos tributarios aumentó de un 5,5 % del PIB en 2010-13 a un 6,6 % en 2014-16. En la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 de la República Dominicana se describe el plan del Gobierno para consolidar todos los planes existentes

de gasto tributario en una sección única del código tributario y establecer un enfoque coherente y sostenible sobre los gastos tributarios que reduzca su impacto fiscal y minimice el efecto de distorsión en los incentivos económicos. El análisis que se presenta a continuación está diseñado para contribuir a esos esfuerzos.

Gastos tributarios del impuesto al valor agregado

17. Las exenciones del ITBIS representaron cerca del 3 % del PIB en 2013, de acuerdo con las estimaciones nacionales oficiales, y en un análisis reciente del Banco Mundial se descubrió que están distribuidas regresivamente. Como se mencionó antes, el ITBIS representa la porción principal de la imposición indirecta. El ingreso que se deja de percibir de esta exención también es extremadamente grande. Las exenciones del ITBIS comprenden, en su mayor parte, reducciones de la tasa para alimentos específicos (como leche, fruta no procesada o también libros y material escolar) y medicamentos; juntas, estas exenciones generales representan casi el 85 % de todas las exenciones del ITBIS. En un estudio del Banco Mundial de 2016 sobre política fiscal y redistribución se observó que el ITBIS en sí mismo es apenas progresivo y —algo de especial interés para nuestro análisis— que los gastos del ITBIS favorecen en gran medida a los hogares más ricos. Específicamente, el 88 % de los gastos tributarios en el ITBIS de 2013 benefició a hogares que no eran pobres. Por lo tanto, disminuir gradualmente las exenciones del ITBIS permitiría al Gobierno de la República Dominicana incrementar los ingresos tributarios y mejorar la progresividad de la recaudación.

Gastos tributarios del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas

18. El gasto del ISR PJ de la República Dominicana equivale casi al 1 % del PIB. Tanto el régimen impositivo estándar de las sociedades como la estructura de gasto del ISR PJ se han alterado repetidamente con el paso del tiempo, lo que aumenta la complejidad del impuesto a las empresas. La tasa del ISR PJ se redujo del 30 % en 2006 al 25 % en 2007-10, luego subió al 29 % en 2011-13, y luego bajó nuevamente al 28 % en 2014 y al 27% en 2015. El ISR PJ está sujeto a numerosas exenciones y créditos fiscales, muchos de los cuales son bastante generosos, tanto en términos de la reducción de la tasa como de los períodos durante los cuales pueden reclamarse. Las empresas ubicadas en zonas francas (ZF) son unas de las principales receptoras de los gastos tributarios en empresas (para más detalles, véase el recuadro 3).

19. Las empresas ubicadas en las ZF disfrutan de exenciones de impuestos integrales y amplias. Por lo general, están exentas del ISR PJ, así como de impuestos municipales, tarifas sobre las importaciones y bienes de capital, tarifas sobre las exportaciones o las reexportaciones, y otros instrumentos impositivos². Debido a la generosidad del régimen de exenciones y la habilidad de las empresas para maximizar sus beneficios impositivos, las sociedades ubicadas en ZF declaran, en promedio, ingresos imponibles negativos. En consecuencia, tanto la introducción de nuevos impuestos como el incremento marginal de la recaudación de impuestos (del orden del 0,01 % de los ingresos tributarios totales, interanuales) tienden a producir efectos sobre el ingreso tributario total que estadísticamente son mínimos o nulos. Con el propósito de demostrar este punto, utilizamos un enfoque de diferencias en diferencias para analizar el impacto de i) la introducción de impuestos sobre las ventas internas de empresas ubicadas en ZF en 2011 y ii) un aumento de esta tasa del 2,5 % al 3,5 % en 2012. Los resultados muestran que estos cambios de políticas no parecen haber afectado negativamente los ingresos por ventas, los activos o la rentabilidad de las empresas de ZF: estas firmas continuaron informando de ingresos y obligaciones gravables cercanos a cero, a pesar de haber registrado en el mismo período un rápido crecimiento de las ventas y las ganancias. Sin embargo, no se puede decir lo mismo de las empresas ubicadas

² Para ver una lista completa de exenciones y otros detalles, visite: <http://www.dgii.gov.do/contribuyentes/regimenesEspeciales/zonasFrancas/Paginas/Exenciones.aspx>.

fuera de las ZF, que informaron un aumento en los ingresos y las obligaciones gravables, en consonancia con el aumento en sus ventas y activos fijos. A través de un enfoque diferente, el análisis también muestra que las empresas que reciben incentivos fiscales en la República Dominicana exhiben mejores indicadores de desempeño que las empresas que no los reciben, y esta brecha del desempeño puede atribuirse exclusivamente a la existencia de exenciones de impuestos.

20. ¿Los gastos tributarios promueven una mayor inversión o el aumento de la creación de empleo? Para responder esta pregunta analizamos la respuesta de la inversión a largo plazo de las empresas a los cambios en el costo de utilización del capital (CUC). Este costo puede definirse como la tasa mínima de rendimiento (antes de los impuestos) necesaria para que una inversión sea rentable. El resultado del análisis de CUC indica que —debido a los incentivos fiscales— las empresas de las ZF crean una cantidad de empleos significativamente superior a las empresas que están fuera de las ZF, pero también que esos nuevos empleos traen aparejados costos fiscales muy elevados. Las empresas de las ZF crearon 14 000 puestos dentro de estas zonas, en comparación con los 4500 que se generaron fuera, una relación de 3 a 1 en 2015. Sin embargo, cada empleo creado dentro de las ZF cuesta cinco veces más en términos de ingresos que se dejan de percibir que cada empleo creado en virtud del régimen impositivo estándar, lo que despierta serias dudas sobre la eficacia en función de los costos de los gastos tributarios de las ZF. Asimismo, en las ZF la proporción entre el costo fiscal de cada empleo creado y el ingreso promedio por trabajador es de 10 a 1, muy superior al coeficiente de 7 a 1 del régimen impositivo estándar. En otras palabras, si bien las empresas de las ZF generan un número de empleos considerable, cada empleo creado trae consigo un costo fiscal enorme que solo contribuye a socavar la capacidad del Gobierno para financiar servicios sociales e inversiones extremadamente necesarios.

Cuadro C. Impacto marginal estimado de los gastos tributarios en inversiones y creación de empleo

Por sector	Empleos creados por millón de pesos dominicanos (DOP) de inversión	Inversión adicional (millones de DOP)	Empleo adicional implícito	Ingreso que se deja de percibir (millones de DOP)	Costo de ingreso que se deja de percibir por puesto de trabajo (DOP)	Ingreso medio por trabajador (DOP)	Coficiente entre costo e ingreso por trabajador
Agricultura	0,79	3064	2425	718	295 948	156 884	1,9
Construcción	0,31	22 606	7087	1687	238 035	200 706	1,2
Manufacturas	0,19	72 701	13 948	12 065	864 968	201 798	4,2
Minería	0,10	<i>No disponible</i>	<i>No disponible</i>	6327	<i>ALTO</i>	275 606	<i>ALTO</i>
Bienes inmuebles	0,00	39 942	<i>No disponible</i>	2036	<i>ALTO</i>	230 651	<i>ALTO</i>
Servicios al consumidor	0,06	16 563	1017	3167	3 114 165	183 255	17,0
Servicios a las empresas	0,08	31 874	2562	2948	1 150 311	267 344	4,3
Turismo	0,18	64 696	11 930	4231	354 682	188 596	1,9
Comercio	0,53	47 843	25 382	8971	353 443	158 294	2,2
Transporte y comunicaciones	0,01	29 433	<i>No disponible</i>	35 987	<i>ALTO</i>	235 571	<i>ALTO</i>
Dentro y fuera de ZF							
ZF	0,44	31 732	13 962	30 757	2 202 962	212 927	10,3
Fuera de ZF (correspondencia)	0,19	23 572	4585	6587	1 436 687	215 488	6,7

Fuente: Cálculos de los autores basados en datos de la Encuesta Nacional sobre la Fuerza Laboral y datos impositivos proporcionados por las autoridades nacionales

5. Informalidad del empleo y evasión fiscal

21. La informalidad laboral está extendida en la economía dominicana, especialmente en sectores con un uso intensivo de la mano de obra. El sector informal emplea aproximadamente la mitad de la fuerza laboral del país. El empleo informal es más común en la construcción, el comercio y el transporte, sectores que requieren mano de obra intensiva y tienen elasticidades relativamente altas entre empleo y crecimiento. En cambio, el financiamiento con uso intensivo de capital, la minería y la electricidad son sectores que tienen niveles de informalidad menores y elasticidades bajas entre empleo y crecimiento.

22. Las empresas informales tienden a ser pequeñas, a tener menos acceso al capital y la tecnología, y a estar en competencia asimétrica con las empresas formales. Los trabajadores informales reciben salarios medios más bajos que los trabajadores formales, aunque esta disparidad desaparece cuando se han considerado el nivel educativo, la edad, el sexo, el sector de empleo y otras variables; la gran mayoría carece de cobertura de seguridad social. El incumplimiento de las obligaciones impositivas y las regulaciones de seguridad social, tanto por parte de las empresas como de los trabajadores, reduce el ingreso del Gobierno, lo que impone presión en el gasto tributario y aumenta el imperativo de recaudación de impuestos en el sector formal.

23. La informalidad laboral le cuesta al Gobierno dominicano aproximadamente un tercio de un punto porcentual del PIB anual en ingresos que se dejan de percibir por concepto de ISRPF. Las limitaciones de datos impiden realizar un análisis similar del impacto de la informalidad en el ISRPF. Dependiendo del modo en que el proceso de formalización pudiera afectar los salarios de los trabajadores informales, una formalización completa incrementaría el ingreso en concepto de ISRPF entre un 0,33 % y un 0,36 % del PIB anual. Si se tienen en cuenta las mejoras de educación, este posible aumento puede ser superior y llegar a aproximadamente un 0,6 % del PIB, como consecuencia del aumento previsto de los niveles de ingreso.

24. La educación, el sexo y el sector de empleo son los factores más estrechamente correlacionados con la informalidad en la República Dominicana. Un trabajador hombre con ocho años de educación formal, que vive en un centro urbano, no recibe remesas, y trabaja en el sector del comercio tiene un 71 % de probabilidades de estar en la informalidad, valor que sube al 79,2 % en el caso de una trabajadora mujer. Sin embargo, si las demás variantes se mantienen constantes, un trabajador hombre con educación universitaria tiene solo un 20,1 % de probabilidades de informalidad, mientras que para una mujer en las mismas condiciones el valor aumenta a un 28,2 %. Para todos los trabajadores, tener menos de 4,3 años de educación formal incrementa ampliamente la probabilidad de desempeñarse en la informalidad. A pesar de su nivel educativo más alto, las mujeres de la República Dominicana tienen menos probabilidades que los hombres de trabajar en el sector formal, y trabajan menos horas en promedio. Por eso, los esfuerzos para resolver la informalidad deben sustentarse con una comprensión certera de las dimensiones de género. La estrecha correlación entre educación e informalidad implica que las medidas de política diseñadas para impulsar los logros educativos del trabajador promedio podrían entonces promover la formalización. La movilidad intersectorial podría tener un papel importante en la reducción de la informalidad, a medida que los trabajadores con mayor nivel educativo pasen de los sectores altamente informales con mano de obra intensiva a sectores altamente formales que hacen un uso intensivo del capital. También dentro de los sectores, un crecimiento del capital humano podría facilitar la creación de cadenas de valor más avanzadas y alentar la formación de empresas más grandes y complejas, dos elementos que alentarían la formalización.

25. Además de ser menos propensos a la informalidad, los trabajadores con niveles de educación más altos también tienen más probabilidades de estar inscritos en la seguridad social nacional y en los sistemas de seguro de salud. El nivel de educación promedio de quienes están inscritos en una Administradora de Fondos de Pensión y en el Seguro Nacional de

Salud es de 11,5 años, en comparación con un promedio de solo 9,3 años de quienes no están inscritos en estos sistemas. Incluso dentro del sector informal, los trabajadores que están inscritos en el sistema de pensiones tienen un nivel de educación promedio más alto (10,7 años) que los no inscritos (9,3 años). Si bien los trabajadores formales e informales que no están cubiertos por la seguridad social y el seguro de salud pública suelen tener un nivel similar de educación (bajo), tanto los trabajadores formales como los informales que están cubiertos cuentan con un nivel de educación similarmente alto. Aunque para continuar estudiando estas cuestiones sería necesario un análisis conductual más profundo de lo que permiten los datos disponibles, las conclusiones iniciales indican que los trabajadores tienen más probabilidades de ser informales si su productividad laboral no es suficiente para cubrir el costo de contribuir al sistema de seguridad social.

6. Recomendaciones

26. Este estudio muestra que hay un amplio margen para mejorar la eficiencia del sistema tributario dominicano y aumentar los ingresos. De una comparación con países seleccionados de la región se desprende que las reformas bien dirigidas podrían incrementar considerablemente la proporción del PIB proveniente de la recaudación del ITBIS, el ISRPJ y los impuestos sobre la renta de las personas físicas. Además, el margen de mejora en la eficiencia de la recaudación es tan grande que el Gobierno podría elevar considerablemente los ingresos sin alterar las tasas impositivas. De elevar el índice de eficiencia C del ITBIS de su nivel actual (0,35) al promedio de América Latina y el Caribe del IVA (0,56), se obtendría un ingreso tributario adicional estimado en un 2,8 % del PIB. Elevar la eficiencia de la recaudación del ISRPJ de su nivel actual (0,074) al promedio de América Latina y el Caribe (0,108) mejoraría el ingreso tributario en un 0,9 % del PIB (estimado), y elevar la eficiencia de la recaudación del ISRPJ (0,053) al promedio de América Latina y el Caribe (0,065) incrementaría la recaudación en un 0,26 % del PIB, según las estimaciones. En conjunto, estas mejoras de la eficiencia podrían incrementar la recaudación general de ingresos en nada menos que un 4 % del PIB.

27. Las recomendaciones se centran principalmente en tres esferas: 1) mejorar la eficiencia de recaudación del sistema tributario; 2) reducir/modificar gastos tributarios costosos que son ineficientes e injustos; 3) reducir la evasión y elusión fiscal haciendo frente a la informalidad. A continuación, se ofrece un conjunto de orientaciones de política más detallado.

A. Mejorar la eficiencia de la recaudación impositiva. El estudio muestra que una parte considerable de la pérdida de la recaudación se puede atribuir a la mala gestión, las cargas administrativas, las distorsiones impositivas, el fraude, la evasión y, en menor medida, a un sistema generoso de gastos tributarios. Las medidas para abordar la mala gestión y el fraude deben centrarse en aumentar la calidad, la transparencia y la integración y la eficacia de los sistemas de información y administración tributaria:

❖ **El fortalecimiento de la capacidad de cruzamiento de datos facilitaría radicalmente el proceso de identificación de los contribuyentes que no cumplen.** Las autoridades podrían utilizar declaraciones de impuestos previamente completadas por la administración tributaria para facilitar el cumplimiento del pago. Por ejemplo, el Gobierno podría imponer un “impuesto mínimo” a ciertas categorías de contribuyentes (un caso común es el de las profesiones independientes) con una cláusula de exigencia inversa que invertiría la carga de la prueba (es decir, demostrar que el rendimiento es inferior a la cantidad ya ingresada en el formulario) sobre el mismo contribuyente. Aumentar la frecuencia de las auditorías es un paso que podría mejorar más el cumplimiento al resaltar el riesgo percibido de evasión fiscal.

Por último, un intercambio de información más eficaz entre la DGII y la DGA ayudaría a esta última a detectar incongruencias en las declaraciones de los importadores y exportadores.

- ❖ **La utilización de la tecnología de la información y los programas de verificación basados en el riesgo podrían reforzar la administración tributaria.** Mejorar la calidad de la información proporcionada por los contribuyentes mediante la adopción de un sistema de “detección temprana” para identificar incongruencias también reduciría la evasión fiscal. Esto podría lograrse formulando modelos econométricos basados en muestras de los contribuyentes auditados: una vez que se haya estimado el modelo, podría utilizarse para determinar si la declaración actual de un contribuyente se desvía considerablemente del valor estimado por los parámetros del modelo. Esto colocaría la carga de la prueba sobre el contribuyente, que sería responsable de explicar las causas de la diferencia. Además, adoptar o extender el uso de programas de verificación basada en el riesgo generaría una desventaja para quienes demuestran un bajo cumplimiento, al detectar y frenar el incumplimiento a través de la gestión de riesgos. El hecho de percibir mayores probabilidades de detección y hacer responsables públicamente a los incumplidores más evidentes podría contribuir de manera significativa a mejorar el cumplimiento tributario. Por último, el cumplimiento voluntario podría mejorarse a través de campañas de difusión y comunicación que utilicen enfoques innovadores (presentaciones web, anuncios publicitarios en televisión, etc.) y se dirijan a sectores/contribuyentes de alto riesgo.

- ❖ **Reformar el uso de la tarjeta de exención de ITBIS para la adquisición de bienes y servicios seleccionados podría reducir drásticamente la evasión del ITBIS; esta medida debería ir acompañada de un fortalecimiento de las funciones de auditoría y supervisión por el lado administrativo.** Actualmente, la tarjeta se utiliza para adquisiciones vinculadas con las exportaciones de las ZF. Sin embargo, se debería definir claramente la lista de bienes y servicios que están exentos en virtud de esta disposición. Dicha lista debería centrarse en los equipos, bienes y servicios que estén directa y probadamente vinculados con el proceso de producción. La creación de un sistema de devolución anticipada del impuesto podría reducir los usos inadecuados de la tarjeta de exención, y así también disminuiría la evasión del ITBIS. Este tipo de reforma debe hacerse en paralelo con una intensificación de los marcos de auditoría que regulan el sistema de administración tributaria, y con un fortalecimiento de la capacidad de integración y supervisión de las divisiones principales —como la correspondiente a los grandes contribuyentes— a fin de prevenir o disuadir intentos de fraude y detectar fenómenos como la fijación de precios a las transferencias.

- ❖ **La eliminación de los impuestos “incómodos” que generan poca recaudación simplificaría la administración tributaria y facilitaría el cumplimiento.** El Gobierno debería revisar minuciosamente todos los impuestos menores y luego consolidarlos o eliminar aquellos que generan un ingreso mínimo o que no presentan un objetivo de políticas concreto. Una mejor administración del sistema ayudaría a ampliar la base tributaria sin la necesidad de cambios legislativos, lo que permitiría que los encargados de formular las políticas se centraran en las reformas básicas que requiere la estructura tributaria. Una evaluación somera hecha en el contexto de este estudio indica que los modestos ingresos generados por muchos de estos impuestos no parecen justificar el costo privado del cumplimiento ni la carga administrativa de hacerlos cumplir.

- ❖ **Otras opciones para mejorar la movilización de ingresos y alcanzar objetivos de política secundarios son:** ajustar periódicamente los impuestos al consumo de combustible para alinear mejor las tasas impositivas con los precios mundiales del petróleo; introducir impuestos a los alimentos y bebidas altamente calóricos, lo que también podría tener un efecto positivo en la salud, y aumentar selectivamente los impuestos a la electricidad para consumidores de gran escala, lo que podría promover la recuperación de costos en el sector eléctrico. Considerar la adopción de impuestos ecológicos generaría desincentivos económicos

flexibles y eficaces en función de los costos —basados en el principio de que “quien contamina paga”— respecto de las actividades que dañan el medio ambiente. Por último, establecer un sistema tributario simplificado para los pequeños contribuyentes podría incentivar el cumplimiento con el impuesto a la renta y reducir la evasión.

B. Reducir gastos tributarios costosos que son ineficientes o injustos. Los incentivos fiscales de la República Dominicana pueden mejorarse considerablemente, tanto en términos de igualdad como de eficiencia. Este estudio muestra que el régimen de exenciones impositivas provenientes del impuesto al valor agregado y los impuestos sobre la renta de las personas jurídicas es muy costoso en relación con los beneficios que produce. La simplificación de las exenciones al ITBIS —que representaban cerca del 3 % del PIB en 2013 y, debido a su distribución regresiva, benefician poco a los hogares pobres— podría incrementar sustancialmente los ingresos públicos con un impacto mínimo en la pobreza. Resolver las asimetrías relacionadas con la neutralidad impositiva entre tipos de empresas y actividad económica reformando/eliminando gradualmente las exenciones de impuestos de las ZF no solo incrementaría los ingresos tributarios, sino que también podría aliviar las distorsiones de desempeño y promover la competitividad de toda la economía, y contribuir así a poner fin a la estructura de producción y exportación dual del país:

❖ **Considerar la posibilidad de simplificar las exenciones al ITBIS existentes.** Reformar las disposiciones sobre exenciones de impuestos relativas al ITBIS de tasa cero o tasa reducida, manteniendo las exenciones sobre bienes que están incluidos en la canasta básica de consumo utilizada en la metodología de medición de la pobreza nacional, junto con los servicios de salud y educación, al tiempo que se eliminan las exenciones menos progresivas, podría incrementar los ingresos nada menos que un 0,5 % del PIB y tendría un impacto mínimo en los hogares pobres. Los pocos hogares pobres que se verían negativamente afectados por esta reforma podrían recibir una compensación a través de uno de los programas de transferencias (progresivos) existentes. La reducción de las exenciones del ITBIS también incrementaría la trazabilidad de la documentación de operaciones económicas, lo que podría conducir a una reducción de la evasión fiscal.

❖ **Incorporar análisis rutinarios y rigurosos de costos y beneficios de todos los incentivos y los gastos tributarios de las empresas como un primer paso de su reforma, y adoptar cláusulas de caducidad claras en toda la legislación que genera o modifica incentivos fiscales.** Todos los gastos tributarios existentes relativos a empresas deberían repasarse periódicamente, y toda legislación que genere o modifique incentivos fiscales debería dejar de tener efecto a partir de una fecha específica, a menos que se adopten nuevas medidas legislativas para ampliar el plazo de aplicación. Durante los últimos 40 años las ZF se han beneficiado con un generoso sistema de incentivos fiscales, y muchos incentivos se han proporcionado con marcos temporales muy extensos o indefinidos. Si bien los incentivos han generado beneficios considerables para la economía de la República Dominicana, la necesidad de incrementar la generación de ingreso demanda una reforma del actual sistema de exenciones. En términos generales, el Gobierno debería pasar los gastos tributarios de las empresas del modelo de “exoneración temporal” a un modelo de “orientación a las inversiones”. La metodología propuesta en este estudio constituye una de las formas en que las autoridades nacionales podrían hacer un seguimiento de la eficacia de los incentivos fiscales para el sector empresarial. A diferencia de muchos otros países en desarrollo, la República Dominicana cuenta con una base de datos electrónica funcional de información sobre contribuyentes que incluye balances generales y estados de resultados. Esto significa que no hay un costo adicional para que los contribuyentes proporcionen información complementaria, y que el costo administrativo del análisis sería relativamente bajo.

❖ **Por último, las autoridades deberían considerar la posibilidad de aplicar una moratoria a los nuevos incentivos** hasta que exista un programa de reforma tributaria integral —como el Pacto Fiscal previsto, o un paquete integral de reforma fiscal— que establezca un marco de políticas claro y coherente para los gastos tributarios.

28. Cabe destacar que cualquier reforma que se le haga al plan actual de incentivos fiscales debe basarse en una visión global de la orientación del sistema tributario y debe incorporarse gradualmente para evitar efectos abruptos en las personas o las empresas involucradas. En el pasado se han producido muchos cambios en el sistema tributario en respuesta a las presiones fiscales o los intereses políticos. Deben evitarse los enfoques reaccionarios o aislados; el Pacto Fiscal o también una reforma fiscal podrían ser una buena oportunidad para consolidar todos los planes de incentivos fiscales en una sección única del código tributario, que respaldaría un enfoque más coherente y sostenible sobre gastos tributarios (que reduzca su impacto fiscal y minimice su efecto de distorsión sobre los incentivos económicos). Para realizar cualquier cambio en el sistema tributario se debe considerar la interdependencia de los distintos impuestos y su impacto en el ingreso de los hogares y las empresas. En última instancia, la decisión de mantener o modificar un sistema tributario dado no solo es económica/técnica sino intrínsecamente sociopolítica.

C. Ampliación de la base impositiva mediante la reducción de la informalidad laboral. El estudio muestra que la gran proporción de economía informal de la República Dominicana da lugar a una evasión fiscal generalizada entre los distintos grupos de ingreso y sectores de actividad. También se observa que los posibles beneficios en términos de ingresos tributarios provenientes de la formalización serían limitados o incluso marginales en el caso del ingreso sobre la renta de las personas físicas (es decir, equivalente a aproximadamente un 0,3 % del PIB en el caso de la formalización total, que continúa siendo un objetivo poco realista). La informalidad sigue siendo un fenómeno extremadamente complejo que surge de la combinación de fuerzas multifacéticas y que no puede adjudicarse a una sola causa. Sin embargo, en el estudio se observa que el nivel de educación y el sexo de los trabajadores tienen una alta correlación con la probabilidad de trabajar informalmente. Además, la informalidad es muy pronunciada en los sectores que presentan un uso intensivo de la mano de obra, como la agricultura, la construcción y el comercio. Hacer frente a estos correlatos puede contribuir a la formalización de la economía. En vista de lo antedicho, cabe mencionar posibles medidas de política:

❖ **Debido a la estrecha correlación entre logro educativo e informalidad laboral, la implementación de programas de educación podría ayudar a ampliar la base impositiva.** La capacitación técnica, la educación profesional, la educación básica supletoria, el aprendizaje en el puesto de trabajo y el respaldo al espíritu empresarial podrían facilitar la formalización promoviendo una movilidad intersectorial y alentando la creación de cadenas de valor más avanzadas. La práctica de complementar los programas educativos con medidas para reducir el costo administrativo de la formalización en las empresas y mejorar la calidad general del clima para los negocios ampliaría la eficacia.

❖ **Apuntar a los grandes incumplidores de los sectores de la agricultura, la construcción y el comercio —donde prevalece la informalidad— podría acelerar el proceso de formalización.** Estos sectores presentan grandes proporciones de informalidad. Por eso, las políticas deberían centrarse en los grandes incumplidores de estas esferas e incluir una combinación de i) *medidas preventivas*, por ejemplo, simplificar los procedimientos impositivos (es decir, regímenes sencillos/simplificados) en estos sectores reduciría los desincentivos para declarar la mano de obra ; ii) *sanciones*, lo que significa reforzar la supervisión

y aplicar las penalidades adecuadas que desalentarían la evasión fiscal, y iii) *esfuerzos adecuados de difusión pública*, que destaquen las consecuencias negativas de la informalidad, incluido su efecto en la seguridad social, lo que podría impulsar el cumplimiento voluntario.

❖ **Las autoridades deberían considerar la posibilidad de reforzar los esfuerzos de recolección de datos sobre dimensiones relativas a informalidad, ya que esto podría ampliar considerablemente la capacidad de comprensión del fenómeno y facilitar la identificación de medidas de política mejor dirigidas.** Entre los límites analíticos identificados en este estudio está la imposibilidad de obtener información específica sobre la informalidad, especialmente datos desglosados sobre estructuras salariales (formales frente a informales, en relación con la cobertura de seguridad social, etc.), evidencia detallada sobre actitudes frente a los impuestos, así como sobre los vínculos entre clima para la inversión, productividad, capital humano e informalidad. Se podría realizar una encuesta o alguna otra actividad de recolección de datos, similar a lo realizado en 2006, cuando se agregó un módulo específico a la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo para estudiar las características de la informalidad. Una base de referencia más sólida sería fundamental para identificar y orientar los cambios de política, dada la complejidad de este tema.

Capítulo 1: Eficiencia de la recaudación y gastos del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas

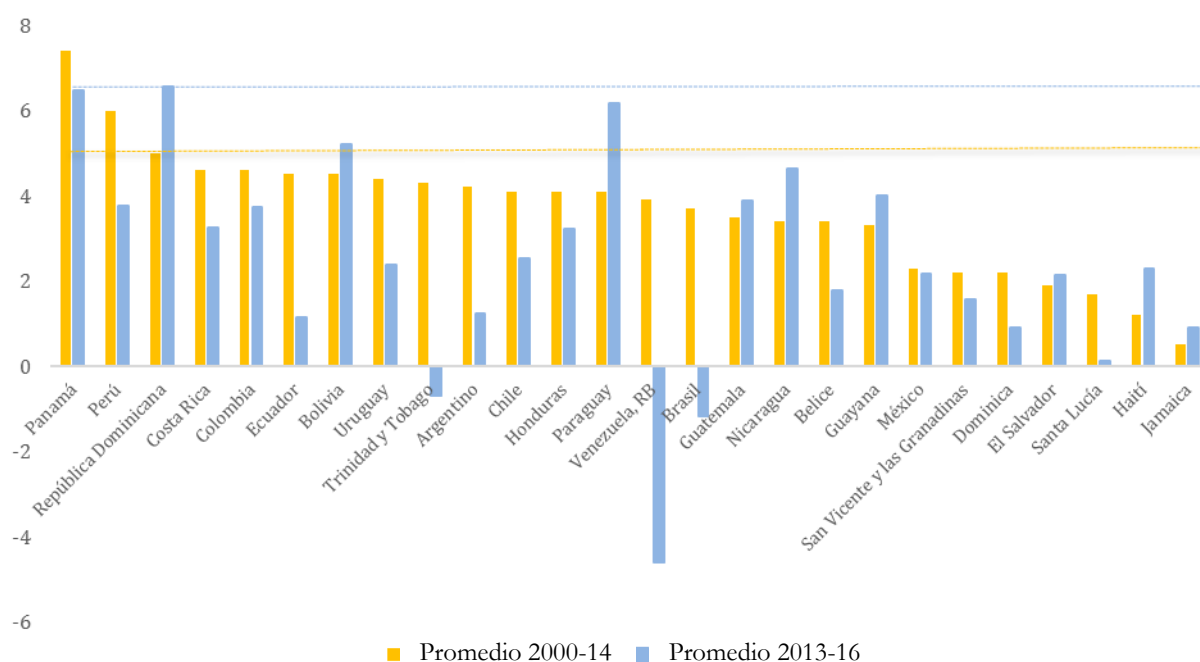
“Cada preferencia fiscal en la base impositiva es al mismo tiempo una penalidad para otros, porque requiere que las tasas impositivas sean más altas de lo que serían en otras circunstancias.”.

Joel Slemrod, 1996

Introducción: Contexto macroeconómico y fiscal de la República Dominicana

1. La República Dominicana es un país de ingreso mediano alto en rápido crecimiento. Su economía se expandió a un promedio anual del 5,7 % desde 1991 hasta 2013, una de las tasas de crecimiento más elevadas de la región de América Latina y el Caribe. De 2014 a 2016, una combinación de una fuerte demanda interna y condiciones externas favorables llevó la tasa de crecimiento a un promedio anual del 7 %, la más elevada de la región (Gráfico 1). El INB per cápita del país se triplicó entre 1995 (USD 1910) y 2015 (USD 6130), y ahora supera el 90 % del promedio de la región. Si las tasas de crecimiento observadas durante los últimos cinco años se mantienen hasta 2020, el INB del país se alinearán completamente con el promedio de la región.

Gráfico 1: Crecimiento anual del PIB real, República Dominicana y países comparables seleccionados de América Latina y el Caribe, 2000-14 y 2013-16 (%)



2. Hasta hace poco, el crecimiento de la República Dominicana solo había tenido un impacto moderado en la pobreza y la desigualdad. Una crisis financiera sufrida en 2003 llevó la tasa de pobreza monetaria del 32 % en 2000 a casi el 50 % en 2004. La tasa de pobreza se mantuvo estable en términos generales durante los ocho años siguientes, hasta que el aumento de los niveles de ingreso la hizo caer del 42,2 % en 2012 al 30,5 % en 2016³. Si bien la tasa de pobreza rural (38,3 %) continúa siendo más elevada que la tasa urbana (28,2 %), la incidencia de la pobreza tanto en zonas rurales como urbanas decreció aproximadamente 11 puntos porcentuales. La desigualdad de ingresos se redujo ligeramente durante el mismo período, ya que el coeficiente de Gini cayó de 0,465 a 0,454, pero esta tendencia no fue uniforme en todo el país. Mientras que en zonas urbanas el coeficiente cayó 0,015, en zonas rurales aumentó 0,007. A pesar de la cantidad de años de crecimiento relativamente amplio y robusto, los indicadores de pobreza y desigualdad de la República Dominicana continúan siendo altos en comparación con los niveles regionales.

3. Al ser una economía abierta pequeña del Caribe, la República Dominicana enfrenta desafíos estructurales que restringen el margen fiscal disponible del Gobierno y afectan la

³ Gobierno de la República Dominicana (2016), *Boletín de estadísticas oficiales de pobreza monetaria*.

dinámica de su deuda. La República Dominicana está expuesta a desastres naturales, especialmente huracanes y sequías, que son capaces de infligir daños económicos masivos además del terrible costo que suponen a nivel humano. Al igual que muchas otras naciones insulares, depende del comercio internacional, particularmente de las importaciones, y los precios de los alimentos, el combustible y los bienes de consumo son altamente sensibles a los cambios en los mercados de productos básicos internacionales. Estados Unidos es el principal mercado de exportación del país, y su mayor fuente de inversiones extranjeras directas y de ingresos de remesas. La exportación de servicios turísticos, las inversiones extranjeras directas y las remesas constituyen las fuentes más importantes de divisas para la República Dominicana, y su deuda externa está denominada, en gran medida, en dólares estadounidenses. En consecuencia, la República Dominicana está supeditada a riesgos de que los resultados superen las proyecciones o sean menos favorables de lo previsto, siempre en relación con el crecimiento de Estados Unidos, así como también a los cambios en la política monetaria estadounidense. La superficie de tierra relativamente limitada del país, sumada a ciertos aspectos característicos de los territorios insulares, contribuye a restringir el potencial de diversificación de las exportaciones o sustitución de las importaciones, lo cual reduce aún más la base de ingresos fiscales e intensifica la vulnerabilidad a factores externos.

4. Las autoridades dominicanas han demostrado un compromiso creíble con la disciplina fiscal; sin embargo, la escasa movilización de ingresos nacionales reduce el alcance de la inversión pública o de las políticas fiscales redistributivas. El déficit fiscal consolidado⁴, incluidos los ingresos tributarios extraordinarios, las donaciones de capital y las recaudaciones en concepto de amnistía fiscal, ha variado entre valores de un 1,6 % y un 7,7 % del PIB en los últimos años. La consolidación fiscal que tuvo lugar tras la implementación del paquete de reformas tributarias de 2012 ha contribuido a mejorar los equilibrios macroeconómicos al reducir el déficit general del 7,7 % del PIB en 2012 al 1,6 % en 2015, y generar un superávit fiscal primario del 2,8 % del PIB en el saldo del Gobierno central⁵. Las mejoras en la administración tributaria redujeron el fraude y la evasión; las reformas en la gestión de las finanzas públicas aumentaron la transparencia de las cuentas públicas, y las políticas de gestión de la deuda extendieron los vencimientos de la deuda. Así y todo, la recaudación de impuestos continúa siendo baja, aproximadamente del 14 % del PIB, lo que limita la capacidad del Gobierno de perseguir políticas sociales más activas o reducir la deuda pública consolidada, que actualmente se estima en alrededor del 50 % del PIB⁶.

La estructura de los ingresos tributarios

5. La capacidad de recaudación de ingresos de la República Dominicana ha sido escasa. Entre 2004 y 2014 la recaudación de impuestos era, en promedio, del 13,4 % del PIB, es decir, inferior al promedio de América Latina y el Caribe, cuyos ingresos públicos totales promediaban el 14,3 % del PIB⁷. A pesar de los esfuerzos del Gobierno, para 2016 los ingresos totales habían llegado a solo el 14,6 % del PIB, un valor muy por debajo del máximo de 2007, de 16,6 %, y las tasas de varios países comparables de la región con un PIB per cápita inferior (Gráfico). La informalidad extendida atenta contra la movilización de ingresos, y los gastos tributarios ascendieron a aproximadamente el 6,4 % del PIB en 2015, de los cuales las exenciones del IVA solamente representaron el 3,4 %. Una exoneración por 15 años del ISRPJ establecida para ZF ha incrementado los gastos tributarios totales, y el umbral de la imposición proveniente del ingreso

⁴ Incluye el déficit del Gobierno central, el resto del sector público no financiero y las obligaciones del Banco Central.

⁵ Esto incluye una donación de capital para recompra de la deuda de PetroCaribe equivalente al 3,1 % del PIB.

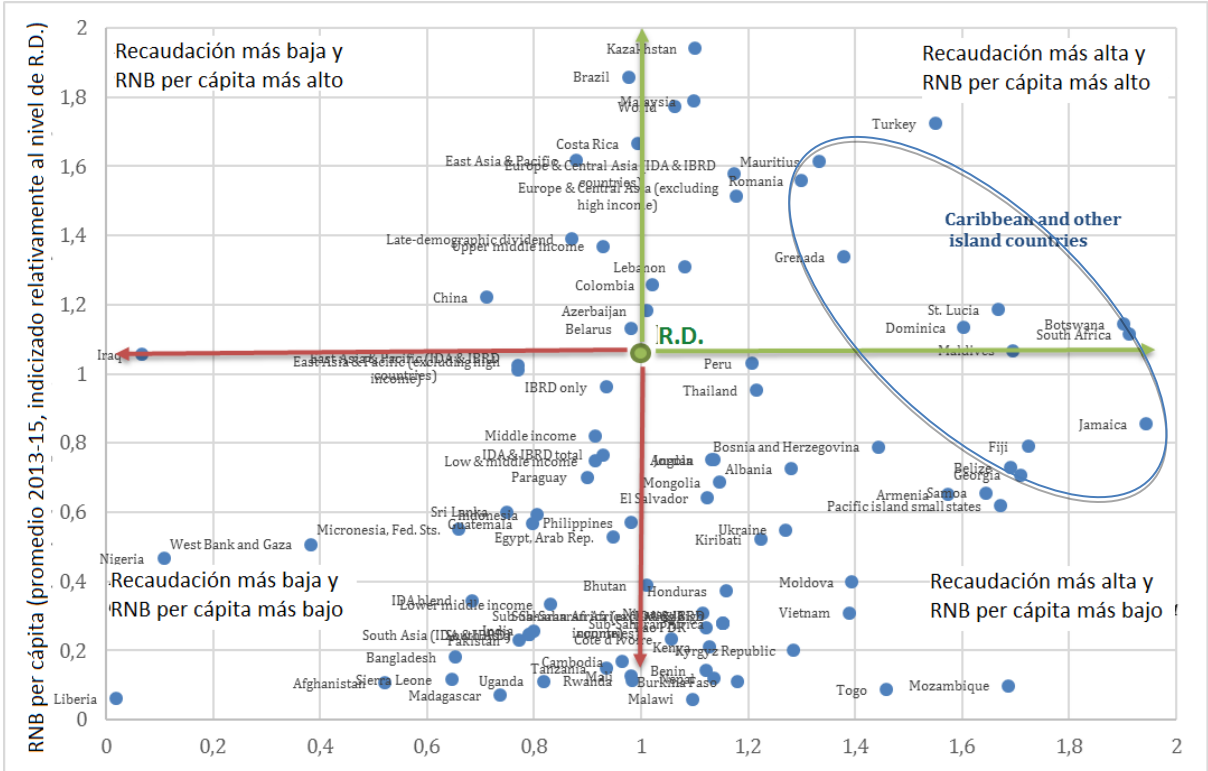
⁶ Fondo Monetario Internacional (FMI) (2016). Véase también: Cerovic y Saboin (2016).

⁷ Cuando se incluyen los ingresos tanto tributarios como no tributarios, la República Dominicana tiene el segundo nivel de ingresos más bajo de América Latina y el Caribe. Cuando se excluyen los aportes a seguridad social, los ingresos tributarios de la República Dominicana se aproximan al promedio regional. Véase: Banco Mundial, 2016.

sobre la renta de las personas físicas continúa siendo elevado. Las tasas tributarias relacionadas con el comercio se redujeron en 2012, tras la entrada en vigor (en 2007) del Tratado de Libre Comercio entre República Dominicana, América Central y Estados Unidos⁸. El Gobierno respondió con el aumento de la tasa del IVA del 16 % al 18 %.

6. El esfuerzo de recaudación de la República Dominicana dista considerablemente del de los demás países comparables, y su brecha de ingresos asciende, en promedio, al 7 % del PIB⁹. La brecha de ingresos tributarios se mide como la diferencia entre el nivel actual de recaudación de impuestos y el nivel que se alcanzaría al equiparar el esfuerzo tributario con el de países con el mismo nivel de ingresos per cápita. Si bien el esfuerzo de recaudación de la República Dominicana se encuentra ligeramente por encima del promedio de los países de ingreso mediano (Gráfico 2), se ubica muy por debajo del promedio de países del Caribe y naciones insulares, los cuales comparten muchas similitudes estructurales con la República Dominicana. Además, la mayoría de los países que tienen un menor INB per cápita y menores tasas de recaudación de impuestos han sufrido alguna forma de crisis social o política. Hay muy pocos países con un nivel de INB per cápita comparable con de la República Dominicana o superior que tengan también menores ingresos tributarios.

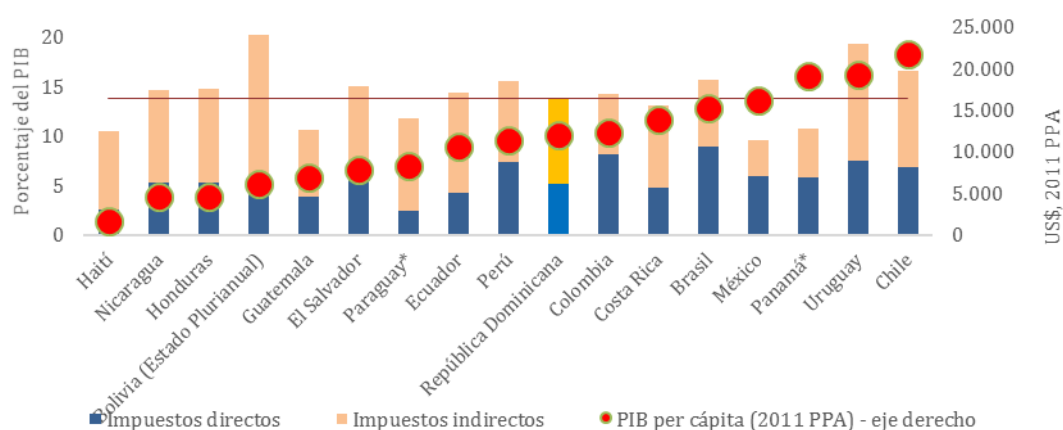
Gráfico 2: Coeficiente ingresos tributarios-PIB e INB per cápita, República Dominicana y países comparables, 2013-14



⁸ El Tratado de Libre Comercio entre República Dominicana, América Central y Estados Unidos fue firmado por la República Dominicana el 5 de agosto de 2004 y ratificado por el Congreso Nacional el 9 de septiembre de 2005 mediante la Resolución 357-05.

⁹ Garza, M., P. Morra y D. Simard (2012), “The Fiscal Position: Prospects and Options for Adjustment”, en Piñón y otros, *Central America, Panama, and the Dominican Republic. Challenges Following the 2008-09 Global Crisis*, FMI, ciudad de Washington.

Gráfico 3: Ingresos tributarios y PIB per cápita, República Dominicana y países comparables seleccionados, 2013



Fuente: Banco Mundial (2016).

7. La República Dominicana depende fuertemente de la tributación indirecta. Con datos de 2015 como referencia, los impuestos indirectos representan aproximadamente el 60 % de los ingresos tributarios totales. El IVA equivale al 4 %-5 % del PIB, un nivel relativamente moderado en comparación con los patrones de países de ingreso mediano bajo¹⁰. El ISRPJ es el mayor impuesto directo: representa más del 15 % de los ingresos totales y el 2 % del PIB. Los impuestos sobre bienes y servicios constituyen la principal fuente de ingresos tributarios del país. En 2015, estos impuestos representaban el 59 % de los ingresos tributarios totales. El principal IVA del país es el ITBIS, que representaba el 36 % de la recaudación total. El ISRPF y el ISRPJ juntos constituían el 29 % de los ingresos tributarios totales, mientras que los impuestos al patrimonio inmobiliario representaban menos del 5 %. Los tratados de libre comercio como el Tratado de Libre Comercio entre República Dominicana, América Central y Estados Unidos redujeron considerablemente los impuestos relacionados con el comercio, que representaban apenas el 7,5 % de los ingresos tributarios totales en 2015.

Cuadro 1: Ingresos tributarios de la República Dominicana, 2013-15 (promedio)

	% del total de impuestos	% PIB
Ingresos Totales		14.3
Impuestos Directos	35.3	4.8
Salarios y impuestos sobre la renta (pers. físicas)	7.2	1.0
Impuesto sobre la renta de personas jurídicas	15.9	2.2
Otros impuestos directos	10.5	1.4
ITBIS y otros impuestos indirectos	60.9	8.3
ITBIS (IVA)	33.8	4.6
Aranceles sobre las bebidas alcohólicas	3.9	0.5
Aranceles sobre tabaco	1.2	0.2
Impuestos sobre los derivados del petróleo	11.4	1.6
Otros impuestos indirectos	9.3	1.3
Otros Impuestos	<0.1	0.0

Fuente: Dirección General de Impuestos Internos.

8. La DGII es el principal organismo de recaudación de impuestos de la República Dominicana. Este organismo es responsable de la recaudación del 78 % de todos los ingresos

¹⁰ Garza y otros (2012).

tributarios. En 2015, recaudó DOP 316 000 millones, o el 10,3 % del PIB¹¹. La DGA se encarga de la recaudación del 22 % restante de los ingresos tributarios.

9. El 77,2 % de los ingresos de la DGII corresponde a 10 impuestos distintos. Cuatro de estos impuestos —el ITBIS, el ISRPJ, un impuesto fijo sobre el consumo de combustibles hidrocarburíferos, y el ISRPF— generan la mayor proporción de los ingresos tributarios (Cuadro 2). El ITBIS interno, que tiene una tasa efectiva del 18 %, representa el 26,9 % de todos los ingresos tributarios de la DGII. El ISRPJ, que tiene una tasa del 27 %, aporta el 16 % de los ingresos tributarios de la Dirección. El impuesto sobre el consumo de combustibles hidrocarburíferos¹² genera otro 10 %, y el ISRPF, que aplica tasas del 15 %, 20 % y 25 % según las diferentes franjas de ingresos¹³, contribuye un 8,1 %. La ley que estableció el impuesto sobre los combustibles hidrocarburíferos (Ley 112-00) también instituyó un impuesto selectivo *ad valorem* del 16 % sobre el consumo interno de combustibles fósiles y derivados del petróleo. En 2015, este impuesto representaba el 4,2 % de todos los ingresos tributarios de la DGII¹⁴. Un impuesto especial sobre el consumo de cerveza, que incluye un impuesto por litro y uno *ad valorem*, genera el 3,8 % de los ingresos tributarios totales de la DGII¹⁵. Los pagos efectuados en el exterior generalmente se gravan a una tasa cercana a la del ISRPJ, lo que genera un 2,5 % de los ingresos tributarios de la DGII. El registro de vehículos de motor importados (salvo los tractores agrícolas de ruedas) está sujeto a un impuesto *ad valorem* del 17 % del valor CIF (costo, seguro y flete) del vehículo. Este impuesto aporta el 2,2 % de los ingresos tributarios de la DGII. Un impuesto del 10 % sobre los servicios de telecomunicaciones contribuye otro 2 % de los ingresos tributarios de la DGII. Se aplica un impuesto *ad valorem* de 0,15 a cheques, transferencias electrónicas y transferencias entre titulares de cuentas dentro de un mismo banco, el cual representa el 1,9 % de todos los ingresos tributarios de la DGII.

Cuadro 2: Principales fuentes de ingresos tributarios de la DGII
(% de la recaudación total de la DGII)

Impuesto	2014	2015
1310010-63-IMPUESTO SOBRE LA TRANSFERENCIA DE BIENES INDUSTRIALIZADOS Y SERVICIOS	25.3%	26.9%
1120010-304-IMPUESTO S/LA RENTA DE LAS EMPRESAS LEY 11-92	18.9%	16.0%
1320008-380-IMPUESTO LEY 112-00	8.4%	9.5%
1110020-310-IMPUESTO SOBRE LA RENTA PROVENIENTE DE SALARIOS L11-92	7.3%	8.1%
1320008-360-SELECTIVO AL CONSUMO INTERNO DE LOS COMBUSTIBLES	6.2%	4.2%
1320020-29-IMPUESTO SELECTIVO A LAS CERVEZAS LEY 11-92	3.5%	3.8%
1130050-317-IMPUESTO POR PAGO AL EXTERIOR EN GENERAL	2.6%	2.5%
1220008-362-REGISTRO PROPIEDAD DE VEHICULOS	1.9%	2.2%
1330050-353-IMPUESTO SELECTIVO SOBRE LAS TELECOMUNICACIONES	2.0%	2.0%
1330040-349-IMPUESTO SOBRE CHEQUES (LEY 288-04)	1.8%	1.9%
Total	77.9%	77.2%

10. Mientras tanto, un gran número de impuestos juntos generaron apenas el 0,16 % de los ingresos tributarios de la DGII en 2015. Entre ellos se incluyen los impuestos sobre los juegos para celulares, fósforos, registro de títulos inmobiliarios y apuestas deportivas, así como impuestos selectivos sobre los cigarrillos y las bebidas alcohólicas (Cuadro 3). Algunos de estos impuestos tienen un potencial recaudatorio extremadamente limitado y no presentan un objetivo de políticas

¹¹ Si se incluyen todos los ingresos no tributarios, la DGII recaudó un total de DOP 320 millones (el 10,4 % del PIB) en 2015.

¹² El Ministerio de Industria y Comercio ajusta este impuesto trimestralmente en función del índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central.

¹³ En 2016, el umbral del ISRPF era de DOP 409 281.

¹⁴ La disminución entre 2014 y 2015 es un reflejo de la drástica caída de los precios del petróleo que tuvo lugar durante este período.

¹⁵ Véase el párrafo I, artículo 375 de la Ley 11-92. A partir de 2017, el monto del impuesto selectivo se ajustará trimestralmente en función de la tasa de inflación calculada por el Banco Central.

claro, como el impuesto sobre los fósforos, mientras que en el caso de los impuestos sobre las apuestas deportivas, los cigarrillos y las bebidas alcohólicas, los bajos ingresos generados parecen dar cuenta de fallas importantes en la eficiencia de la recaudación fiscal. Las autoridades deben llevar a cabo un examen exhaustivo de todos los impuestos menores con vistas a consolidar o eliminar aquellos que resulten innecesarios, y a fortalecer la administración de los restantes (véase el anexo A)¹⁶.

Cuadro 3: Fuentes menores de ingresos tributarios de la DGII
(% de la recaudación total de la DGII)

INSTRUMENTO IMPOSITIVO	2014	2015
IMPUESTO SOBRE VENTAS BANCAS DEPORTIVAS	0.0746%	0.0667%
IMPUESTO SOBRE APUESTAS Y LOTERIAS	0.0570%	0.0583%
IMPUESTO SOBRE JUEGOS TELEFONICOS	0.0209%	0.0175%
IMPUESTO SOBRE LAS ESTAMPILLAS DE FOSFORO	0.0024%	0.0107%
IMPUESTO SOBRE APUESTAS DEPORTIVAS	0.0091%	0.0082%
IMPUESTO SOBRE BEBIDAS ALCOHOLICAS IMPORTADAS	0.0053%	0.0009%
IMPUESTO ADICIONAL SOBRE SIGARILLOS	0.0010%	0.0006%
IMPUESTO ADICIONAL SOBRE RON, GINEBRA, Y WHISKY	0.0044%	0.0004%
IMPUESTO INSCRIPCIONES REGISTROS DE TIERRAS	0.0001%	0.0002%
Total	0.175%	0.164%

Recuadro 1: Impuestos menores

La República Dominicana grava numerosos impuestos menores que generan ingresos extremadamente reducidos. Entre ellos se incluye un impuesto sobre los juegos telefónicos establecido al amparo de la Ley 139-11 que representa apenas el 0,018 % de los ingresos totales recaudados por la DGII. Otro ejemplo digno de mención es el impuesto de timbre sobre los fósforos, establecido en virtud de la Ley 84-71, que supone un aporte de tan solo el 0,011 % de los ingresos recaudados por la DGII. De igual modo, el impuesto de timbre sobre las bebidas alcohólicas importadas (Ley 259-66) genera un ínfimo 0,001 % de lo recaudado por la DGII. El artículo 1 de esta ley, promulgada en 1966, establece que los fabricantes que deseen introducir sus productos en el país deben obtener estampillas de identificación específicamente diseñadas con este propósito a través de importadores nacionales. Las estampillas a las que hace referencia esta ley se venden a pedido de los importadores por DOP 0,01 para botellas a partir de un litro. El precio para las botellas de menos de un litro es de DOP 0,005. En el artículo 3 se exime a la cerveza, los vinos, los licores y bebidas alcohólicas similares de las disposiciones de esta ley.

Uno de los impuestos que menos ingresos genera es el que se grava sobre las bancas de apuestas deportivas, establecido por la Ley 139-11. En 2015, este impuesto generó una suma equivalente al 0,008 % de los ingresos tributarios totales recaudados por la DGII. La ley aplica un impuesto del 1 % sobre las ventas brutas o las operaciones de bancas de apuestas deportivas, y establece una distinción entre estas operaciones y las loterías. En el texto de la ley se justifica la adopción de esta medida aduciendo, entre otros motivos, que los ingresos tributarios derivados de las apuestas y juegos de azar no se condicen con el volumen de actividad y los ingresos generados por este sector. No obstante, en vista del bajo nivel recaudatorio, uno no puede evitar preguntarse si este impuesto está captando adecuadamente a los contribuyentes del segmento.

Otros tres impuestos que recaudan muy poco son el impuesto sobre los cigarrillos, el impuesto sobre el ron, la ginebra y el whisky, y el impuesto sobre el registro de títulos inmobiliarios. El impuesto adicional sobre los cigarrillos, introducido en virtud de la Ley 137-87, impone un monto de DOP 50 por cada 1000 cajetillas de 10 cigarrillos y uno de DOP 100 por cada 1000 cajetillas de 20 cigarrillos. Si bien la Ley 225-01, sancionada en 2001, derogó esta disposición, en los registros de la DGII siguen figurando ingresos recaudados en virtud de la ley anterior, los cuales representan el 0,0006 %

¹⁶ En el anexo A se incluye un inventario más detallado de los impuestos menores vigentes en la República Dominicana.

de su recaudación total. El impuesto adicional sobre el ron, la ginebra y el whisky, establecido por la Ley 285-85 y modificado por la Ley 312-85, grava un impuesto adicional de DOP 0,1 por litro de ron, ginebra o whisky. En 2015, la DGII declaró un monto recaudado equivalente al 0,0004 % de los ingresos tributarios totales procesados por el organismo. El impuesto sobre el registro de tierras fue creado por la Ley 1542-47 y modificado por la Ley 5147 en 1959. En las cuentas de la DGII figuran diferentes entradas correspondientes a los impuestos, generadas al momento de la presentación de los certificados de titularidad de las propiedades y los diferentes documentos relacionados con el proceso. Por ejemplo, por cada copia del certificado de titularidad requerido conforme al Decreto de Registro, debe pagarse un impuesto de DOP 30, equivalente a USD 0,65. Así y todo, el monto anual recaudado por la DGII en este concepto representa un ínfimo 0,0002 % de sus ingresos.

Estimación de la eficiencia del sistema tributario de la República Dominicana

11. En la siguiente sección se realiza una estimación de la eficiencia de la recaudación de tres de los impuestos más importantes del país: el ITBIS, el ISRPJ y el ISRPF, mediante el uso de diferentes métodos, índices y técnicas para evaluar la productividad de cada uno de estos instrumentos tributarios. En el siguiente análisis se utilizan varios indicadores de eficiencia fiscal. El primero, el coeficiente de “eficiencia de recaudación”, es la proporción entre los ingresos tributarios y la tasa impositiva. Una segunda aproximación es el índice de “eficiencia C”, que a menudo se utiliza para comparaciones entre países. La eficiencia C refleja la variación del instrumento tributario en cuestión (por ejemplo, el IVA) respecto de un impuesto perfectamente aplicado y gravado a una tasa uniforme sobre la totalidad del consumo. Mientras que la eficiencia de recaudación mide los ingresos reales en comparación con la tasa impositiva, el índice de eficiencia C se normaliza en función de los patrones de consumo. Luego, el coeficiente de ineficiencia G mide las pérdidas de eficiencia fiscal atribuibles a las exenciones impositivas. La ineficiencia G también se conoce como “la brecha de políticas”, ya que mide la potencial recaudación de ingresos que se pierde debido a la concesión de exenciones impositivas, reducciones de tasas y pagos diferidos. Por último, el coeficiente de ineficiencia X mide las pérdidas atribuibles al fraude y la evasión. La ineficiencia X, que se computa residualmente, también suele denominarse “la brecha de cumplimiento” debido a que refleja el costo que suponen los incumplimientos ante la administración tributaria.

Impuesto al valor agregado (ITBIS)

12. El ITBIS genera más ingresos que ningún otro impuesto en la República Dominicana. Entre 2013 y 2014, representó, en promedio, casi un tercio de la recaudación total de impuestos y aproximadamente el 4,6 % del PIB. La DGII se encarga de la recaudación del ITBIS a nivel nacional, y la DGA se encarga de la recaudación del ITBIS que pesa sobre las importaciones. Entre 1990 y 2015, el ITBIS nacional (recaudado por la DGII) ha representado alrededor del 57 % de la recaudación total de los impuestos al valor agregado, mientras que el 43 % restante ha correspondido al ITBIS aplicado sobre las importaciones (recaudado por la DGA). Una ley de 2007 que exime a las materias primas, maquinaria y bienes de capital del pago del ITBIS ha reducido los ingresos totales de la DGA en relación con los de la DGII.

13. La tasa estándar del ITBIS se triplicó (del 6 % al 18 %) entre 1990 y 2016. El mayor aumento de la tasa en un año (4 %) ocurrió en 2000 como parte de una serie de reformas tributarias generales. Este incremento coincidió con la expansión de la base imponible, cuando el ITBIS comenzó a aplicarse a una mayor variedad de bienes y servicios (Gráfico 3).

Recuadro 2: Resumen de indicadores comúnmente utilizados para evaluar la eficiencia fiscal

Las pérdidas de eficiencia fiscal generalmente pueden evaluarse en función de tres áreas: la eficiencia relacionada con las tasas, las pérdidas atribuibles a las exenciones impositivas existentes y las pérdidas atribuibles a deficiencias en el frente administrativo o a conductas fraudulentas. En este sentido, podemos desglosar las pérdidas de eficiencia fiscal a partir de tres indicadores: la eficiencia C, la ineficiencia G y la ineficiencia X.

Eficiencia C: El índice de eficiencia C es la proporción entre la recaudación de impuestos real y la tasa impositiva multiplicada por el volumen de consumo. Un impuesto perfectamente aplicado y gravado sobre la totalidad del consumo a una tasa uniforme arrojaría un índice de eficiencia C de 1. El índice de eficiencia C generalmente se utiliza para las comparaciones entre diferentes países: en la mayoría de las economías avanzadas y emergentes, los valores del índice de eficiencia C rondan el 0,5, si bien con variaciones considerables, lo que indica un margen para mejorar la eficiencia de recaudación sin aumentar las tasas tributarias. El índice de eficiencia C se define como la recaudación de impuestos real expresada como un porcentaje del consumo total sin IVA. La fórmula es

$$IEC = \frac{TC}{Rate}$$
 donde IEC es el índice de eficiencia C, TC representa la recaudación del IVA como un porcentaje del consumo total (sin IVA) y Rate es la tasa impositiva del IVA.

Ineficiencia G: El coeficiente de ineficiencia G se calcula dividiendo los ingresos tributarios que se dejan de percibir debido a los incentivos existentes por las recaudaciones de impuestos potenciales.

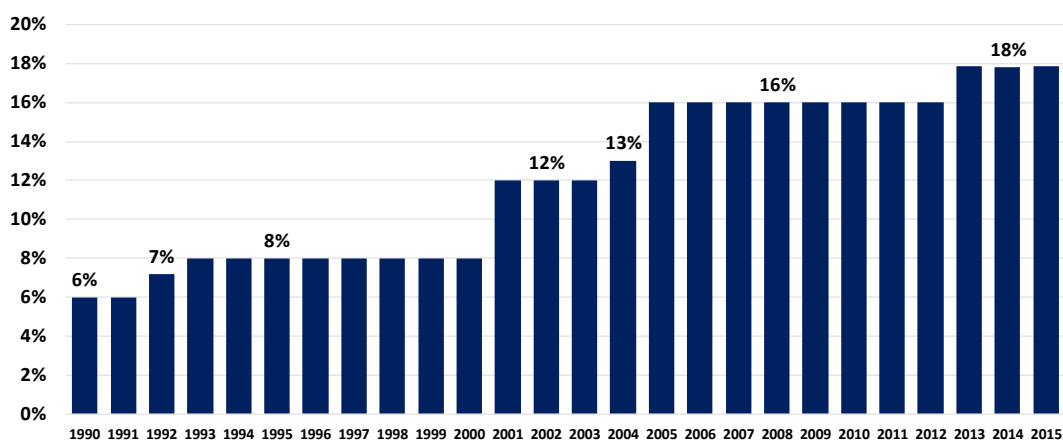
Ineficiencia X: El remanente de recaudación potencial que no puede atribuirse a ingresos no percibidos a causa de exenciones impositivas (ineficiencia G) se atribuye al fraude y a distorsiones en la administración tributaria: el llamado coeficiente de ineficiencia X. La fórmula es

$$IEX = 1 - IIG - IEC$$
 donde IEX es el índice de fraude o distorsión, IIG es el coeficiente de ineficiencia G e IEC es el índice de eficiencia C.

La fórmula anterior muestra que los tres índices están interrelacionados, ya que su suma equivale a 1.

Para obtener más detalles, véanse, entre otros: Gómez Sabaini y otros (2012), Keen (2013) y Summers y otros (2001).

Gráfico 3: Tasa del ITBIS general, 1990-2015 (%)



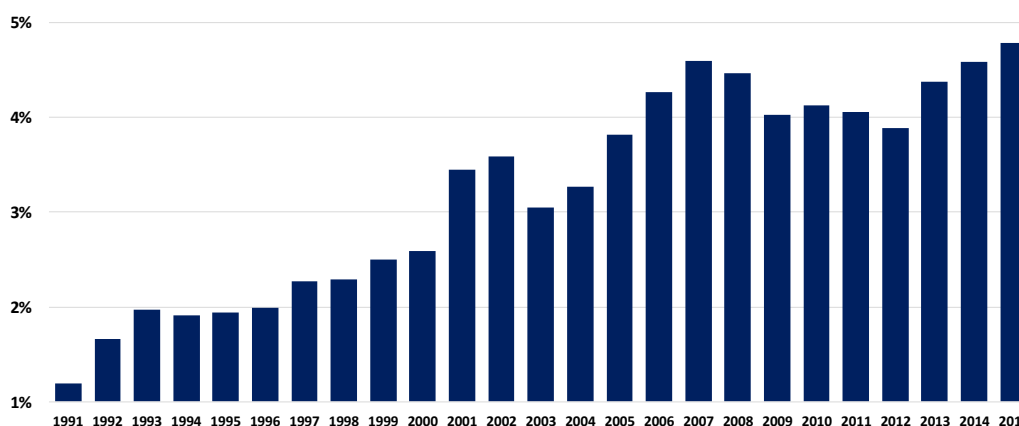
*Se utiliza una tasa ponderada en los años 2013, 2014, 2015 dada la implementación de la tasas reducidas durante esos periodos.

*En el año 2004 se utiliza tasa ponderada por los meses de entrada en vigencia de la tasa del 16%.

14. El aumento de la recaudación del ITBIS principalmente refleja aumentos periódicos en las tasas. Entre 1991 y 2015, la recaudación del ITBIS aumentó de un mínimo del 1,2 % del PIB a un máximo del 4,8 %. Si bien esta tendencia creciente se mantuvo estable en términos generales, hubo varios períodos, como aquel entre 2007 y 2012, en los que la recaudación cayó

hasta 0,4 puntos porcentuales del PIB (Gráfico 4). Este aumento en la recaudación del ITBIS refleja en gran medida un aumento en la tasa del ITBIS, más que otros factores.

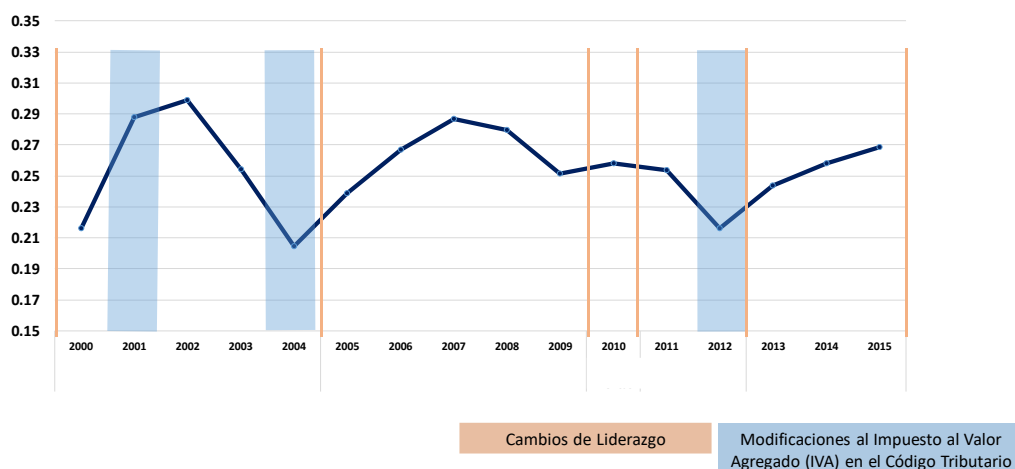
Gráfico 4: Recaudación del ITBIS, 1991-2015 (% del PIB)



15. Las fluctuaciones en la eficiencia de la recaudación del ITBIS exhiben patrones cíclicos que se ven afectados por cambios provenientes tanto de la política como de la administración tributaria. La eficiencia de recaudación del IVA hace posible una primera aproximación sobre la eficiencia del ITBIS en la República Dominicana y facilita las comparaciones con IVA similares de otros países. La eficiencia de recaudación del IVA se define como la recaudación del IVA (expresada como porcentaje del PIB) dividida por la tasa impositiva¹⁷. En la República Dominicana, la eficiencia de recaudación del ITBIS tiende a aumentar cada vez que se introducen cambios en el código tributario o en la administración tributaria. La designación de un nuevo equipo directivo de la DGII también se relaciona con una rápida mejora en la eficiencia de recaudación seguida de una disminución gradual (Gráfico 5). De igual modo, el índice de eficiencia de recaudación aumenta con los cambios en el código tributario: alcanza un pico para luego caer gradualmente hasta la introducción de un nuevo ajuste en las tasas tributarias o en la base imponible. La eficiencia de recaudación del ITBIS alcanzó su máximo en 2002, con un valor de 0,299, y su mínimo en 2004, con 0,204.

¹⁷ La eficiencia de recaudación del IVA (que en la bibliografía también se identifica como índice de productividad del IVA) se define como la recaudación de impuestos real expresada como un porcentaje del PIB. La fórmula es $TPROD = \frac{TY}{rate}$, donde $TPROD$ es la eficiencia o la productividad del instrumento tributario, TY es la recaudación de impuestos expresada como porcentaje del PIB, y $rate$ es la tasa impositiva. Para obtener más detalles, véase, por ejemplo: Gómez Sabaini y otros (2012).

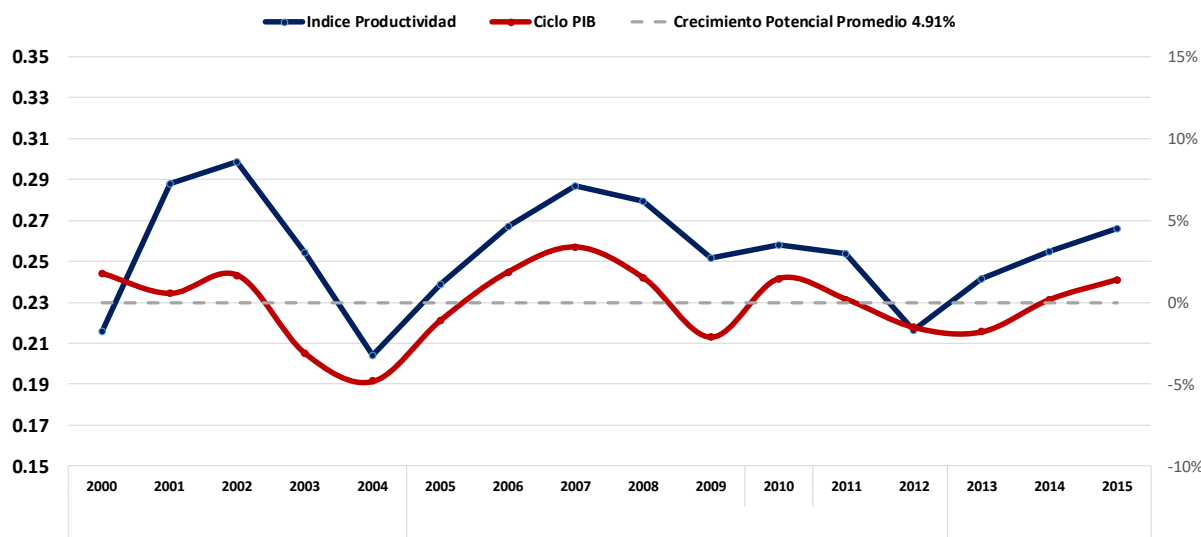
Gráfico 5: Eficiencia de recaudación del ITBIS, administraciones políticas y cambios en el código tributario, 2000-15



Fuente: Cálculo del personal del Banco Mundial basado en datos de la DGII, Ministerio de Hacienda República Dominicana

16. Entre 2000 y 2015, la eficiencia de recaudación del ITBIS se correlacionó positivamente con el ciclo económico. Un aumento en la tasa de crecimiento del PIB por lo general coincidía con un aumento en la eficiencia del ITBIS, y viceversa (Gráfico 6). Durante las expansiones económicas, los hogares tienden a destinar una menor proporción de sus ingresos a bienes básicos, que generalmente están sujetos a reducciones o exenciones del ITBIS, y destinan una mayor proporción a bienes que no son de primera necesidad y que están sujetos a la tasa estándar del ITBIS. Esto explica, en gran medida, las mejoras en la productividad general de este instrumento tributario¹⁸.

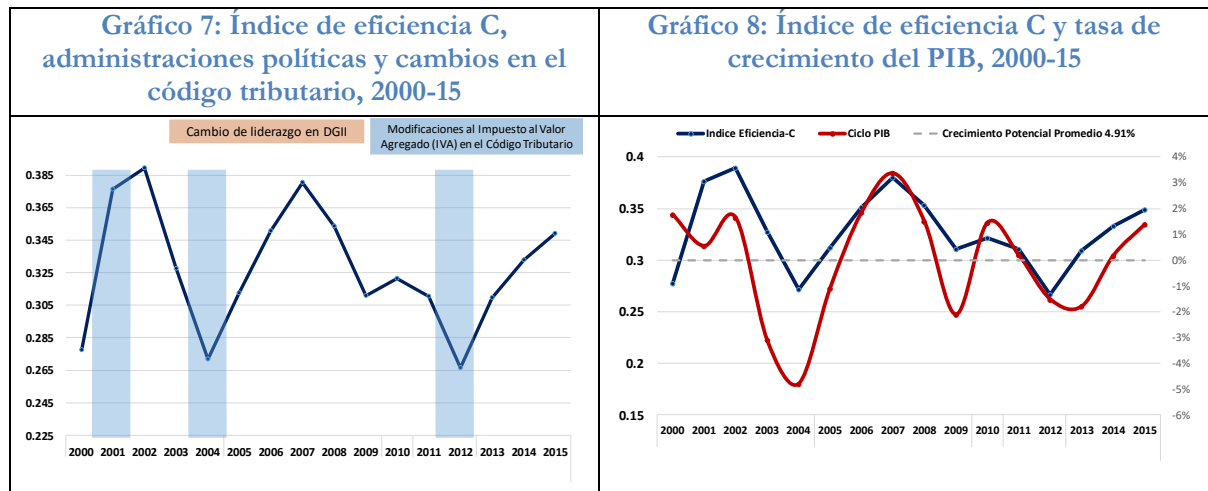
Gráfico 6: Eficiencia de recaudación del ITBIS y tasa de crecimiento del PIB, 2000-15



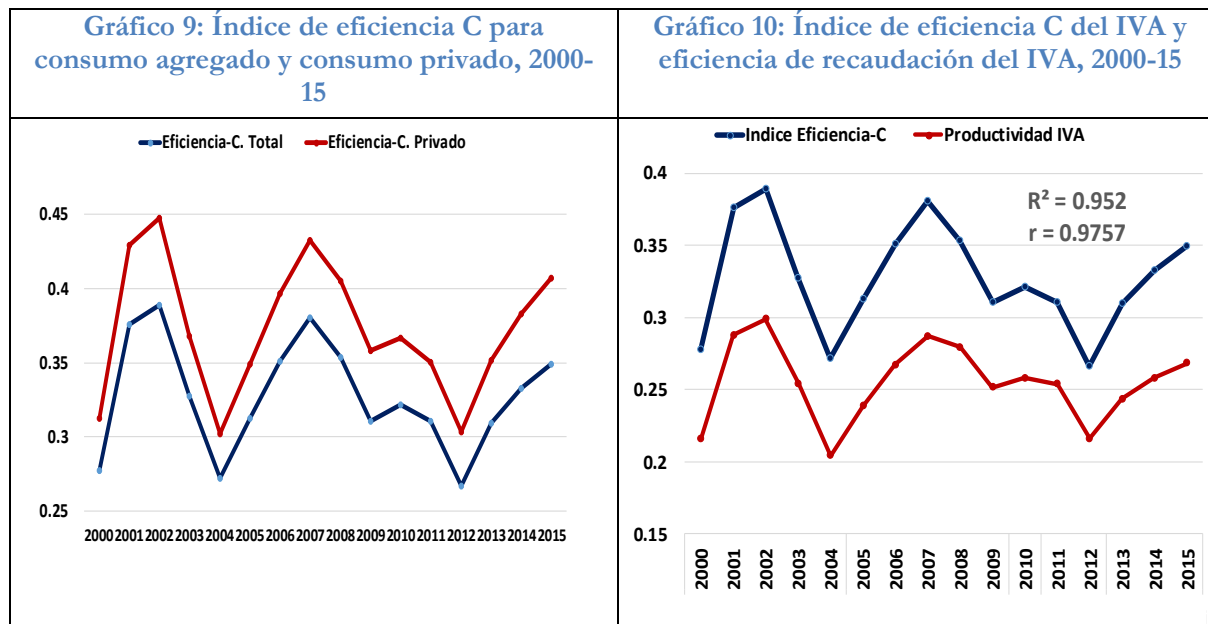
17. El índice de eficiencia C del ITBIS confirma que los cambios en la política y la administración tributarias influyen en la eficiencia de recaudación, si bien el efecto parece ser pasajero. Al igual que la eficiencia de recaudación del IVA, el índice de eficiencia C confirma que los cambios en la política y la administración tributarias tienden a aumentar la eficiencia de recaudación, pero este efecto va decayendo con el tiempo hasta la introducción de una nueva reforma (Gráfico 7). El índice de eficiencia C también se correlaciona en líneas generales con el

¹⁸ Ref. *Tax Revenue Response to the Business Cycle*, documento de trabajo del FMI, 2010, C. Sancak, R. Velloso y J. Xing

ciclo económico (Gráfico 8). Al igual que la eficiencia de recaudación del IVA, el índice de eficiencia C alcanzó su pico en 2002 (0,389), pero no cayó a su punto más bajo hasta 2012 (0,277). Las amplias variaciones en el índice de eficiencia C a lo largo del tiempo revelan un importante margen para la mejora permanente de la eficiencia de recaudación.

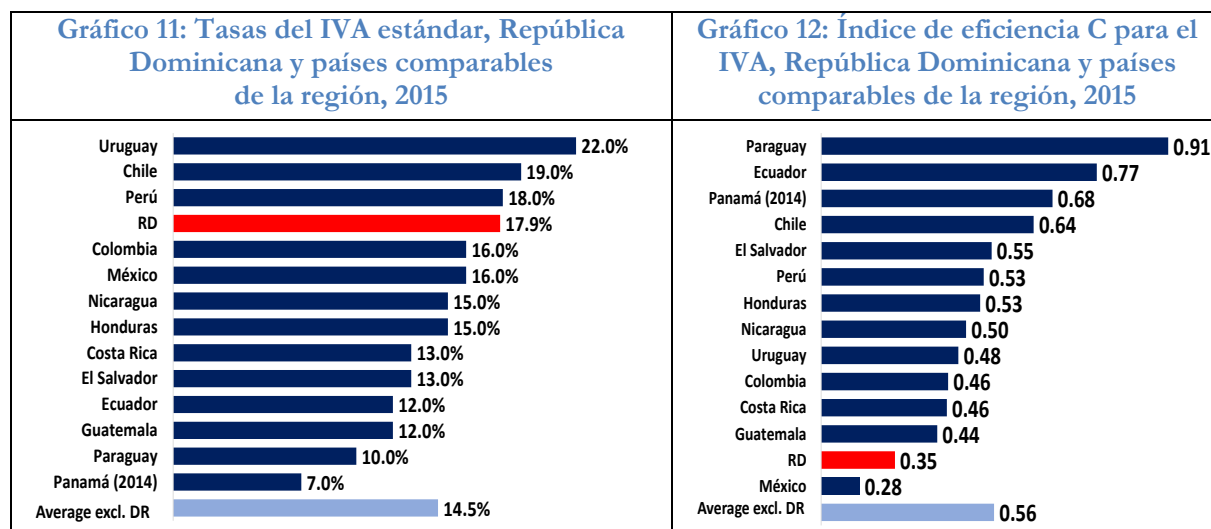


18. El índice de eficiencia C se basa en el consumo neto privado y exhibe un patrón similar al de la eficiencia de recaudación del IVA. La primera observación se explica por la gran proporción que el consumo privado representa en el consumo agregado, a raíz de lo cual los índices de eficiencia C para el consumo privado y para el consumo agregado son muy similares (Gráfico 9). Por su parte, la última observación sugiere que ambos indicadores (es decir, el índice de eficiencia C y la tendencia de la eficiencia de recaudación del IVA) ratifican la solidez de las conclusiones (Gráfico 10).



19. La tasa del ITBIS general es del 17,9 %, valor superior a la tasa promedio del IVA del 14,5 %, pero la eficiencia de recaudación del ITBIS se encuentra muy por debajo tanto del promedio para América Latina y el Caribe como de los niveles de países comparables. Únicamente Uruguay, Chile y Perú tienen tasas del IVA más altas que las del ITBIS (Gráfico 11). En 2015, el indicador de eficiencia C de la República Dominicana era de 0,35, muy inferior al

promedio de 0,56 de los países comparables. De los países analizados, solamente México tenía un índice de eficiencia C menor que el de la República Dominicana (Gráfico 12).



20. Las exenciones impositivas reducen considerablemente la eficiencia de recaudación del ITBIS. Los ingresos que se dejan de percibir debido a exenciones del ITBIS ascendieron, en promedio, al 3,3 % del PIB durante 2008-15, y alcanzaron un pico del 3,9 % del PIB en 2009 (Gráfico 13). Las exenciones del ITBIS comprenden, en su mayoría, exenciones generales tales como reducciones de la tasa para alimentos específicos (como la leche, las frutas no procesadas), los libros y otros materiales escolares, y las medicinas; juntas, las exenciones generales representan casi el 85 % de todas las exenciones del ITBIS. El 15 % restante atañe a exenciones muy específicas relacionadas con el turismo, las instituciones religiosas, las ventas por Internet y las concesiones públicas, entre otros. El coeficiente de ineficiencia G mide las pérdidas atribuibles a gastos tributarios, y complementa el índice de eficiencia C. Se calcula dividiendo los ingresos del ITBIS que se dejan de percibir por las recaudaciones reales del ITBIS¹⁹. El coeficiente de ineficiencia G para la República Dominicana sale relativamente desfavorecido respecto del de países comparables. Entre 2008 y 2015, el coeficiente de ineficiencia G del ITBIS de la República Dominicana alcanzó un promedio de 0,246, con oscilaciones entre un mínimo de 0,215 en 2012 y un máximo de 0,30 en 2009 (Gráfico 14). Los gastos tributarios del ITBIS en la República Dominicana no incluyen en su cómputo: a) consumo de combustible; b) seguros (ya que ambos se gravan a tasas similares a la del impuesto selectivo al consumo); c) autoconsumo de los hogares, ya que no existe un evento susceptible de gravamen. Si, por el contrario, estos artículos sí se tienen en cuenta en el cómputo del gasto tributario, puede volver a estimarse el nivel de ineficiencia X de dicho impuesto. Esta estimación se presenta en el anexo G, como un esfuerzo adicional para evaluar mejor el nivel de ineficiencia del sistema tributario del país²⁰.

¹⁹ Véase: Corbacho y otros (2013).

²⁰ Se trata de un ejercicio (puramente) teórico que tiene por fin único brindar perspectivas analíticas adicionales sobre la ineficiencia.

Gráfico 13: Ingresos que se dejan de percibir por exenciones del ITBIS, 2008-15 (% del PIB)²¹

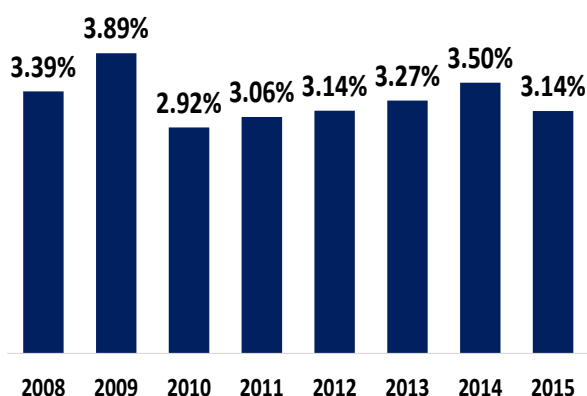
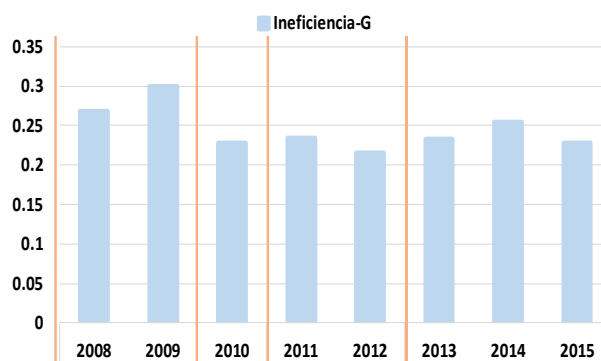


Gráfico 14: Coeficiente de ineficiencia G del ITBIS, 2008-15 (líneas naranjas = cambios directivos)

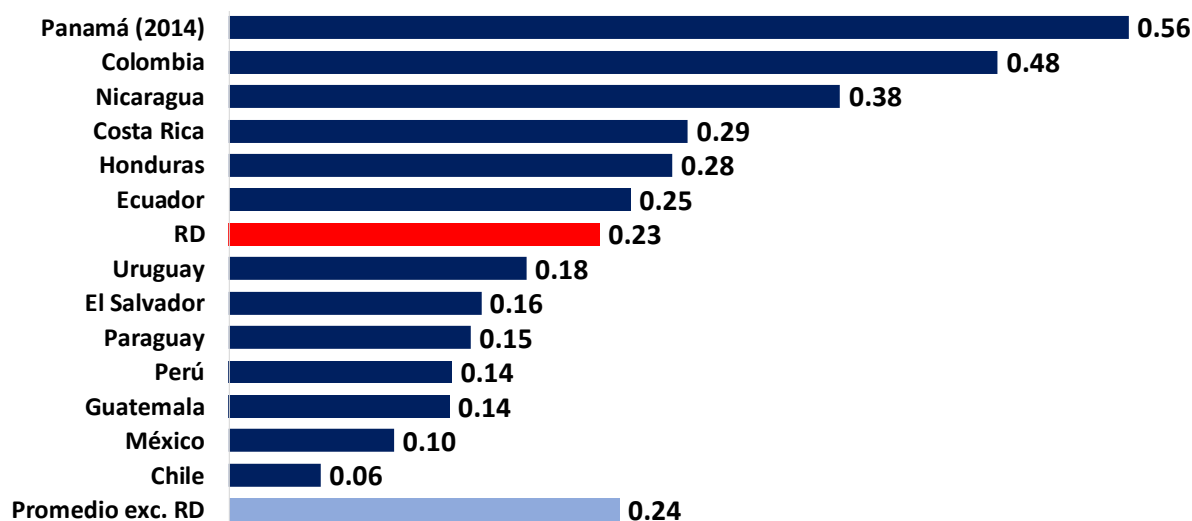


21. Varios países comparables de la región de América Latina y el Caribe presentan niveles de ineficiencia G mayores que los de la República Dominicana²². En el frente de la ineficiencia G, en cambio –que mide las pérdidas de eficiencia relacionadas con las exenciones impositivas concedidas sobre bienes y servicios– la República Dominicana registra un puntaje que se ajusta al promedio regional para América Latina y el Caribe. Más específicamente, las exenciones del IVA en Panamá, Colombia y Nicaragua representan una mayor proporción de los ingresos del IVA que las exenciones del ITBIS en la República Dominicana (Gráfico 15). No obstante, este análisis es una confirmación más de que la República Dominicana cuenta con un margen considerable para impulsar los ingresos tributarios a través de la simplificación de las exenciones del ITBIS.

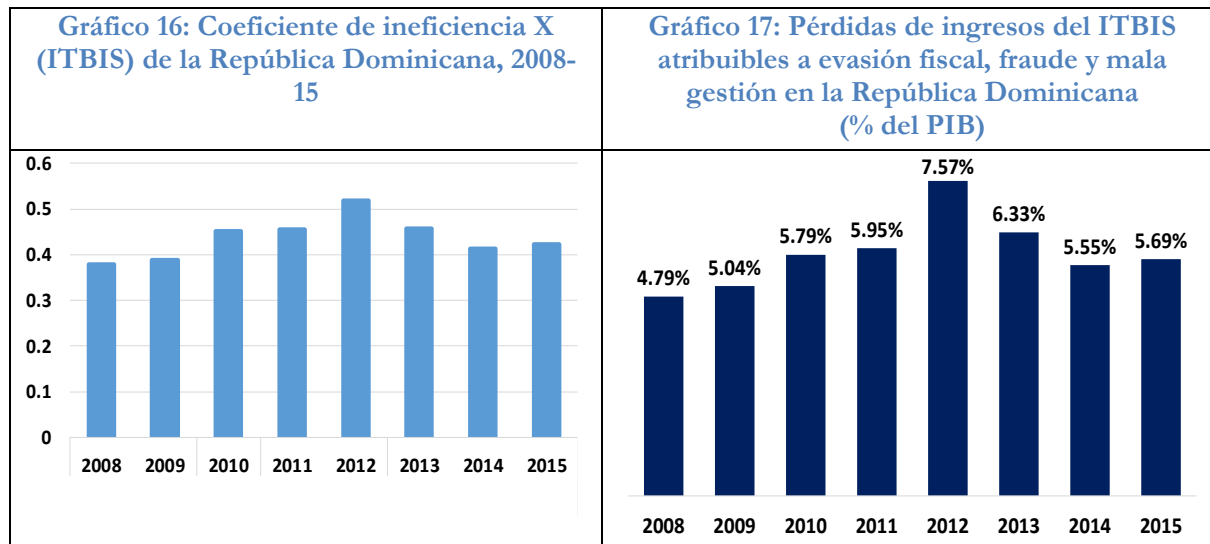
²¹ Nota: En el informe de 2010 sobre gasto tributario, elaborado por el Gobierno de la República Dominicana, se incluyeron algunos cambios metodológicos para el cálculo del gasto tributario del ITBIS. Como resultado, es posible que los valores estimados para 2008 y 2009 no sean plenamente comparables con los puntos temporales siguientes de la serie. Esto puede ayudar a explicar la marcada brecha que se aprecia entre 2009 y 2010 del gráfico 13.

²² Cabe destacar que, a diferencia de la eficiencia de recaudación del IVA y el índice de eficiencia C, en los cuales un mayor puntaje denota un mayor nivel de eficiencia de recaudación, un mayor puntaje en el coeficiente de ineficiencia G y el coeficiente de ineficiencia X (que se describen a continuación) indica una mayor pérdida de ingresos. Véase: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2012).

Gráfico 15: Coeficientes de ineficiencia G (IVA), República Dominicana y países comparables de la región, 2015



22. Por último, el coeficiente de ineficiencia X de la República Dominicana, calculado como un valor residual, no resulta favorecido en las comparaciones con otros países de América Latina y el Caribe. El coeficiente de ineficiencia X representa la diferencia entre los ingresos potenciales y reales del ITBIS que no son atribuibles a la eficiencia de recaudación (el índice de eficiencia C) ni a las exenciones impositivas (el coeficiente de ineficiencia G). La ineficiencia X refleja pérdidas debidas a evasión fiscal, fraude y mala gestión. Entre 2008 y 2015, el coeficiente de ineficiencia X de la República Dominicana alcanzó un promedio de 0,434, con un máximo de 0,518 en 2012 y un mínimo de 0,379 en 2008 (Gráfico 16)²³.

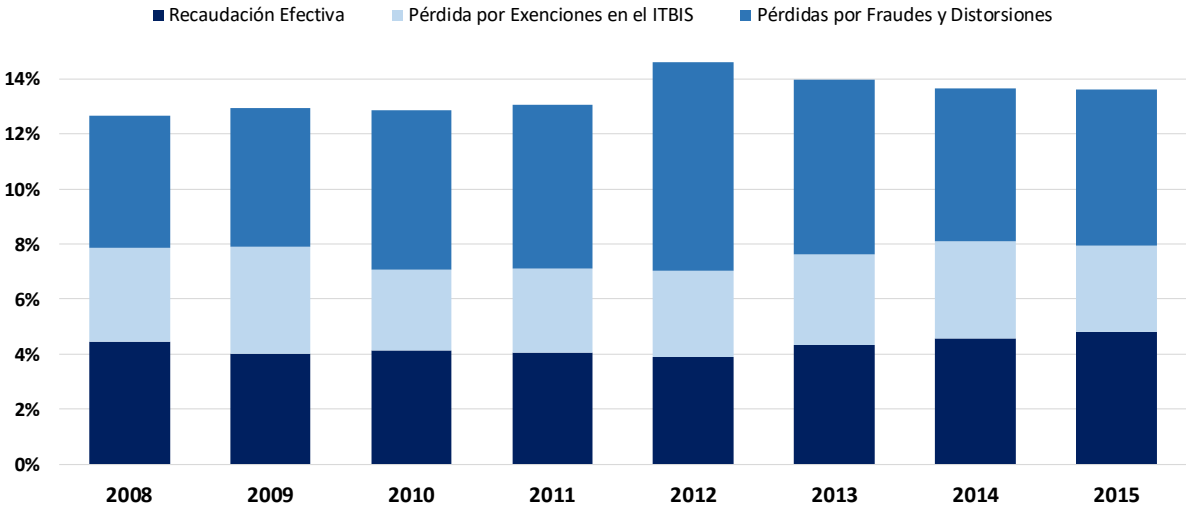


23. El coeficiente de ineficiencia X revela las considerables pérdidas en relación con el ITBIS que suponen la evasión fiscal, el fraude y la mala gestión. Estas pérdidas sufrieron un aumento entre 2008 y 2012, cuando el coeficiente de ineficiencia X pasó del 4,8 % al 7,6 % del PIB. Desde 2012, las pérdidas debidas a evasión, fraude y mala gestión han disminuido como porcentaje del PIB, pero siguen estando por encima del nivel que tenían en 2008 (Gráfico 17). Entre 2008 y 2015, las pérdidas del ITBIS atribuibles a la ineficiencia X ascendieron, en promedio,

²³ $IEX = 1 - IIG - IEC$ donde IEX es el índice de ineficiencia X, IIG es el coeficiente de ineficiencia G e IEC es el índice de eficiencia C.

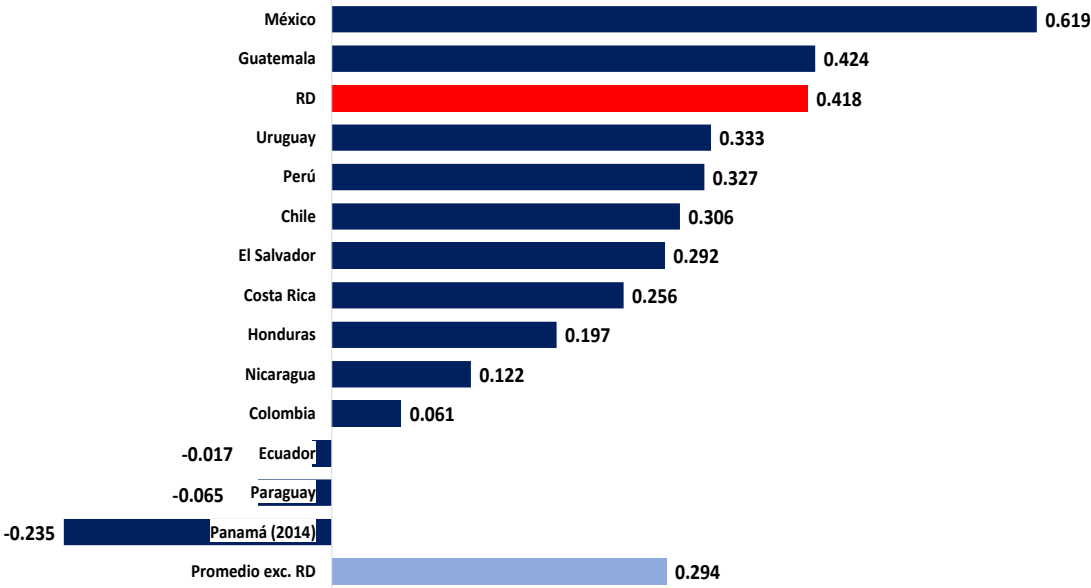
al 5,8 % del PIB, una cifra más alta que el costo de las exenciones del ITBIS (3,3 % del PIB) y que el valor total de los ingresos del ITBIS (4,3 % del PIB) (Gráfico 18).

Gráfico 18: Descomposición de los ingresos potenciales del ITBIS, 2008-15 (% del PIB)



24. La incidencia de la evasión fiscal, el fraude y la mala gestión en relación con el IVA de la República Dominicana se encuentra entre las más altas de América Latina y el Caribe. Solo en México y Guatemala la proporción de los ingresos del IVA que se pierden debido a la ineficiencia X es mayor que en la República Dominicana (Gráfico 19). En 2015, el coeficiente de ineficiencia X de la República Dominicana (0,418) estaba muy por encima del promedio de la región de América Latina y el Caribe (0,294). La ineficiencia de recaudación del IVA es mucho mayor en la República Dominicana que en Nicaragua, Honduras o El Salvador, todos países con menores niveles de desarrollo económico (si se utiliza el INB per cápita como indicador sustitutivo general a tal efecto).

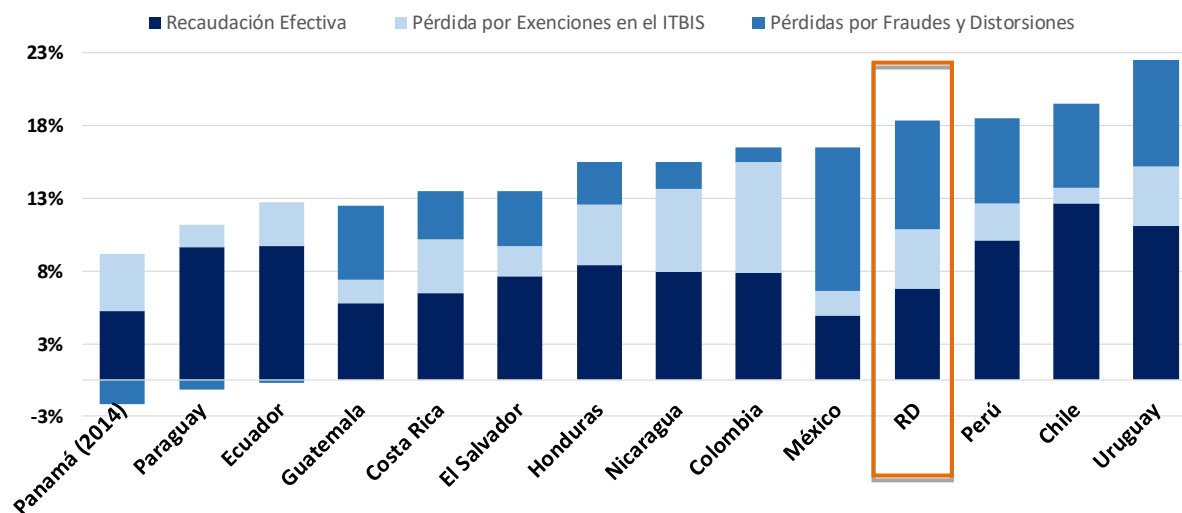
Gráfico 19: Coeficientes de ineficiencia X (IVA), República Dominicana y países comparables de la región, 2015



25. Debido a las generosas exenciones del IVA y a los altos niveles de evasión, fraude y mala gestión, la recaudación del ITBIS se encuentra muy por debajo de su potencial. Este impuesto figura entre las formas de IVA menos eficientes de la región de América Latina y el

Caribe. Si se aumentara el índice de eficiencia C del ITBIS de su nivel actual (0,35) al promedio de América Latina y el Caribe (0,56), los ingresos totales aumentarían, aproximadamente, en 2,8 puntos porcentuales del PIB.

Gráfico 20: Descomposición de los ingresos reales y potenciales del IVA, República Dominicana y países comparables de la región, 2015 (% del consumo neto total)

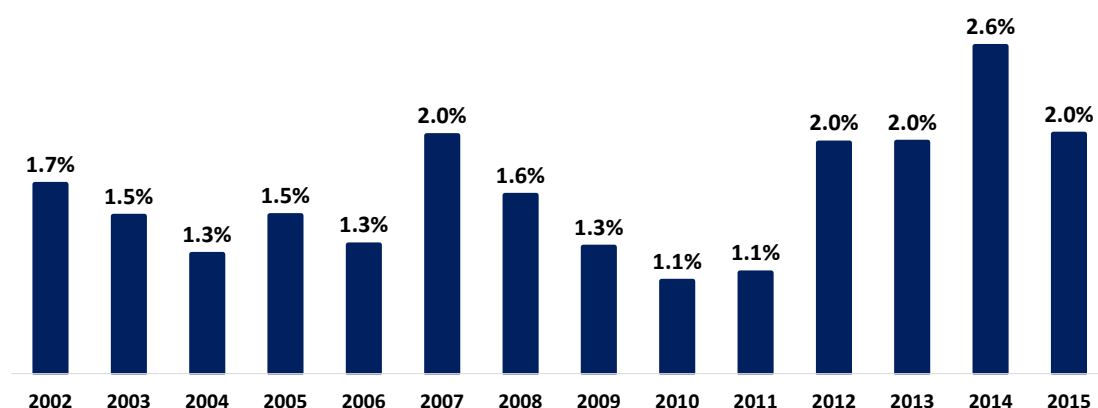


Impuesto sobre la renta de las personas jurídicas

26. El ISRPJ constituye la segunda mayor fuente de ingresos tributarios de la República Dominicana. Entre 2014 y 2015, el ISRPJ representó el 17,5 % de los ingresos totales, el equivalente al 1,6 % del PIB (promedio anual para el período de 2002-15), con una oscilación entre un mínimo del 1,1 % en 2010 y un máximo del 2,6 % en 2014 (Gráfico 21). En 2006, el Gobierno aumentó la tasa del ISRPJ del 25 % al 30 %²⁴, con lo cual los ingresos alcanzaron el 2 % del PIB en 2007. Sin embargo, al año siguiente las autoridades volvieron a establecer la tasa en el 25 %; los ingresos anuales del ISRPJ cayeron al 1,6 % del PIB en 2008 y, de allí en adelante, continuaron disminuyendo gradualmente hasta alcanzar el 1,1 % del PIB en 2010. En 2012, el Gobierno aumentó nuevamente la tasa del ISRPJ, esta vez al 29 %, luego de lo cual los ingresos anuales aumentaron de manera continua hasta alcanzar el 2,6 % del PIB en 2014. Luego, el Gobierno redujo la tasa del ISRPJ al 27 %, con lo cual los ingresos anuales de este impuesto cayeron al 2 % del PIB en 2015.

²⁴ El artículo 4 de la Ley 557-05 sobre Reforma Tributaria establece la tasa del ISRPJ en el 30 % para el ejercicio de 2006. En el párrafo I de este artículo, se estipula que el impuesto sería del 29 % en 2007, del 27 % en 2008 y del 25 % en 2009. No obstante, mediante la Ley 172-07 de 2007 se modificó el artículo 297 de la Ley 11-92 a fin de establecer la tasa del ISRPJ en un 25 % a partir del ejercicio de 2007. Posteriormente, a través del artículo 10 de la Ley 139-11 se volvió a modificar el artículo 297 del código tributario y se aumentó el ISRPJ al 29 % con vigencia a partir del ejercicio de 2011. Además, por intermedio del artículo 11 de la Ley 253-12, sancionada en noviembre de 2012, se estableció una tasa del 28 % para el ejercicio de 2014 y del 27 % a partir de 2015. La Ley 495-06 sobre Reforma Tributaria se promulgó en 2006, pero no alteró la tasa del ISR.

Gráfico 21: Ingresos anuales del ISRPJ, 2002-15 (% del PIB)



27. Al igual que en el cálculo del ITBIS, la eficiencia de recaudación del ISRPJ puede expresarse como los ingresos reales (como proporción del PIB) divididos por la tasa impositiva²⁵. Desde 2002, la eficiencia de recaudación del ISRPJ ha sido, en promedio, de 0,062. Al igual que sucede con el ITBIS, la eficiencia de recaudación del ISRPJ parece verse afectada por los cambios en la tasa impositiva, mientras que los cambios administrativos por sí solos parecen tener (en relación con otros factores) un menor efecto sobre la eficiencia del ISRPJ analizado (gráfico 21). Durante los períodos en los que la tasa impositiva no sufrió modificaciones, la eficiencia de recaudación exhibió una tendencia decreciente. Los cambios en la eficiencia de recaudación del ISRPJ se correlacionan, en líneas generales, con las tendencias en el ciclo económico (Gráfico 23). El aumento de la eficiencia de recaudación del ISRPJ en 2011 parece haber sido impulsado por un aumento de la tasa impositiva más que por la recuperación económica, que, en rigor de verdad, comenzó recién a fines de 2013.

Gráfico 22: Eficiencia de recaudación del ISRPJ, administraciones políticas y cambios en el código tributario, 2002-15

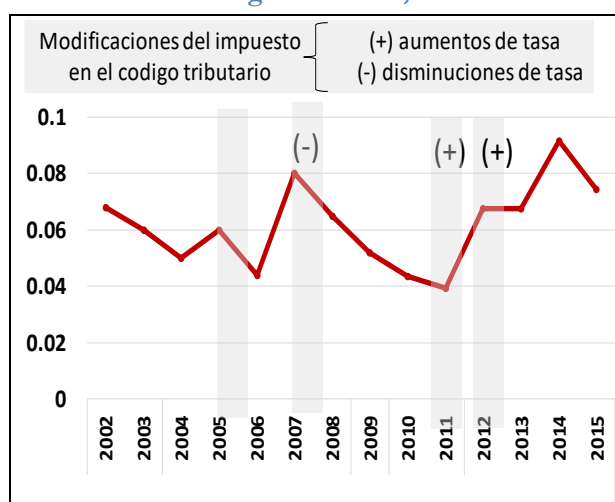
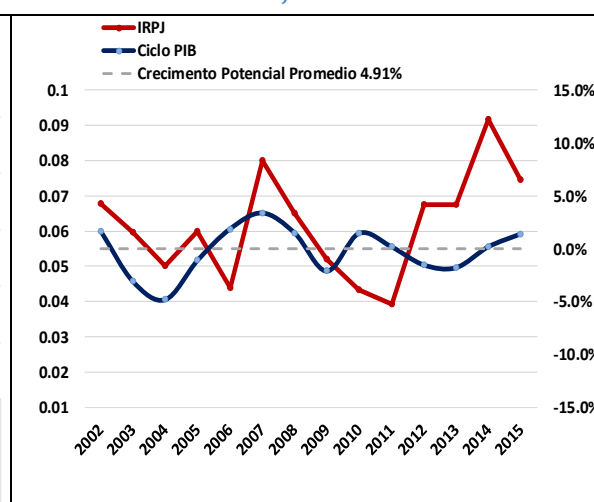


Gráfico 23: Eficiencia de recaudación del ISRPJ y ciclo de la tasa de crecimiento del PIB, 2002-15

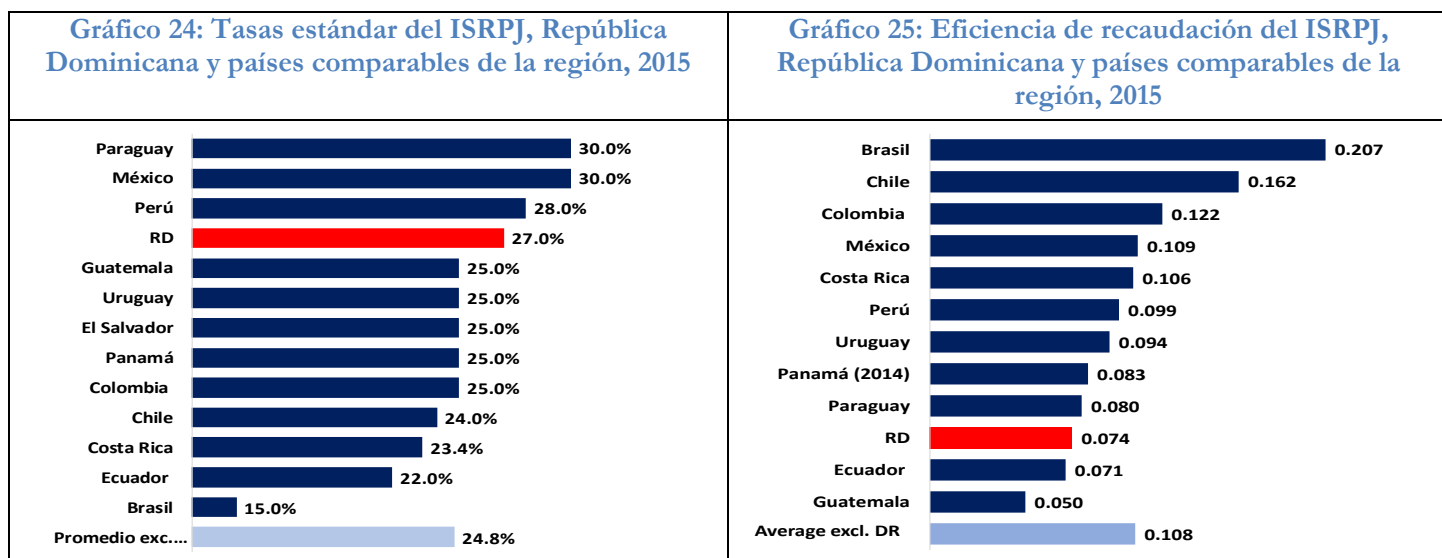


Nota: (gráfico de la derecha) El ciclo del PIB y el PIB potencial se expresan como porcentaje de la diferencia entre el PIB real (logaritmo) y el PIB potencial (logaritmo).

28. La República Dominicana ostenta una de las tasas del ISRPJ más altas entre los países comparables; no obstante, la eficiencia de recaudación de este impuesto es inferior a la de la mayoría de sus pares. La tasa del ISRPJ de la República Dominicana es 2,2 puntos porcentuales

²⁵ Véase: Gómez y otros (2012).

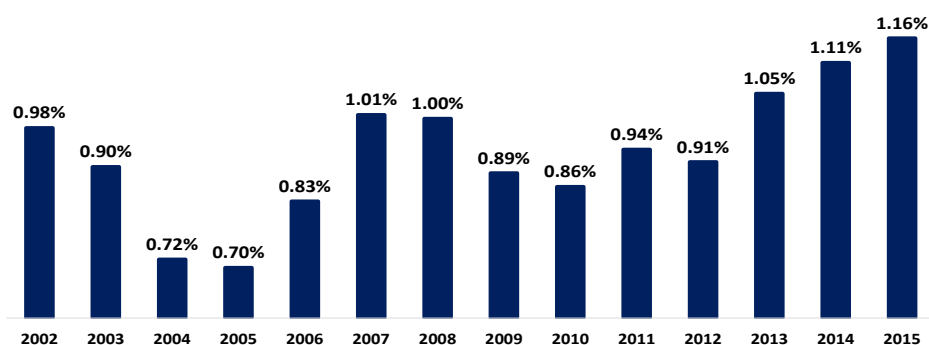
más alta que el promedio de los países comparables. Solo Paraguay, México y Perú tienen tasas mayores, y solo Ecuador y Guatemala tienen indicadores de eficiencia menores. Brasil, Chile y Colombia presentan tasas del ISRPF menores y eficiencias recaudatorias considerablemente mayores. Un aumento de la eficiencia de recaudación del ISRPF de la República Dominicana del 0,074 al promedio del grupo de países comparables de 0,108 impulsaría la recaudación en alrededor del 0,9 % del PIB.



Impuesto sobre la renta de las personas físicas

29. El ISRPF representa alrededor del 10 % de los ingresos tributarios totales, o el 0,87 % del PIB. El ISRPF cayó a un mínimo del 0,7 % del PIB en 2005 y alcanzó un máximo del 1,16 % en 2015.

Gráfico 26: Ingresos anuales del ISRPF, 2002-15 (% del PIB)

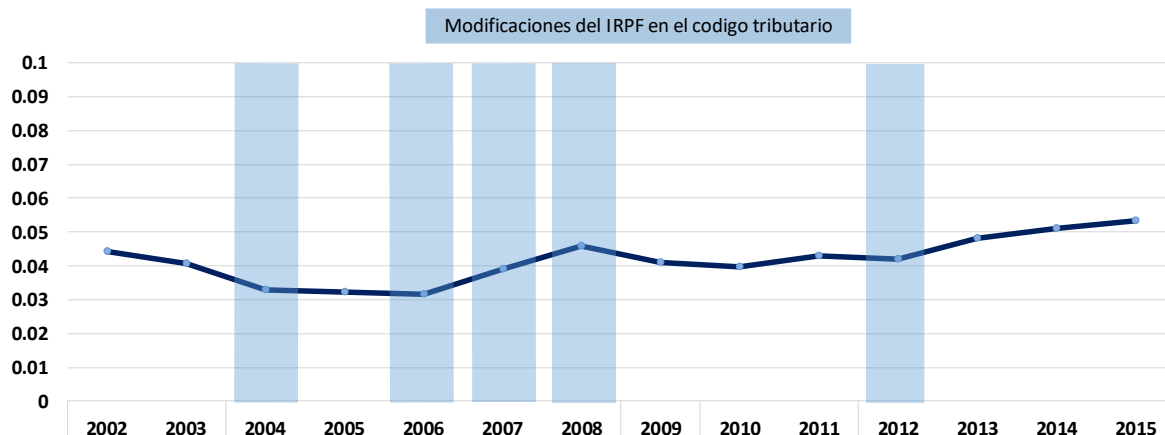


30. La eficiencia de recaudación del ISRPF puede estimarse dividiendo los ingresos del ISRPF (expresados como porcentaje del PIB) por el promedio ponderado de la tasa impositiva²⁶. Al igual que sucede con otros impuestos, la eficiencia de recaudación del ISRPF tiende a aumentar en respuesta a cambios en la política tributaria y luego a disminuir paulatinamente

²⁶ El promedio ponderado de la tasa impositiva se obtiene calculando las tasas impositivas marginales mínima y máxima a partir de dos factores y luego sumándolas entre sí. El primer factor es el coeficiente que resulta de dividir el umbral de ingresos de la tasa marginal mínima por la suma de los umbrales de ingresos de las tasas mínima y máxima del ISRPF. El segundo factor es el coeficiente que resulta de dividir el umbral de ingresos de la tasa marginal máxima por el mismo denominador usado en el primer factor. Véase: Gómez y otros, 2012.

con el tiempo²⁷. En 2006 se introdujo una quinta franja de ingresos con una tasa marginal máxima del 30 %. En 2007, esta tasa se redujo al 29 %, y en 2012 se eliminó la quinta franja y se restituyó la tasa marginal máxima al 25 %.

Gráfico 27: Eficiencia de recaudación del ISRPF, 2002-15



31. El promedio ponderado de la tasa del ISRPF de la República Dominicana es del 21,8 %, inferior al promedio para América Latina y el Caribe del 25,5 %, y la eficiencia de recaudación del ISRPF (0,053) también es inferior al promedio de la región (0,065). De los países comparables de la región, únicamente Brasil, Costa Rica y Paraguay tienen un ISRPF con tasas menores, mientras que Chile, Ecuador y Colombia aplican tasas considerablemente mayores (Gráfico 28). La eficiencia de recaudación también es baja en comparación con los parámetros regionales: equivale apenas a la mitad de la de México y Costa Rica, y es similar a la de Perú y Chile (Gráfico 29). Equiparar la eficiencia de recaudación del ISRPF de la República Dominicana con el promedio regional supondría un aumento de los ingresos tributarios totales de un 0,26 % del PIB.

²⁷ A través de la Ley 557-05 se creó una quinta franja con una tasa marginal máxima del 30 % para el ejercicio de 2006 con reducciones de la tasa al 29 %, 27 % y 25 % en 2007, 2008 y 2009, respectivamente. Luego, mediante la Ley 172-07 se eliminó la quinta franja, con lo cual la tasa marginal máxima quedó establecida en el 25 % con vigencia a partir del ejercicio de 2007. Finalmente, por medio de la Ley 253-12 se eliminó la indexación de las franjas para la aplicación de tasas durante el período 2013-15.

Gráfico 28: Tasas promedio del ISRPF, República Dominicana y países comparables de la región, 2015

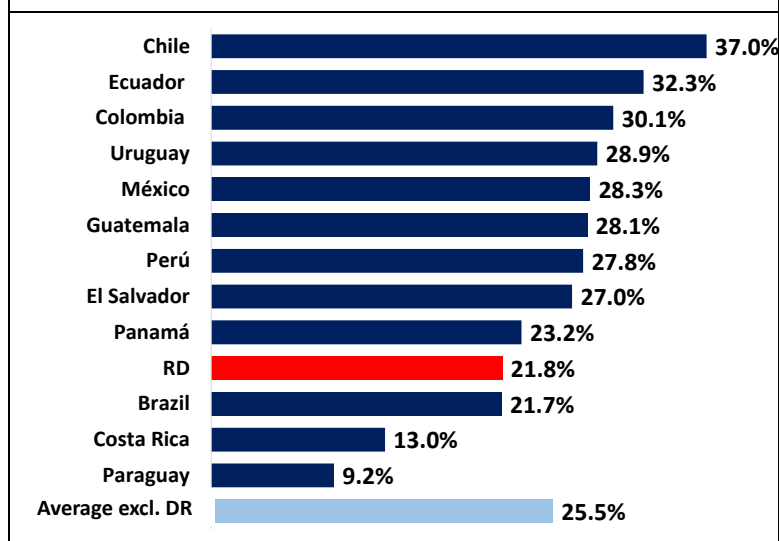
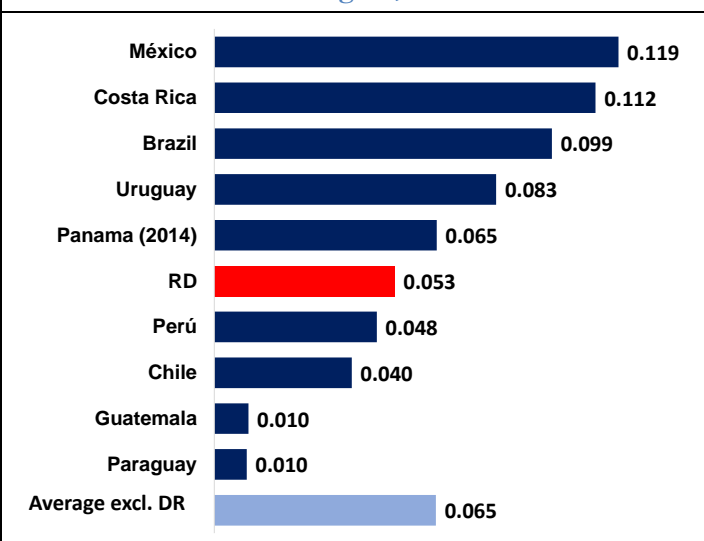


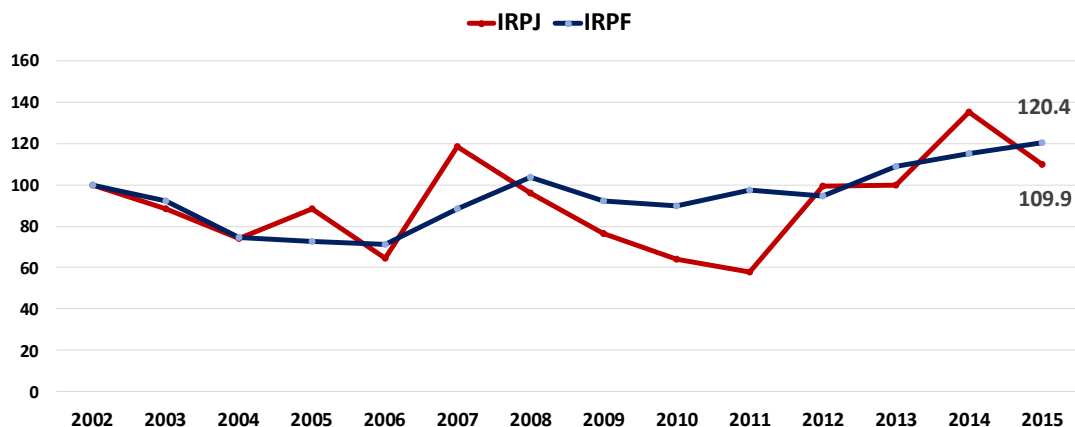
Gráfico 29: Eficiencia de recaudación del ISRPF, República Dominicana y países comparables de la región, 2015



32. Una comparación entre las eficiencias recaudatorias del ISRPF y del ISRPJ revela que el ISRPF es más eficiente y menos volátil. Entre 2002 y 2015, la eficiencia de recaudación del ISRPF aumentó casi un 10 %, mientras que la del ISRPJ exhibió fluctuaciones superiores al 20 % (Gráfico 30). Esto sugiere que los esfuerzos orientados a mejorar la administración tributaria deben centrarse en el ISRPJ ya que su tendencia en términos de eficiencia es mucho más inestable.

Gráfico 30: Índices de eficiencia de recaudación del ISRPF y del ISRPJ, 2002-15

(Indexado: año de referencia 2002 = 100)



Gastos tributarios

33. Los gastos tributarios representan una proporción sustancial de los ingresos tributarios totales que se dejan de percibir; no obstante, son mucho menos visibles que otros tipos de gastos. Los gastos tributarios son disposiciones en la ley tributaria que incluyen deducciones impositivas, exenciones, pagos diferidos y tasas preferenciales. Su objetivo es reducir las obligaciones fiscales de empresas y personas específicas. Los gastos tributarios no se registran como desembolsos en el presupuesto, y la técnica más usada para estimarlos es el método de ingresos no percibidos, una metodología que también se utiliza en la República Dominicana. Generalmente se trata de un ejercicio estático que permite calcular la pérdida incurrida por

concesiones tributarias sin tener en cuenta los potenciales cambios en el comportamiento del contribuyente²⁸.

34. Al igual que muchos otros países, la República Dominicana ha introducido diferentes gastos tributarios en pos del logro de objetivos estratégicos, económicos y de política social. El concepto de gasto tributario fue presentado hace relativamente poco tiempo, en 1968, por Stanley Surrey durante su mandato como subsecretario del Tesoro de Estados Unidos. El uso de incentivos fiscales en un gran número de países ha sido, al mismo tiempo, muy popular y muy controvertido. Si bien con estos incentivos se logra, en ciertas circunstancias, influir en las decisiones relativas a inversiones, muchas veces no está claro si sus beneficios generales superan o no los costos que suponen. Numerosas publicaciones sugieren que los incentivos fiscales son menos efectivos para atraer inversiones que las condiciones económicas básicas, incluidos niveles adecuados de capital humano, infraestructura y un sistema regulatorio que funcione bien²⁹. En particular, los incentivos fiscales rara vez son capaces de superar un clima para la inversión en que las condiciones fundamentales son desfavorables³⁰.

35. El Gobierno dominicano ha hecho un seguimiento sistemático de los gastos tributarios desde 2008. Las autoridades publican estas estimaciones en un anexo especial de la Ley de Presupuesto anual conforme a las disposiciones de la Ley Orgánica de Presupuesto para el Sector Público (Ley n.º 423-06). El informe es preparado por una comisión interinstitucional coordinada por la Dirección General de Política y Legislación Tributaria y compuesta por la DGII, la DGA y representantes del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. El Ministerio de Hacienda prepara un informe explicativo para acompañar el borrador de la Ley de Presupuesto. El último informe, adjunto a la Ley de Presupuesto de 2017, se publicó a fines de 2016.

36. El Gobierno ha priorizado el mejoramiento de la eficiencia técnica de los gastos tributarios. La Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, aprobada en 2012, describe el plan del Gobierno para establecer un “Pacto Fiscal”. Entre otros objetivos, mediante el Pacto Fiscal se intentaría consolidar todos los regímenes de gastos tributarios existentes en una sección única del código tributario, a fin de establecer un enfoque coherente y sostenible de la estructura tributaria que redujera su impacto fiscal y minimizara su efecto de distorsión sobre los incentivos económicos.

37. El costo de los gastos tributarios de la República Dominicana es alto con respecto a los parámetros regionales, si bien es importante destacar que las comparaciones entre países de las magnitudes de los gastos tributarios adolecen de serias limitaciones técnicas y deben tomarse con cautela. En 2016, los gastos tributarios le costaron al Gobierno aproximadamente el 6,4 % del PIB en ingresos que se dejan de percibir³¹. Según esta metodología, los gastos tributarios de la República Dominicana ocuparon el tercer lugar entre los más altos de América Latina y el Caribe, detrás de Guatemala y Uruguay, y se posicionaron muy por encima del

²⁸ Esta técnica se utiliza habitualmente en la República Dominicana, aunque existen otras dos metodologías: El método de incremento del ingreso permite estimar los ingresos adicionales que generaría la eliminación de los gastos tributarios. En este método sí se tienen en cuenta los cambios en el comportamiento de los contribuyentes. Por ejemplo, si la tasa preferencial del IVA para determinado bien se equiparara con la tasa regular del IVA, el aumento de precios podría dar lugar a una reducción del consumo; por consiguiente, los ingresos adicionales que, según la estimación, se obtendrían al eliminar el gasto tributario en cuestión serían menores que los que se habrían estimado usando el método de ingresos no percibidos. En el método de desembolso equivalente se calculan los gastos tributarios como el monto del gasto directo necesario para brindar el mismo beneficio al contribuyente. Debido a que este gasto directo sería, en sí mismo, susceptible de gravamen, el método de gasto equivalente también supondría una estimación menor del gasto tributario que la que se obtendría al aplicar el método de ingresos no percibidos.

²⁹ Cita: *Taxation and Developing Countries*, EPS Peaks, septiembre de 2013.

³⁰ Compárese: *Tax Incentives: Using Tax Incentives to Attract Foreign Direct Investment*, Morisset (2003).

³¹ DGII (2016).

promedio regional del 4,5 % del PIB (Cuadro 4)³². Asimismo, el gasto tributario parece haber aumentado tras las reformas tributarias de 2012. Los ingresos que se dejan de percibir aumentaron en un promedio de 1 punto porcentual del PIB entre 2009 y 2012 y entre 2013 y 2016³³. Los países definen valores de referencia fiscales básicamente diferentes, cuyas excepciones representan los gastos tributarios: en otras palabras, incluso si dos países tuviesen el mismo “monto” de gasto tributario, probablemente al desglosar los datos no se podría hacer una comparación entre elementos equivalentes.

Cuadro 4: Gastos tributarios, República Dominicana y países comparables de la región, 2008-12 (% del PIB)

	2008	2009	2010	2011	2012
Guatemala	8,01	7,87	7,81	7,54	8,39
Uruguay	5,67	5,74	6,31	6,31	6,40
Rep. Dominicana	6,41	6,24	5,50	5,11	5,13
Ecuador	s. d.	4,22	4,17	4,67	4,86
Chile	5,00	4,83	4,69	5,04	4,46
México	4,71	3,80	3,60	3,87	3,82
Brasil	2,51	3,15	3,02	2,80	3,32
Argentina	2,11	1,98	2,33	2,46	2,59
Perú	1,96	1,95	2,08	1,84	1,91
Promedio de América Latina y el Caribe	4,14	4,07	4,12	4,67	4,60

38. Las exenciones del ITBIS constituyen la mayor categoría de gastos tributarios de la República Dominicana, seguidas de las tasas preferenciales concedidas a los combustibles, las deducciones de impuestos sobre el patrimonio inmobiliario y los incentivos relativos al ISRPJ. Los impuestos indirectos representan tres cuartos de todos los gastos tributarios (equivalente al 6,4 % del PIB, en 2016). Los gastos totales atribuibles al ITBIS equivalen al 3 % del PIB. Las tasas reducidas sobre los combustibles representan el 0,8 % del PIB, las deducciones del impuesto sobre el patrimonio inmobiliario ascienden al 0,8 % y los incentivos relativos al ISRPJ corresponden a un 0,7 %. Además, estas cifras excluían las exenciones administrativas no clasificadas como gastos tributarios, como las exenciones concedidas a transacciones en el mercado de valores, exoneraciones de combustibles otorgadas al transporte público y la no aplicación de los impuestos selectivos al gas natural. Una descomposición por sector de los gastos tributarios de la República Dominicana muestra que las exenciones generalizadas para las personas físicas³⁴ constituyen el principal gasto tributario, al representar casi un tercio de todas las exenciones concedidas. Las exenciones concedidas a empresas establecidas en ZF constituyen el segundo gasto tributario más importante (aproximadamente el 17 % de todas las exenciones), seguidas de las exenciones al sector de la electricidad (11 %) y el turismo (3 %). Juntos, estos cuatro instrumentos impositivos representan más del 60 % de todos los gastos tributarios del país.

³² Datos obtenidos del Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (www.ciat.org).

³³ Se refiere a los gastos tributarios totales.

³⁴ Corresponde a las exenciones del ITBIS, gastos para el sector de la escolarización/educación, exención del aguinaldo (salario de Navidad), entre otros.

Cuadro 5: Gastos tributarios de la República Dominicana por instrumento impositivo, 2016

	% del PIB	% del Total de los gastos tribut.
ITBIS	3	47.1
Deduc. Construcc.	0.8	13.3
Combustibles	0.8	12.7
Importaciones	0.7	10.8
ISR PJ	0.7	11
Otros	0.4	5.1
Total	6.4	100

Cuadro 6: Gastos tributarios por sector, 2016

	% del PIB	% del Total de los gastos tribut.
ZF	1.1	17.2
Turismo	0.2	3
Electricidad (generacion)	0.7	10.6
Salud	0.6	8.8
Educacion	0.3	4.9
Minero	0.2	2.8
Ventas online	0.1	1.5
Contractos/concepciones sector publ.	0.2	2.6
Exenciones generalizadas	1.9	30.3
Otros	1.1	18.3
Total	6.4	100

Fuente: DGII, Ministerio de Hacienda.

39. Si bien las exenciones tributarias están establecidas por ley, son aplicadas por consejos con facultades discrecionales considerables. Estos consejos están compuestos por representantes de los sectores público y privado, y son responsables de determinar si las empresas reúnen los requisitos para recibir exenciones específicas. Las empresas solo pueden recibir una exención tributaria si el consejo correspondiente aprueba su solicitud. El gran número de consejos que otorgan exenciones tributarias, junto con su relativa autonomía y su limitada supervisión, aumenta la complejidad de la administración tributaria y da lugar a potenciales juicios equivocados y a posibles conflictos de intereses.

Gastos tributarios relativos al IVA

40. Los impuestos indirectos de la República Dominicana en general, y el ITBIS en particular, son muy poco progresivos³⁵. Las personas pertenecientes al decil de ingresos más alto parecen aportar poco más del 41 % de los ingresos totales del ITBIS, apenas por encima de su participación del 40 % en los ingresos del mercado. En general, el ITBIS reduce el ingreso promedio de mercado en aproximadamente un 4,4 %. Reduce los ingresos de mercado de las personas que viven con menos de USD 1,25 al día en términos de paridad del poder adquisitivo (PPA) en un 3,5 %, y reduce los ingresos de mercado de quienes viven con entre USD 1,25 y USD 2,50 al día en términos de PPA en un 4 %.

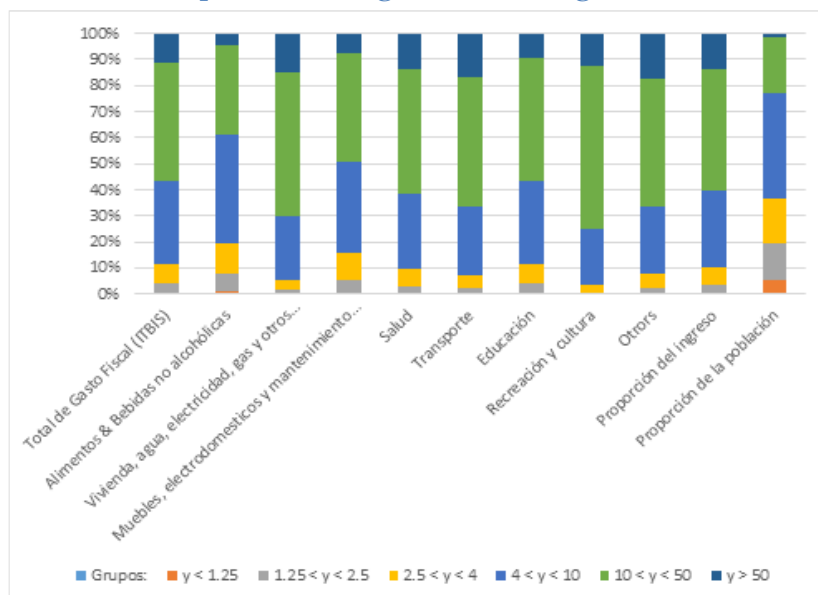
41. Mayor interés para el presente estudio reviste el hecho de que los ingresos que se dejan de percibir debido a las exenciones del ITBIS son muy elevados y regresivos. Las exenciones del ITBIS ascienden a alrededor del 3 % del PIB³⁶, y, como se indicó anteriormente, comprenden, en su mayoría, exclusiones generales, como reducciones de tasas sobre alimentos específicos y medicinas. En un análisis reciente del Banco Mundial, se determinó que el 88 % de los gastos

³⁵ Banco Mundial (2016), *Fiscal Policy and Redistribution in the Dominican Republic*, ciudad de Washington.

³⁶ DGII (2015).

tributarios totales de la República Dominicana benefician a hogares que no son pobres (Gráfico 31). Por su parte, los gastos tributarios sobre alimentos y enseres benefician en mayor medida a los hogares con niveles de ingresos inferiores a los USD 4 al día en términos de PPA.

Gráfico 31: Beneficiarios de los gastos tributarios relativos al IVA por nivel de ingresos de los hogares



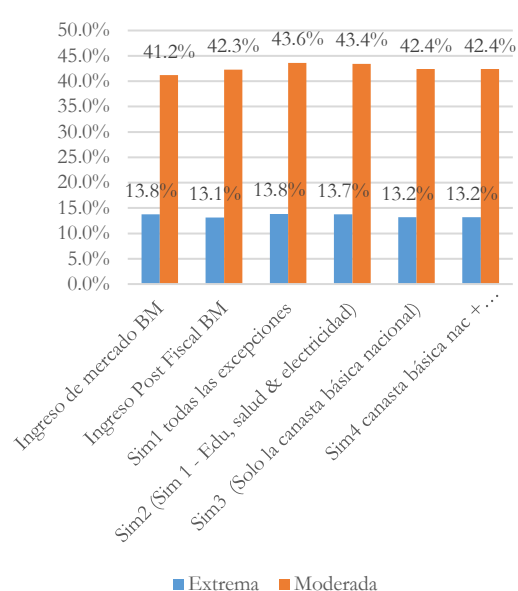
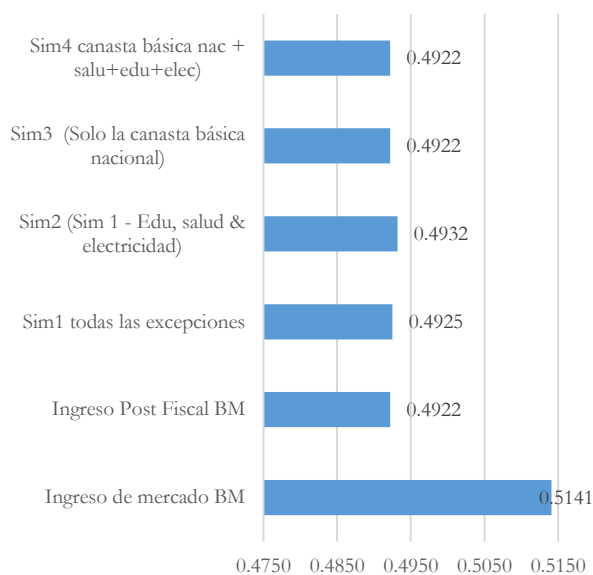
Fuente: Estimaciones del Banco Mundial basadas en datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2007 y la DGII.

Nota: Los niveles de ingresos están expresados en dólares estadounidenses en términos de PPA correspondiente a 2005.

Gráfico 32: Efectos sobre la desigualdad y pobreza de escenarios alternativos de reforma de exenciones de ITBIS³⁷

Coefficiente Gini

Ratio per cápita (línea nacional de pobreza)



³⁷ Para más detalles, véase POLÍTICA FISCAL Y REDISTRIBUCIÓN EN LA REPÚBLICA DOMINICANA, Bando Mundial, 2016; <http://documents.worldbank.org/curated/en/701841478496660755/Pol%C3%ADtica-fiscal->

42. Por todo lo expuesto, el Gobierno podría recaudar mayores ingresos mediante la reducción de las exenciones del ITBIS. Las simulaciones a corto plazo revelan que reducir las exenciones del ITBIS sobre todos los bienes de la canasta básica de consumo generaría un aumento considerable de la tasa de pobreza, pero que eliminar las exenciones del ITBIS sobre los bienes, salvo aquellos que conforman la canasta básica³⁸, tendría un impacto insignificante en la pobreza, que bien podría compensarse por medio de otros instrumentos³⁹. Si se eximieran únicamente los bienes incluidos en la canasta básica de consumo usada en la metodología de medición de la pobreza nacional, junto con los servicios de salud y educación, y, a su vez, se eliminaran exenciones menos progresivas, los ingresos podrían aumentar en nada menos que un 0,5 % del PIB, con un impacto ínfimo en las tasas de pobreza (Gráfico 32). Todo efecto negativo resultante de la eliminación de las exenciones del ITBIS concedidas al sector de la electricidad podría compensarse con un ligero aumento en las transferencias monetarias directas ejecutado a través de programas de transferencia existentes, como por ejemplo el programa Bono Luz, mientras que el programa Solidaridad permitiría compensar efectos similares en otros bienes y servicios.

Gastos tributarios relativos a empresas

43. El impacto de los gastos tributarios relativos a empresas sobre las inversiones y el crecimiento aún no se ha evaluado en profundidad. El sector privado recibe beneficios que ascienden a casi el 1 % (redondeado) del PIB a través de gastos del ISRPJ. Si bien se realiza un seguimiento estricto de la magnitud estimada de la pérdida de ingresos, poco se ha hecho a nivel analítico para determinar en qué medida estos incentivos afectan la economía o contribuyen a atraer inversiones o crear puestos de trabajo.

44. Por ende, en esta sección se analizan los beneficios netos de los incentivos fiscales otorgados a las empresas de la República Dominicana a través de la comparación entre las mejoras en empleo e inversiones generadas por el régimen de incentivos y su costo en términos de ingresos que se dejan de percibir. Típicamente, los gastos tributarios relativos a empresas están diseñados para promover el crecimiento y el desarrollo de sectores o tipos de empresas específicos. Se utiliza una estimación de diferencias en diferencias para brindar evidencia cuantitativa de una “brecha de rentabilidad” entre empresas que reciben incentivos y empresas que no los reciben; luego, se utiliza una estimación de regresión para evaluar los resultados reales de los incentivos en términos de costos y beneficios en el sistema económico. La estimación de diferencias en diferencias mide el impacto de las reformas concernientes a los gastos tributarios sancionadas durante el período 2006-15 a través de la comparación de un grupo de empresas elegibles con un grupo de empresas inelegibles. Para aumentar la rigurosidad de la comparación, las características del grupo de control —como tamaño, ubicación y sector al que pertenecen las empresas en cuestión— son similares a las del grupo de tratamiento. A continuación, en la estimación de regresión se examina si los gastos tributarios efectivamente promueven las inversiones privadas mediante el uso del concepto de CUC para estimar la elasticidad de la inversión en activos físicos ante cambios en el CUC a nivel de la empresa. Las simulaciones de políticas basadas en estas estimaciones indican que, si bien los gastos tributarios pueden generar inversiones adicionales de

[y-redistribuci%C3%B3n-en-la-Rep%C3%BAblica-Dominicana-un-an%C3%A1lisis-basado-en-la-metodolog%C3%ADa-compromiso-con-la-equidad-para-2013](#)

³⁸ La Oficina Nacional de Estadística (ONE) identificó en 2012 la canasta básica de alimentos, que podría usarse para seleccionar sobre qué productos mantener las exenciones. Véase el informe anual de la ONE de 2012.

³⁹ Banco Mundial (2016). Cabe destacar que esta conclusión se basa en un análisis de incidencia estático que no contempla los potenciales cambios en el comportamiento del contribuyente ocasionados por los cambios en las tasas del ITBIS.

consideración en algunos sectores, las mejoras en empleo propiciadas por las inversiones marginales son moderadas y probablemente no resistan un análisis simple de costos y beneficios.

45. El análisis que aquí se presenta se centra en las exenciones del 100 % del ISRPJ concedidas a empresas establecidas en ZF. No obstante, es importante señalar también que las empresas establecidas en ZF se benefician de otros incentivos, como una exención del 100 % de aranceles y derechos de importación y exportación, impuestos municipales, el ITBIS y otros impuestos. Asimismo, este análisis se centra en el margen intensivo de las inversiones a largo plazo, más que en el margen extensivo de la atracción de inversiones, es decir, cuántas nuevas empresas se establecerían en ZF, en términos netos, debido al régimen de incentivos. La "efectividad" de los incentivos fiscales a las inversiones generalmente se define como la medida en la cual estimulan las inversiones; sin embargo, este enfoque se centra, casi exclusivamente, en la cantidad de inversiones, cuando la calidad de esas inversiones reviste exactamente la misma importancia.

Especificaciones de los datos

46. En el análisis se utilizan datos administrativos anonimizados de declaraciones del ISR provistos por el Ministerio de Hacienda y correspondientes a los años 2006-15. El grupo de datos contiene los elementos principales del formulario del ISRPJ (IR-2), incluidos estados de resultados y balances generales de las empresas con información detallada sobre activos fijos. La información sobre activos fijos se descompone en tres tipos a fin de observar por separado el valor de los edificios, los equipos (incluidos vehículos) y demás activos fijos. Al igual que sucede en otros países en desarrollo, las empresas de la República Dominicana tienden a ser pequeñas, por lo que los datos abarcan una importante proporción de empresas pequeñas. Como el análisis se centra en los gastos tributarios, se omitieron todas las empresas con ingresos por ventas anuales inferiores a los DOP 100 000 (unos USD 2000). Si bien estas empresas representan aproximadamente el 40 % de las observaciones disponibles, aportan apenas un 0,3 % de los ingresos totales del ISRPJ.

47. El Banco Central de la República Dominicana aportó datos sobre deflatores de precios, para activos y productos por sector. El Banco Central habilitó el acceso a índices de precios al productor para el período 2005-15 desglosados por sector de actividad, y series de deflatores para los precios de los activos por año para el mismo período analizado.

48. Mediante la estimación de diferencias en diferencias se examinan los efectos de los cambios en la política tributaria sobre un grupo de tratamiento de empresas y un grupo de control. Se utiliza la técnica "winsorización" para minimizar la posible influencia de valores atípicos a través de la codificación de observaciones y valores extremos. Más específicamente, los valores del 1.º y el 99.º percentiles para todas las variables de resultados se aplican a las observaciones inferiores o superiores a estos límites, respectivamente. Esto suaviza los resultados gráficos y de regresión que se presentan a continuación.

49. Con el siguiente análisis se estima la elasticidad de las inversiones marginales de las empresas ante los cambios en la política tributaria. Se asume que la tasa de interés específica de cada empresa (r_{it}) equivale al coeficiente entre gastos financieros y activos fijos totales. Dado que esta relación toma valores extremos para una pequeña fracción de empresas, se estima a partir de un subgrupo de datos que excluye los valores atípicos. Para minimizar la pérdida de información del grupo de datos, se selecciona una submuestra de empresas para la cual la tasa de interés estimada toma un valor del intervalo ($r_t^B - 0.01, r_t^B + 0.05$), donde r_t^B es la tasa oficial del Banco Central⁴⁰.

⁴⁰ Para obtener más información sobre los datos y la metodología analítica, consulte el apéndice B.

Recuadro 3: Reseña de los regímenes especiales de ISR PJ de la República Dominicana

Durante el ejercicio de 2015, el ISR PJ de la República Dominicana gravó las ganancias a una tasa uniforme del 27 %. La tasa se ha modificado en varias oportunidades. Se redujo del 30 % en 2006 al 25 % en 2007-10, luego se aumentó al 29 % en 2011-13, y más tarde se volvió a reducir al 27 % en 2014. Hay numerosas exenciones y créditos fiscales asociados con el ISR PJ, incluidos los siguientes:

Zonas francas

La Ley 8-90 estableció el marco reglamentario inherente a las ZF (o zonas francas) para empresas principalmente orientadas al mercado de exportación. Las empresas establecidas en ZF pueden vender al mercado interno, pero estas ventas son tratadas como importaciones. De igual modo, las ventas del mercado interno a las ZF son tratadas como exportaciones. Las empresas que operan en ZF están completamente exentas del ISR PJ, el ITBIS y todos los impuestos locales. El comercio entre empresas nacionales y empresas establecidas en ZF no está sujeto a aranceles de importación ni derechos de exportación; sin embargo, en junio de 2011, el Gobierno introdujo un impuesto del 2,5 % sobre las ventas de empresas establecidas en ZF al mercado interno (Ley 139-11). En noviembre de 2012, esta tasa se aumentó al 3,5 % (Ley 253-2012). Así y todo, las empresas establecidas en ZF no están sujetas al ISR PJ ni a ningún otro impuesto a las ganancias.

Polos de desarrollo turístico

La Ley 158-01 estableció incentivos fiscales para la industria turística, y extendió exenciones del ISR PJ, ITBIS y otros impuestos y tasas para empresas constituidas en varios polos de desarrollo turístico del país. Cada nuevo establecimiento recibe una exención tributaria de 10 años a partir del inicio de sus operaciones, que se extendió a 15 años en 2013 (Ley 195-13).

Otros regímenes tributarios especiales

Las empresas establecidas en zonas fronterizas pueden ser elegibles para recibir un trato tributario especial (Ley 28-01). Otros regímenes tributarios especiales se aplican a la industria cinematográfica (Ley 108-10), las empresas de energías renovables (Ley 57-07) y otros sectores beneficiados. Consulte el anexo para ver una lista completa de todos los instrumentos jurídicos existentes que establecen gastos tributarios en la República Dominicana.

Estimaciones de diferencias en diferencias para las ZF

50. En esta sección se evalúa el impacto de la introducción de impuestos sobre las ventas internas por parte de empresas establecidas en ZF en 2011 y el posterior aumento de la tasa del 2,5 % al 3,5 % en 2012. En el Gráfico 33 se muestra la evolución de las empresas establecidas en ZF en comparación con su grupo de control correspondiente. Todos los valores monetarios están expresados en DOP constantes de 2015.

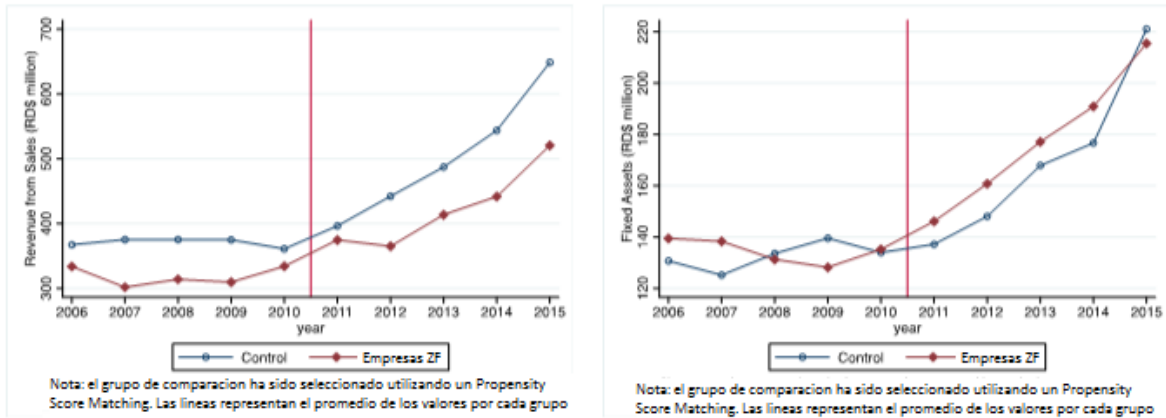
51. En el análisis que se presenta en esta sección, se utiliza una combinación de los métodos de diferencias en diferencias y correspondencia de puntuación de la propensión. Usamos un grupo de empresas no afectadas por la reforma (es decir, empresas no constituidas en ZF) como grupo de control para aquellas que sí resultan afectadas. Este grupo de control de empresas no constituidas en ZF se construye mediante una correspondencia de puntuación de la propensión, aplicando el criterio del vecino más próximo. En el cálculo de la puntuación de la propensión se toman en cuenta las siguientes variables: rendimiento, activos fijos, ganancias brutas, sector y provincia.

52. En el panel A se trazan los ingresos por ventas (izquierda) y activos fijos (derecha). Cada punto representa el valor promedio para la variable de resultados en relación con las empresas de cada grupo. En ambos casos, las empresas establecidas en ZF y las empresas del grupo de

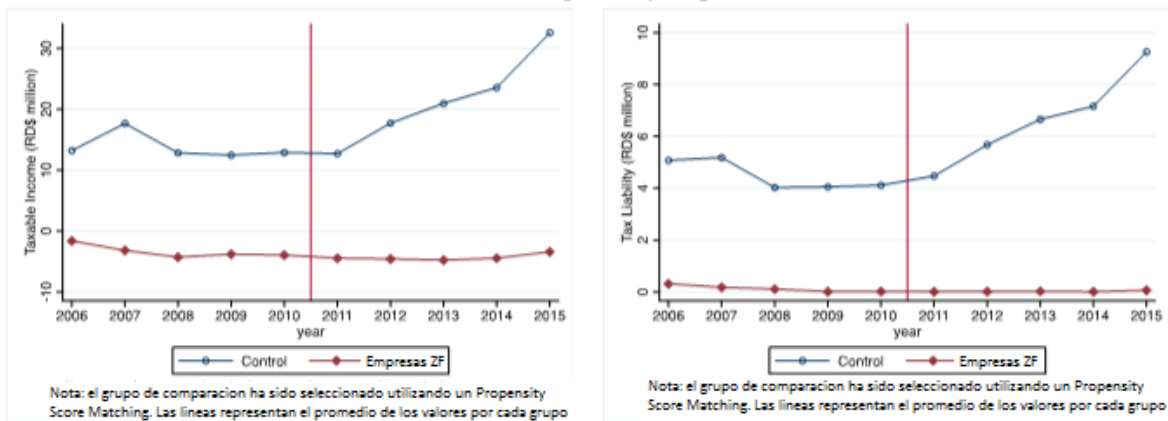
control siguen un patrón similar, con ingresos estables en el período 2006-10, seguido de un aumento sostenido en el período 2011-15. Por su construcción, los dos grupos son comparables en términos de tamaño en el período anterior a 2011. Los patrones de rendimiento total coinciden con las tasas de crecimiento de la economía dominicana durante los dos períodos.

Gráfico 33: Empresas establecidas en ZF frente a grupo de control correspondiente

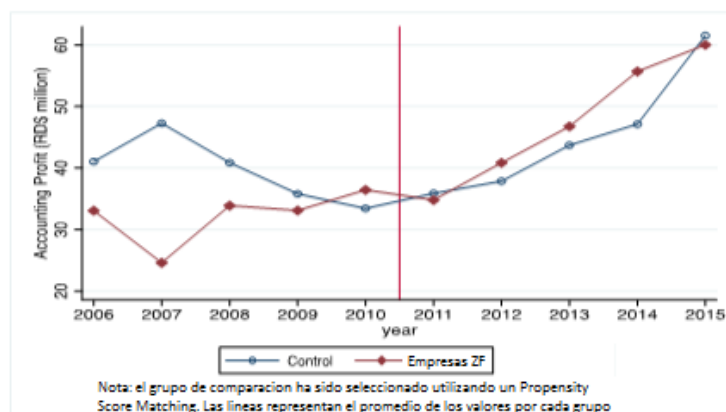
Panel A: Ventas y activos fijos



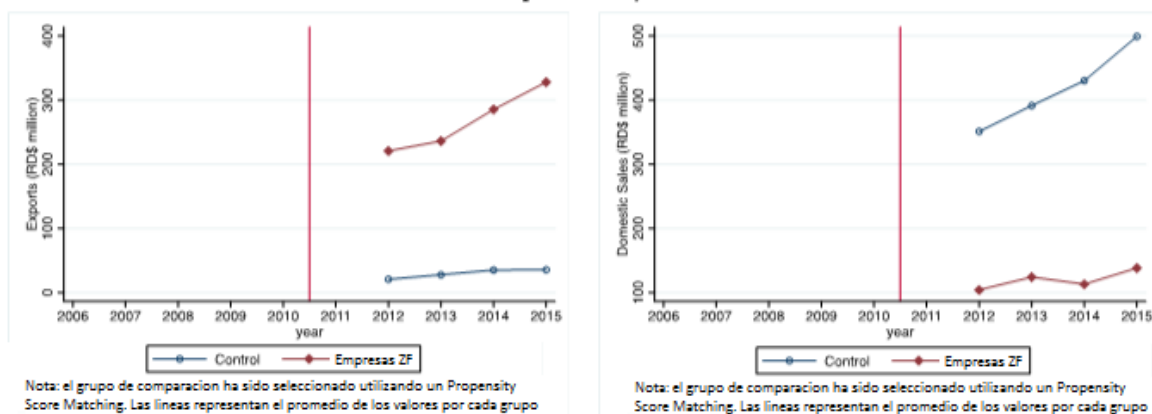
Panel B: Ganancias imponibles y obligaciones fiscales



Panel C: Ganancias brutas



Panel D: Exportaciones y ventas internas



53. En el panel B se muestra la evolución de las ganancias imponibles promedio (izquierda) y las obligaciones fiscales (derecha). Dado el abundante y generoso monto de las exenciones, las empresas establecidas en ZF incluso declaran ganancias imponibles negativas (en promedio), mientras que las del grupo de control declaran ganancias imponibles mucho mayores. Los ISR PJ promedio son básicamente de cero para las empresas constituidas en ZF, y de alrededor de DOP 5 millones para las empresas del grupo de control, que tienen un tamaño comparable en términos de rendimiento y activos, como se muestra en el panel A.

54. En el panel C se muestra que las ganancias brutas de las empresas establecidas en ZF han crecido a un ritmo más estable que las del grupo de control desde la introducción del cambio en la política analizado (es decir, los impuestos sobre las ventas para empresas de ZF introducidos en 2011). Esta tendencia llama la atención y puede atribuirse a diferentes factores (como, por ejemplo, los ciclos económicos o el fin de los efectos de la crisis financiera mundial, entre otros) además de las tasas tributarias en sí; no obstante, resulta interesante –en el contexto de nuestro análisis– que esto haya ocurrido cuando las empresas de ZF debieron hacer frente a mayores impuestos sobre sus ventas internas en 2011 y 2012.

55. Por último, en el panel D se muestra la evolución de las exportaciones promedio (izquierda) y de las ventas internas (derecha) en el período 2012-15, tras la sanción de las reformas. Como es de esperar, las empresas establecidas en ZF tienden a exportar volúmenes mayores que las empresas del grupo de control, y venden menores volúmenes en el mercado interno. Si bien las restricciones en términos de datos no permiten evaluar cómo los aumentos del impuesto sobre las ventas internas establecidos en 2011 y 2012 pueden haber afectado el destino de las ventas, las exportaciones de las empresas de ZF aumentaron después de 2012, mientras que sus ventas internas se mantuvieron constantes en líneas generales. Lo contrario sucede con el grupo

de control: las ventas internas aumentaron, pero las exportaciones se mantuvieron básicamente sin cambios.

56. Las reformas tributarias consideradas no parecen haber tenido ninguna influencia significativa en los ingresos totales por ventas, activos fijos o ganancias brutas de las empresas de ZF. El coeficiente de la interacción entre los valores de tratamiento y las variables ficticias posteriores a las reformas (Trat*Post) captura el estimador de diferencias en diferencias (Cuadro 7). Los resultados coinciden, en líneas generales, con la evidencia gráfica: las reformas tributarias no parecen haber tenido ningún efecto significativo en los ingresos totales por ventas y activos fijos (columnas 1 y 2) ni en las ganancias brutas e inversiones netas (columnas 5 y 6); sin embargo, las ganancias imponibles y las obligaciones fiscales se reducen considerablemente (columnas 3 y 4), si bien la evidencia gráfica sugiere que esto se debe a un aumento en las ganancias imponibles declaradas de las empresas del grupo de control. La existencia de un generoso régimen de gastos tributarios les permite a las empresas eludir el aumento en la tributación, como demuestra el hecho de que la empresa promedio ubicada en ZF declara ingresos imponibles negativos. Más específicamente, la introducción de nuevos instrumentos tributarios, como el que se considera en el presente análisis, no tiene casi ningún efecto estadísticamente significativo en las obligaciones fiscales generales de las empresas establecidas en ZF⁴¹.

Cuadro 7: Regresiones de diferencias en diferencias para empresas establecidas en ZF

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Ventas	Activos fijos	Ganancias imponibles	Obligaciones fiscales	Ganancias brutas	Inversiones netas
Tratamiento	-52,203 (55,289)	1,057 (24,307)	-17,209*** (2,664)	-4,325*** (0,667)	-6,852 (10,540)	1,327 3,545***
Posterior	255,195*** (49,683)	45,743*** (15,917)	10,597*** (2,790)	2,872*** (0,715)	19,589*** (6,121)	2,341 (3,165)
Trat*Post	-24,222 (38,506)	7,622 (14,357)	-7,815*** (1,954)	-2,093*** (0,468)	9,348 (6,222)	0,515 (2,893)
Observaciones	7426	7303	7426	7426	7426	6377
R cuadrado	0,007	0,005	0,059	0,062	0,002	0,001
Efectos fijos anuales	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Var. dep. media	427,13	148,49	16,98	5,38	41,67	15,77

Nota: El tratamiento es la introducción en 2011 de impuestos sobre las ventas internas para empresas establecidas en ZF. El coeficiente de la interacción trat*post mide el impacto de esta reforma en los resultados que se indican en la parte superior de cada columna. El grupo de comparación de las empresas establecidas en ZF de tratamiento se construye mediante una correspondencia de puntuación de la propensión. Los errores estándar robustos están entre paréntesis. Relevancia estadística *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

Todas las variables de resultados medidas en millones de DOP constantes de 2015.

57. Las empresas establecidas en ZF parecen obtener beneficios considerables del gasto del ISRPJ. La aplicación de impuestos sobre las ventas internas de las empresas constituidas en ZF en 2011 y el aumento de la tasa en 2012 parecen no haber afectado negativamente sus ingresos por ventas ni sus niveles de rentabilidad bruta. A decir verdad, estas empresas parecen gozar de mayores márgenes de ganancias que los que tenían antes de la introducción de los impuestos, si bien es probable que otros factores exógenos relacionados con el mejoramiento del ciclo

⁴¹ La curva correspondiente a las empresas establecidas en ZF se mantiene, de hecho, esencialmente plana (panel B), pese a que se registra un aumento marginal –en términos nominales–, del orden del 0,01 % (interanual) de los ingresos totales provenientes de impuestos a empresas. Además de ser estadísticamente insignificante, este aumento no puede percibirse en la representación gráfica debido a la escala usada.

económico de la República Dominicana en esos años hayan contribuido a este resultado. Por otra parte, los coeficientes de la interacción (entre las variables ficticias de los dos grupos) para las ganancias imponibles y las obligaciones fiscales son muy significativos en términos negativos y estadísticos, en relación con las empresas del grupo de control (es decir, establecidas fuera de las ZF); este resultado refleja la mayor libertad de la que gozan las empresas de ZF –en relación con las empresas externas–, ya que tienen mayores probabilidades de aprovechar múltiples instrumentos de gastos tributarios, lo que facilita la identificación de formas eficaces de evitar grandes aumentos tributarios. Además, las empresas que reciben incentivos fiscales tienen un mejor desempeño que las que no los reciben, y estas diferencias en el desempeño pueden atribuirse exclusivamente a la existencia de incentivos fiscales (recuadro 4).

Recuadro 4: ¿Los incentivos fiscales de la República Dominicana influyen en el desempeño de las empresas?

A fin de reforzar aún más el análisis, se realiza una correspondencia de puntuación de la propensión para evaluar la relación entre los incentivos fiscales y el desempeño a nivel de la empresa en la República Dominicana. Se tomaron en cuenta indicadores de desempeño seleccionados, incluidos: liquidez, rendimiento de los activos, relación entre gastos financieros y ventas, y relación entre gastos y activos totales. Dentro de la dimensión de liquidez, “liquidez 1” refleja la relación entre ventas y activos totales, y “liquidez 2” refleja la relación entre obligaciones totales y activos totales. El rendimiento del activo es el ingreso neto sobre los activos totales. La relación gastos financieros-ventas es un indicador sustitutivo para la estructura operativa de las empresas, y la relación gastos-activos totales es un indicador sustitutivo para el tamaño y la capitalización de la empresa.

Se realizó un ejercicio de correspondencia de puntuación de la propensión⁴² en el que se examinaron cuatro covariantes —valor de las propiedades, costos de personal, actividad económica y ubicación— sobre todo el grupo de datos provisto por las autoridades dominicanas. Dicho de otro modo, se dividió a las empresas en un grupo de tratamiento (es decir, las empresas que se benefician con los incentivos fiscales) y un grupo de control (es decir, las empresas que no reciben incentivos fiscales) gracias a una correspondencia de puntuación de la propensión basada en las cuatro características a nivel de la empresa anteriormente enumeradas. Esto permite obtener dos grupos de empresas “gemelas” que tienen exactamente las mismas características en términos de valor de sus edificios, costos de sus empleados, sector económico en que se enmarcan sus actividades y ubicación física. Por consiguiente, esto hace posible aislar el efecto de los incentivos fiscales en el desempeño económico.

Luego de la correspondencia de puntuación de la propensión, se realizó un análisis de tratamiento en los tratados usando dos técnicas de estimación: la correspondencia de vecinos más próximos⁴³ y la correspondencia radial⁴⁴, las cuales confirmaron que las empresas que reciben incentivos fiscales exhiben mejores resultados que las que no los reciben. Tanto el ejercicio de correspondencia de vecinos más próximos como el ejercicio de correspondencia radial concluyeron que el desempeño de las empresas del grupo de tratamiento superaba al de las empresas del grupo de control, como demostraron sus valores sistemáticamente positivos para la relación gastos-activos totales en cada una de las variables evaluadas. Estos resultados, obtenidos con metodologías de

⁴² Consulte el anexo E para conocer las especificaciones empíricas metodológicas.

⁴³ La correspondencia de vecinos más próximos consiste en emparejar cada una de las empresas tratadas con la empresa de control que tenga la puntuación de propensión más cercana. Permite el reemplazo de las coincidencias, lo cual aumenta la calidad promedio de la correspondencia, pero reduce el número de observaciones no participantes distintas usadas para construir la media hipotética, lo cual aumenta la varianza del estimador (Smith y Todd, 2005).

⁴⁴ En el enfoque de correspondencia radial, se elige una empresa del grupo de control como pareja para un participante que se encuentre dentro del radio especificado en términos de puntuación de propensión. Por lo general, con el uso de radios menores se logra una correspondencia de mejor calidad. Véanse DEHEJIA y WAHBA (2002), y SMITH y TODD (2005) para obtener más detalles metodológicos.

evaluación adicionales, corroboran las conclusiones de que las empresas de la República Dominicana obtienen beneficios considerables de los gastos del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas.

Cuadro: Determinación del impacto de los gastos tributarios en el desempeño de las empresas de la República Dominicana

	Correspondencia de vecinos más próximos	Correspondencia radial
Liquidez 1	Efecto promedio del tratamiento en los tratados = 2,35	Efecto promedio del tratamiento en los tratados = 2,35
Liquidez 2	Efecto promedio del tratamiento en los tratados = 2,57	Efecto promedio del tratamiento en los tratados = 2,57
Relación gastos financieros-ventas	Efecto promedio del tratamiento en los tratados = 16 946,10	Efecto promedio del tratamiento en los tratados = 16 949,33
Rendimiento de los activos	Efecto promedio del tratamiento en los tratados = 1,12	Efecto promedio del tratamiento en los tratados = 1,12
Relación gastos-activos totales	Efecto promedio del tratamiento en los tratados = 2,47	Efecto promedio del tratamiento en los tratados = 2,471

Notas: El efecto promedio del tratamiento en los tratados realizado incluye las variables dependientes en el momento t; el tratamiento (impuesto) en el momento t-1; la variable independiente continua en el momento t-2. Los valores ficticios para zona y actividades económicas son fijos en el tiempo.

La respuesta de las inversiones a los incentivos fiscales

58. En esta sección se examinan las contribuciones de los incentivos fiscales (en las ZF y en otros regímenes) al crecimiento y el empleo. Mientras que el objetivo del análisis presentado en la sección anterior era evaluar cuantitativamente si existe o no una diferencia sustancial en los beneficios percibidos por las empresas establecidas en ZF en virtud del código tributario —y el análisis así lo confirma—, en la siguiente sección se busca entender si la diferencia en el tratamiento tributario es justificable en función de una mayor contribución de las empresas establecidas en ZF al crecimiento y la creación de puestos de trabajo. En otras palabras, en esta sección se lleva a cabo una evaluación de los costos y beneficios del régimen fiscal especial al que se acogen las empresas constituidas en ZF, y una estimación del impacto de los posibles cambios en las exenciones del ISR PJ sobre las inversiones a largo plazo, con el fin de asistir a los responsables de tomar decisiones inherentes a opciones de reformas normativas.

59. ¿Cuál es el CUC? Al tomar decisiones relativas a inversiones, las empresas comparan el costo de la inversión con la tasa de rentabilidad prevista. El concepto de CUC puede ayudar a evaluar los incentivos a las inversiones. El CUC se define como la tasa de rentabilidad mínima (antes de la aplicación de impuestos) necesaria para que una inversión resulte rentable. Es importante tener presente que el CUC es una función de variables económicas (como las tasas de depreciación de los activos), por un lado, y del régimen impositivo, por el otro⁴⁵. Por ende, las elasticidades de las inversiones respecto del CUC variarán según el país y el grupo de empresas que compongan la muestra.

60. La elasticidad de las inversiones respecto de los incentivos fiscales refleja la capacidad de tales incentivos de generar nuevas inversiones dentro del sistema económico que sean (proporcionalmente más o menos) suficientes para compensar sus costos. En muchos estudios se ha estimado la elasticidad de las inversiones con respecto al CUC valiéndose de datos macroeconómicos, con resultados de aproximadamente -1; no obstante, en algunos estudios, en especial aquellos que se valen de datos microeconómicos, se han determinado elasticidades de entre

⁴⁵ Véanse: Jorgenson (1963) y Hall y Jorgenson (1967).

0 y -1, lo cual enciende el debate en torno a las repercusiones en el sistema reglamentario de las diferentes estimaciones⁴⁶. El hecho de que la elasticidad sea mayor o menor a -1 tiene importantes repercusiones para la política tributaria: si los incentivos fiscales promueven un aumento más que proporcional en las inversiones, significa que esta política trae consigo mejoras indiscutibles en términos de bienestar social. Por el contrario, si la elasticidad es más cercana a cero, es posible que los beneficios en términos de inversiones no sean suficientes para compensar los costos (para el sistema económico) en lo que respecta a ingresos tributarios que se dejan de percibir, y en tal caso la eficiencia de la política puede ser difícil de justificar.

61. Los datos econométricos necesarios para estimar la elasticidad de las inversiones plantean un importante desafío, y pueden usarse diferentes enfoques metodológicos. En vista de la naturaleza dinámica de las decisiones relativas a inversiones y el aumento de la disponibilidad de grandes grupos de datos para los paneles a nivel de las empresas, Chrinko, Fazzari y Meyer (1999) decidieron aplicar un modelo de retrasos distribuidos a un panel de empresas fabricantes de Estados Unidos, lo que arrojó una elasticidad de -0,25. Mediante un estudio más reciente realizado por Bond y Xing (2013), con datos de siete países europeos y una estrategia de variables instrumentales, se determinaron elasticidades que oscilaban entre -0,98 y -1,7. En un intento por conciliar las diferentes estimaciones, Dwenger (2014) demostró que un modelo de corrección de errores puede representar de manera más exacta la relación de equilibrio a largo plazo entre capital, CUC e ingresos por ventas: determinó una elasticidad de -0,97 para un panel de empresas alemanas al usar el modelo de corrección de errores y una de -0,5 al usar el modelo de desfase distribuido⁴⁷. En resumidas cuentas, no hay motivos para esperar que la misma elasticidad se aplique a todos los casos, ya que el CUC en sí mismo depende de las políticas y de las condiciones económicas existentes.

Cálculo del CUC: Descripción metodológica⁴⁸

62. El objetivo de este análisis es identificar la relación que existe entre los incentivos fiscales para empresas y los resultados de las inversiones de las empresas. La evaluación de la información sobre las tasas de los impuestos a empresas, la desgravación sobre bienes de capital y otros incentivos fiscales revela variaciones de consideración en el CUC entre las distintas empresas. Comparar estas variaciones entre empresas y a lo largo del tiempo puede indicar cómo los cambios en el tratamiento tributario afectan los niveles de inversiones. Al hacerlo, podemos obtener la tasa de rentabilidad real de las inversiones antes de la deducción de impuestos que es necesaria para obtener una rentabilidad mínima después de la deducción de impuestos: esta será una función de variables económicas, las características generales del sistema tributario y el tratamiento tributario específico que se conceda a los gastos de inversiones.

63. Este enfoque es lo suficientemente flexible para gestionar las diferencias de regímenes impositivos y tipos de incentivos a nivel nacional, pero requiere de información a nivel de las empresas sobre los gastos de inversiones e incentivos fiscales. Mientras que en análisis anteriores el CUC se computaba a nivel de país-sector, computar el CUC a nivel de empresa puede dar cuenta de las diferencias en la composición de los activos, la incorporación de valor agregado y las estructuras tributarias. A diferencia de algunos estudios empíricos que desestiman estas

⁴⁶ Véanse, por ejemplo: Eisner y Nadiri (1968); Hassett (1992); Hassett y Hubbard (1994) y (1996).

⁴⁷ Estos resultados son similares a los obtenidos por Chrinko, Fazzari y Meyer (1999).

⁴⁸ Esta sección refleja la metodología que se utiliza en un informe del Banco Mundial de 2015 sobre Sudáfrica titulado *South Africa Country-level fiscal policy notes: Sector Study of Effective Tax Burden & Effectiveness of Investment Incentives in South Africa-Part II*, de Sebastian James.

diferencias entre empresas, nosotros explotamos esta variación a nivel de las empresas con el fin de aislar el “componente tributario” del CUC específico de cada empresa.

64. Primero se estima el CUC a nivel de empresa para cada tipo de activo⁴⁹. A partir de los datos provistos por el Ministerio de Hacienda dominicano, es posible descomponer el volumen de activos fijos tangibles en tres tipos: edificios y bienes inmuebles, instalaciones y equipos, y otros activos fijos.

65. La definición formal del CUC para que la empresa i del sector j invierta en el activo a en el año t es la siguiente:

$$UCC_{ijat} = \frac{P_{jt}^K}{P_{jt}} (r_{it} + \tilde{\delta}_{jat}) \left(\frac{1 - \tau_t A_{jat}}{1 - \tau_t} \right),$$

donde:

P_{jt}^K es el precio de los bienes de inversión en el sector j

P_{jt} es el precio a nivel de la industria del producto en el sector j

r_{it} es el costo del capital financiero para la empresa i

$\tilde{\delta}_{jat}$ es la tasa de desgravación impositiva sobre bienes de capital para el activo a en el sector j

A_{jat} es el valor actualizado de la desgravación impositiva sobre bienes de capital para el a en el sector j

τ_{it} es la tasa del ISRPJ aplicada a la empresa i

Por consiguiente, el CUC a nivel de la empresa es la suma ponderada del CUC para cada clase de activo:

$$UCC_{it} = \sum_a w_{iat} UCC_{ijat}$$

donde las ponderaciones w_{iat} indican la proporción del activo a en los activos totales específica de la empresa.

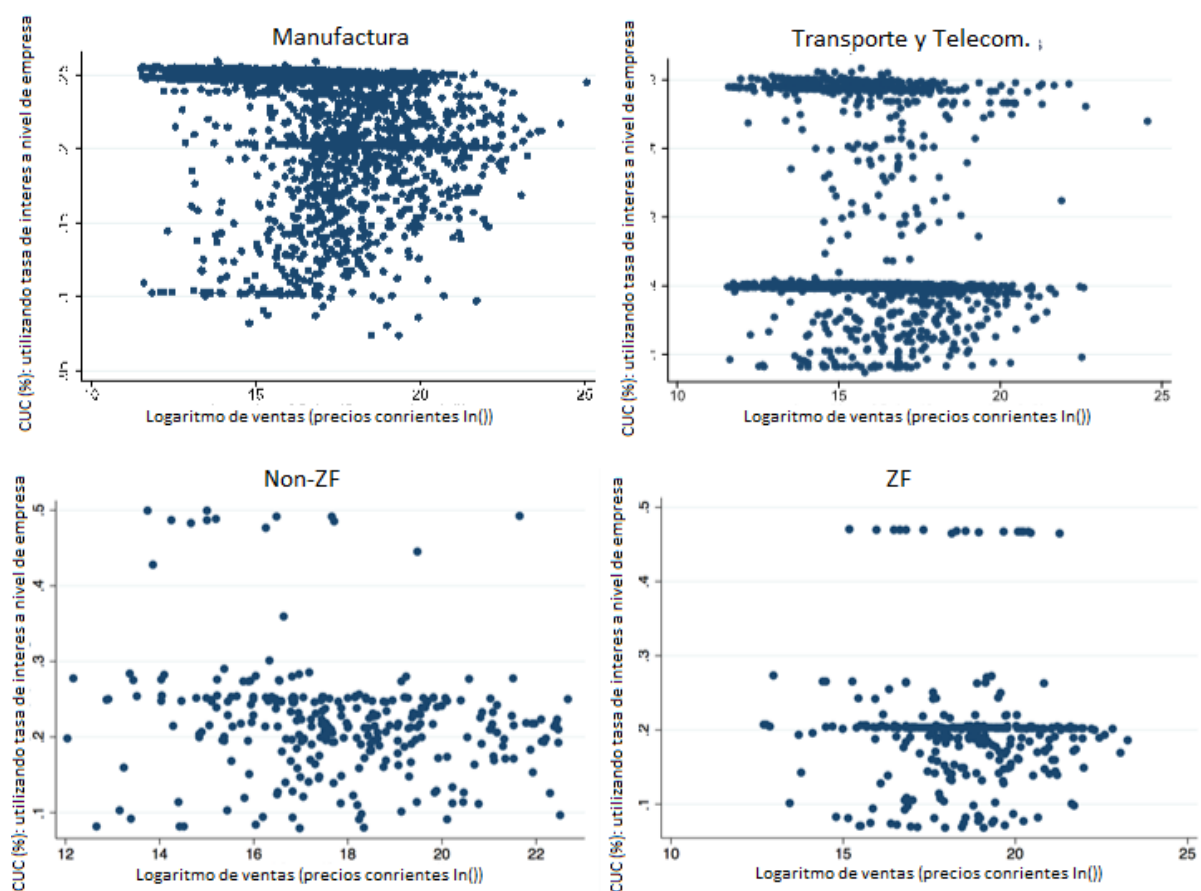
66. Las variaciones en el CUC de las empresas dominicanas durante el período 2006-15 provienen principalmente de dos fuentes: diferencias en el régimen impositivo y cambios en los precios de activos y productos. La primera es la variación entre diferentes regímenes impositivos, ya que las empresas radicadas en ZF o provincias fronterizas o que operan en sectores favorecidos reciben un tratamiento tributario sustancialmente diferente que el que contempla el régimen estándar. La segunda es la variación en el tiempo debido a cambios en los precios de activos y productos a nivel de la industria. El establecimiento de impuestos sobre las ventas internas realizadas por empresas de ZF también provoca una variación menor en el CUC, como bien se explica en la primera parte de este documento. En el gráfico 34 se muestra un diagrama de dispersión del CUC de dos sectores representativos (manufacturas, y transporte y comunicaciones) comparado con las ventas⁵⁰. Como puede apreciarse, hay un grado importante de variación en el CUC estimado entre las diferentes empresas, con una débil correlación negativa que implica que el CUC es algo menor para las grandes empresas en comparación con el de las de menor tamaño. El análisis se realiza a nivel del sector, y también mediante la comparación de las empresas establecidas en ZF con el grupo correspondiente de empresas no establecidas en ZF, construido de la forma que se describe en la sección anterior. Consulte el anexo C para ver el enfoque econométrico

⁴⁹ Véase: Bond y Xing (2013).

⁵⁰ Expresada como logaritmo.

completo de la elasticidad del CUC, incluidos los detalles del análisis de regresión y los cuadros de regresión completos.

Gráfico 34: Distribución de CUC por sector, 2015



67. Antes de pasar a los resultados, es útil aclarar algunas definiciones del sector: “Servicios al consumidor” incluye todas las actividades clasificadas en los datos originales como servicios para hogares, mientras que “servicios a las empresas” hace referencia a las actividades clasificadas como servicios específicamente orientados a las empresas. “Comercio” incluye a las empresas dedicadas tanto al comercio minorista como al comercio mayorista. El grupo de empresas establecidas en ZF y el grupo correspondiente de empresas no establecidas en ZF se definen de la forma que se describe en la sección anterior. Cabe destacar que la mayoría de las empresas de ZF pertenecen al sector manufacturero (alrededor del 60 %), muy pocas al sector de la construcción (menos del 1,5 %) y prácticamente ninguna al sector minero.

Resultados de la simulación de políticas

68. En el Cuadro 8 se presenta la diferencia entre el CUC real para cada sector y cuál sería el CUC en ausencia de incentivos fiscales. Las diferencias entre los distintos sectores pueden atribuirse a una serie de factores, entre los que se incluyen las tasas de reservas para depreciación, los incentivos fiscales para empresas y las composiciones de los activos. Las composiciones de los activos en particular también pueden causar variaciones en el CUC a nivel de la empresa dentro de los distintos sectores. La magnitud de los incentivos fiscales para las inversiones oscilaba entre un 5,8 % –para servicios al consumidor, turismo, y transporte y comunicaciones en 2010– y un 10 % para minería en 2006. En el cuadro también se refleja de manera inequívoca que los incentivos para todos los sectores registran un movimiento conjunto en el tiempo principalmente debido a la serie de cambios en el ISRPJ general, que atravesó varias reformas a lo largo del período analizado.

Cuadro 8: Diferencia entre el CUC real y el CUC en ausencia de incentivos fiscales (%)

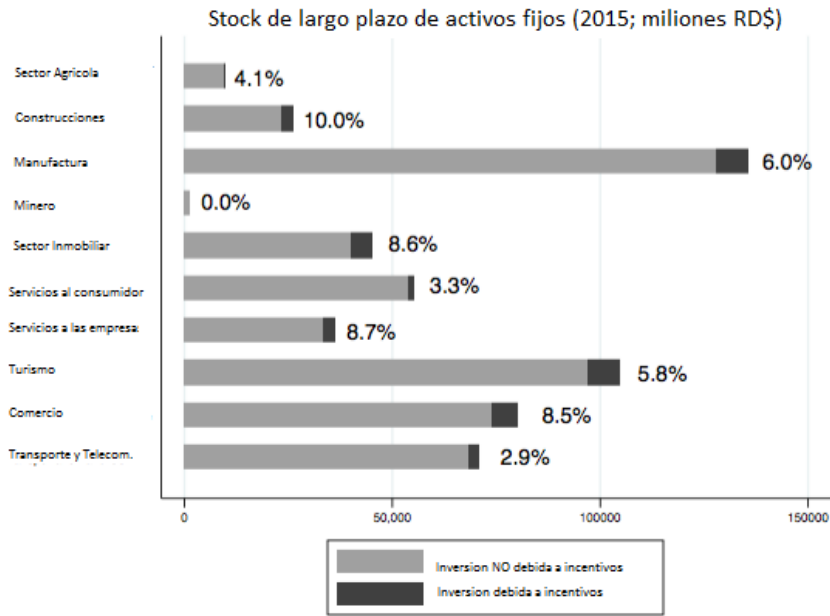
Sector	Año Fiscal									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Sector Agrícola	-9	-7	-7.4	-6.7	-6.2	-8.2	-8.3	-8	-7.9	-7.4
Construcciones	-9	-6.9	-7.3	-6.3	-5.9	-8	-7.9	-7.6	-7.7	-7.1
Manufactura	-9.5	-7.2	-7.8	-6.7	-6.1	-8.5	-8.4	-8.1	-8.2	-7.4
Minero	-10	-7.2	-7.6	-6.2	-5.9	-8	-8	-7.7	-7.7	-6.4
Sector Inmobiliario	-8.5	-6.9	-7.1	-6.8	-6.5	-8.2	-8.2	-8.1	-7.9	-7.5
Servicios al consumidor	-8.6	-6.6	-7	-6.2	-5.8	-7.8	-7.7	-7.5	-7.4	-6.9
Servicios a las empresa:	-9.2	-7	-7.5	-6.4	-6	-8.2	-8	-7.8	-7.8	-7.2
Turismo	-8.5	-6.6	-6.9	-6.2	-5.8	-7.8	-7.7	-7.4	-7.5	-7
Comercio	-9.2	-7	-7.4	-6.4	-5.9	-8.1	-8	-7.7	-7.7	-7.1
Transporte y Telecom.	-9.2	-7	-7.5	-6.3	-5.8	-8	-7.9	-7.6	-7.7	-7.1
TOTAL	-9.1	-7	-7.4	-6.4	-6	-8.1	-8	-7.7	-7.8	-7.2

69. En el Cuadro 9 se muestra el cambio en el volumen de activos tangibles de cada sector que, según las estimaciones, se materializa debido a los incentivos fiscales recibidos. La combinación de la información del Cuadro 8 con las estimaciones de la elasticidad del CUC presentadas en el anexo C permite realizar una estimación del cambio previsto en el volumen de activos tangibles para cada sector y para cada año. En el Cuadro 9 se muestra el cambio marginal en las inversiones atribuible a los incentivos fiscales. Por ejemplo, en 2015 el volumen de activos fijos tangibles en los sectores de la construcción, servicios a las empresas y comercio era aproximadamente 10 puntos porcentuales, 8,7 puntos porcentuales y 8,5 puntos porcentuales más alto, respectivamente, que lo que habría sido de no existir los incentivos fiscales. Los efectos estimados son menores, pero aun así considerables, en otros sectores económicos.

Cuadro 9: Cambio estimado en el volumen de activos fijos tangibles debido a cambios en el CUC (%)

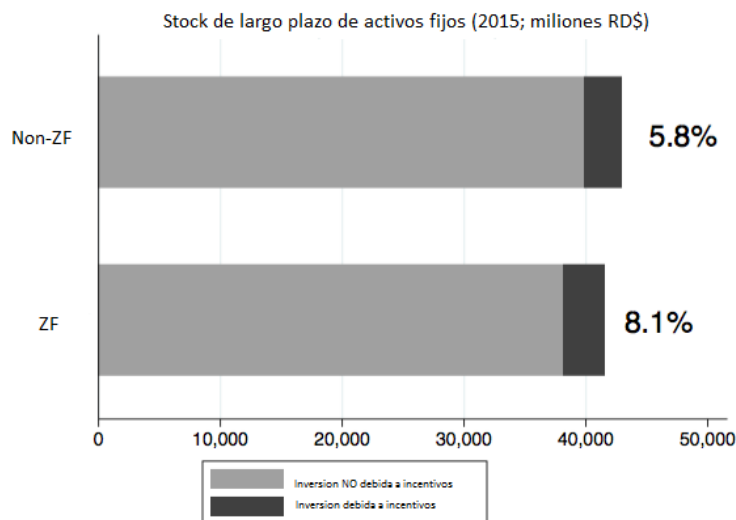
Sector	Año Fiscal									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Sector Agrícola	5	3.9	4.1	3.7	3.4	4.5	4.6	4.4	4.4	4.1
Construcciones	12.6	9.7	10.3	8.9	8.3	11.3	11.1	10.7	10.8	10
Manufactura	7.7	5.8	6.3	5.4	5	6.9	6.8	6.5	6.6	6
Minero	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sector Inmobiliario	9.9	8	8.2	7.8	7.5	9.4	9.4	9.3	9.1	8.6
Servicios al consumidor	4.2	3.2	3.4	3	2.8	3.8	3.7	3.6	3.6	3.3
Servicios a las empresa:	11.2	8.5	9.1	7.8	7.2	9.9	9.7	9.4	9.4	8.7
Turismo	7.1	5.5	5.8	5.2	4.8	6.5	6.5	6.3	6.3	5.8
Comercio	10.9	8.3	8.8	7.6	7	9.6	9.4	9.1	9.2	8.5
Transporte y Telecom.	3.7	2.8	3	2.6	2.4	3.3	3.2	3.1	3.1	2.9
TOTAL	9.6	7.4	7.8	6.8	6.4	8.6	8.5	8.2	8.2	7.6
Empresas ZF / non-ZF	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Empresas ZF	11	8.2	8.8	7.2	6.4	9.1	9.1	8.7	9	8.1
Empresas non-ZF (match)	7.4	5.6	6	5.2	4.7	6.5	6.4	6.2	6.2	5.8

Gráfico 35: Inversiones adicionales debidas a cambios en el CUC, por sector, 2015 (millones de DOP)



70. El Gráfico 35 se obtiene a partir de los mismos datos que los usados en el Cuadro 9, pero muestra el monto acumulativo de las inversiones adicionales en cada sector en 2015 debidas a incentivos fiscales. El uso de valores nominales (en DOP) en lugar de porcentajes tiene como fin ilustrar mejor la magnitud del impacto de los incentivos fiscales. En el Gráfico 36 se muestra el monto acumulativo de las inversiones adicionales debidas a incentivos fiscales entre empresas establecidas en ZF y empresas no establecidas en ZF. Es interesante apreciar cómo el monto de las inversiones atribuibles a incentivos fiscales parece ser similar en ambos casos.

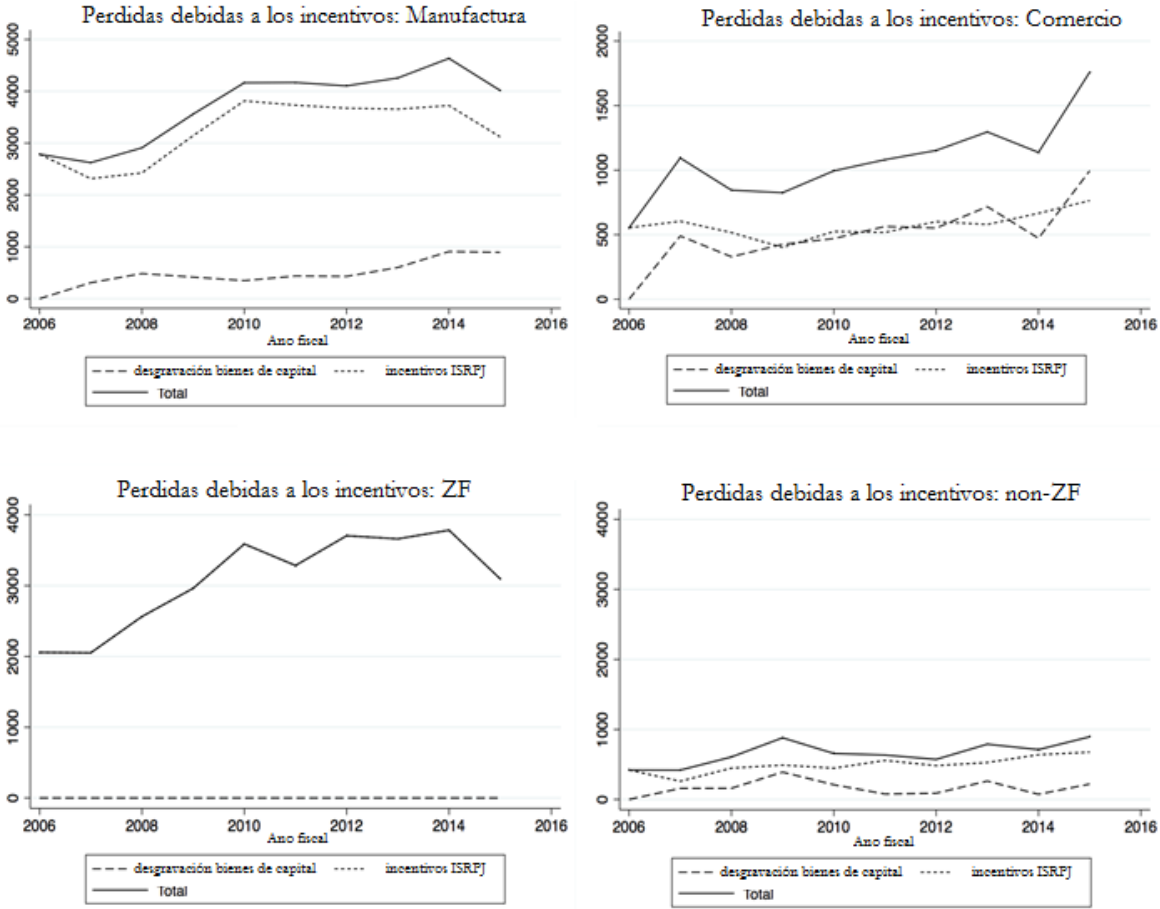
Gráfico 36: Inversiones adicionales debidas a cambios en el CUC entre empresas establecidas en ZF y empresas no establecidas en ZF



71. Los gastos del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas representan la totalidad de los ingresos que se dejan de percibir como resultado del tratamiento tributario preferencial otorgado a las empresas establecidas en ZF, mientras que la desgravación sobre bienes de capital representa la mayor parte de las pérdidas de ingresos en empresas no constituidas en ZF. La desgravación impositiva sobre bienes de capital genera el mayor

impacto sobre los ingresos tributarios en las industrias manufacturera y turística, si bien los ingresos que se dejan de percibir en otros sectores también son sustanciales (Gráfico 37). La mayoría de los gastos del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas benefician a empresas del sector minero, manufacturero y comercial, mientras que en otros sectores son muy pocos los ingresos que se dejan de percibir⁵¹. En los paneles inferiores, mostramos la misma evidencia para grupos de empresas ubicadas en ZF y empresas ubicadas fuera de ZF. Los gastos del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas representan la inmensa mayoría de los ingresos que se dejan de percibir en empresas establecidas en ZF, que están 100 % exentas del ISRPJ, y la desgravación impositiva sobre bienes de capital resulta insignificante para este grupo. Los ingresos que se dejan de percibir son de un orden de magnitud menor para las empresas del grupo de control correspondiente, y reflejan una combinación de desgravación impositiva sobre bienes de capital y gastos del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas.

Gráfico 37: Ingresos tributarios que se dejan de percibir debido a desgravación impositiva sobre bienes de capital y gastos del ISRPJ



72. En el Cuadro 10 se muestra el costo fiscal estimado de cada empleo adicional creado por las inversiones inducidas por los incentivos fiscales. En la columna 1 se presenta el número de empleos adicionales que generaría en cada sector un aumento de las inversiones equivalente a DOP 1 millón, basado en los resultados de una regresión de empleo sobre inversiones, si se mantienen constantes los efectos fijos en relación con las empresas y los años. En la columna 2 se indica el monto estimado de las inversiones adicionales generadas por los

⁵¹ Los resultados completos para todos los sectores se informan en los cuadros D3, D4 y D5 del apéndice.

incentivos fiscales que calculamos. En la columna 3 se multiplican estos valores para obtener el número estimado de empleos adicionales creados en cada sector. En la columna 4 se presentan las estimaciones de los ingresos que se dejan de percibir debido a incentivos fiscales, y se determina el costo promedio por empleo creado. En 2015, el PIB por trabajador de la República Dominicana era de aproximadamente DOP 700 000. Esto implica que si el costo de crear un empleo adicional fuera superior a DOP 700 000, el incentivo fiscal no sería eficiente para el sistema económico en su conjunto. Las estimaciones de costos son superiores a DOP 700 000 en todos los sectores, salvo agricultura, comercio, turismo y construcción.

Cuadro 10: Estimación de empleos adicionales creados debido a incentivos fiscales

Por sector	Empleos creados por millón de DOP de inversión	Inversión adicional (millones de DOP)	Empleo adicional implícito	Ingreso que se deja de percibir (millones de DOP)	Costo por empleo (DOP)	Ingreso medio por trabajador (DOP)	Coefficiente entre costo e ingreso por trabajador
Agricultura	0,79	3064	2425	718	295 948	156 884	1,9
Construcción	0,31	22 606	7087	1687	238 035	200 706	1,2
Manufacturas	0,19	72 701	13 948	12 065	864 968	201 798	4,2
Minería	0,10	<i>No disponible</i>	<i>No disponible</i>	6327	<i>ALTO</i>	275 606	<i>ALTO</i>
Bienes inmuebles	0,00	39 942	<i>No disponible</i>	2036	<i>ALTO</i>	230 651	<i>ALTO</i>
Servicios al consumidor	0,06	16 563	1017	3167	3 114 165	183 255	17,0
Servicios a las empresas	0,08	31 874	2562	2948	1 150 311	267 344	4,3
Turismo	0,18	64 696	11 930	4231	354 682	188 596	1,9
Comercio	0,53	47 843	25 382	8971	353 443	158 294	2,2
Transporte y comunicaciones	0,01	29 433	<i>No disponible</i>	35 987	<i>ALTO</i>	235 571	<i>ALTO</i>
Dentro y fuera de ZF							
ZF	0,44	31 732	13 962	30 757	2 202 962	212 927	10,3
Fuera de ZF (correspondencia)	0,19	23 572	4585	6587	1 436 687	215 488	6,7

Fuente: Cálculos de los autores basados en datos de la Encuesta Nacional sobre la Fuerza Laboral.

73. Pese a que su eficiencia sigue siendo debatible, los incentivos fiscales dirigidos a los sectores del turismo, la construcción y la agricultura parecen generar más ingresos por empleo que otros sectores por el mismo monto de ingresos que se dejan de percibir. En la columna 6 se muestra el ingreso promedio por trabajador de cada sector en 2015, que se usa como indicador sustitutivo del producto marginal del trabajo en cada sector. En la columna 7 se muestra el coeficiente entre el costo del ingreso que se deja de percibir por puesto de trabajo creado y el ingreso por trabajador en cada sector. Podemos inferir que los gastos tributarios solo serían beneficiosos desde la perspectiva de la creación de empleo si este coeficiente fuera cercano o inferior a 1:1. Sin embargo, el coeficiente es superior a 1,2:1 en todos los sectores, y es especialmente elevado en los sectores de servicios y manufacturas.

74. El costo fiscal del uso de incentivos fiscales para promover las inversiones y crear nuevos puestos de trabajo parece ser mayor en las ZF. Las submuestras de empresas ubicadas en ZF y empresas ubicadas fuera de ZF arrojan coeficientes de 10,3:1 y 6,7:1, respectivamente.

Esto implica que el costo fiscal de crear un puesto de trabajo en una empresa establecida en una ZF por medio de incentivos fiscales es aproximadamente 10 veces mayor que el ingreso promedio por trabajador. Si bien estos resultados deben analizarse con mucha cautela, parecen indicar que los incentivos fiscales no son un medio eficiente para promover el crecimiento del empleo, en especial en las ZF⁵².

Conclusiones y recomendaciones

A. Mejorar la eficiencia de la recaudación impositiva.

75. El análisis demuestra que el marco institucional y de políticas de la República Dominicana podría mejorarse considerablemente. De una comparación con países seleccionados de la región se desprende que las reformas bien dirigidas podrían incrementar considerablemente la productividad del ITBIS, el ISRPJ y los impuestos sobre la renta de las personas físicas. Además, el margen de mejora en la eficiencia de la recaudación es tan grande que el Gobierno podría elevar considerablemente los ingresos sin alterar las tasas impositivas. De elevarse el índice de eficiencia C del ITBIS de su nivel actual (0,35) al promedio de América Latina y el Caribe del IVA (0,56), se obtendría un ingreso tributario adicional estimado en un 2,8 % del PIB. Elevar la eficiencia de la recaudación del ISRPJ de su nivel actual (0,074) al promedio de América Latina y el Caribe (0,108) mejoraría el ingreso tributario en un 0,9 % del PIB (valor estimado). Por último, elevar la eficiencia de la recaudación del ISRPF (0,053) al promedio de América Latina y el Caribe (0,065) incrementaría la recaudación en un 0,26 % del PIB, según las estimaciones.

76. En la sección sobre eficiencia fiscal se muestra que, actualmente, con la aplicación de varios instrumentos impositivos en la República Dominicana se recauda muy poco en comparación con su potencial, con lo cual el Gobierno tiene opciones para incrementar la recaudación. En el estudio se muestra que una parte considerable de la pérdida de la recaudación se puede atribuir a la mala gestión, las cargas administrativas, las distorsiones impositivas, el fraude, la evasión y, en menor medida, un sistema generoso de gastos tributarios. Las medidas para abordar estos obstáculos deben centrarse en aumentar la calidad, la transparencia y la integración y la eficacia del sistema de información y administración tributaria. Los encargados de la formulación de políticas de la República Dominicana tienen a su disposición una amplia variedad de opciones para incrementar los ingresos tributarios a través de reformas tanto de políticas como administrativas, si bien el grado de aceptabilidad sociopolítica de estas opciones es bastante variado. Estas son algunas de las posibles opciones concretas:

A1. El fortalecimiento de la capacidad de cruzamiento de datos facilitaría radicalmente el proceso de identificación de los contribuyentes que no cumplen. Las autoridades podrían utilizar declaraciones de impuestos previamente completadas por la administración tributaria para facilitar el cumplimiento del pago. Por ejemplo, el Gobierno podría imponer un “impuesto mínimo” a ciertas categorías de contribuyentes (un caso común es el de las profesiones independientes) con una cláusula de exigencia inversa que invertiría la carga de la prueba (es decir, demostrar que el rendimiento es inferior a la cantidad ya ingresada en el formulario) sobre el mismo contribuyente. Aumentar la frecuencia de las auditorías es

⁵² Un análisis similar llevado a cabo en Sudáfrica reveló que el costo fiscal de cada puesto de trabajo adicional creado por incentivos fiscales equivalía prácticamente al doble del INB per cápita del país. No obstante, mediante un análisis del Banco Mundial sobre los gastos tributarios en Sri Lanka se concluyó que el costo fiscal promedio por puesto de trabajo creado equivalía a apenas un décimo del INB per cápita. Es más, en algunos sectores, los gastos tributarios eran negativos, lo que parece reflejar la existencia de un régimen de incentivos debidamente orientado. De cualquier modo, en el análisis se incluyeron únicamente empresas rentables, lo cual puede haber sesgado los resultados.

un paso que podría mejorar más el cumplimiento al resaltar el riesgo percibido de evasión fiscal. Por último, un intercambio de información más eficaz entre la DGII y la DGA ayudaría a esta última a detectar incongruencias en las declaraciones de los importadores y exportadores.

A2. La utilización de la tecnología de la información y los programas de verificación basados en el riesgo podrían reforzar la administración tributaria. Mejorar la calidad de la información proporcionada por los contribuyentes mediante la adopción de un sistema de “detección temprana” para identificar incongruencias también reduciría la evasión fiscal. Esto podría lograrse formulando modelos econométricos basados en muestras de los contribuyentes auditados: una vez que se haya estimado el modelo, podría utilizarse para determinar si la declaración actual de un contribuyente se desvía considerablemente del valor estimado por los parámetros del modelo. Esto colocaría la carga de la prueba sobre el contribuyente, que sería responsable de explicar las causas de la diferencia. Además, adoptar o extender el uso de programas de verificación basada en el riesgo generaría una desventaja para quienes demuestran un bajo cumplimiento, al detectar y frenar el incumplimiento a través de la gestión de riesgos. El hecho de percibir mayores probabilidades de detección y hacer responsables públicamente a los incumplidores más evidentes podría contribuir de manera significativa a mejorar el cumplimiento tributario. Por último, el cumplimiento voluntario podría mejorarse a través de campañas de difusión y comunicación que utilicen enfoques innovadores (presentaciones web, anuncios publicitarios en televisión, etc.) y se dirijan a sectores/contribuyentes de alto riesgo.

A3. La reforma del uso de la tarjeta de exención de ITBIS para la adquisición de bienes y servicios seleccionados podría reducir drásticamente la evasión del ITBIS; esta medida debería ir acompañada de un fortalecimiento de las funciones de auditoría y supervisión por el lado administrativo. Actualmente, la tarjeta se utiliza para adquisiciones vinculadas con las exportaciones de las ZF. Sin embargo, se debería definir claramente la lista de bienes y servicios que están exentos en virtud de esta disposición. Dicha lista debería centrarse en los equipos, bienes y servicios que estén directa y probadamente vinculados con el proceso de producción. La creación de un sistema de devolución anticipada del impuesto podría reducir los usos inadecuados de la tarjeta de exención, y así también disminuiría la evasión del ITBIS. Este tipo de reforma debe hacerse en paralelo con una intensificación de los marcos de auditoría que regulan el sistema de administración tributaria, y con un fortalecimiento de la capacidad de integración y supervisión de las divisiones principales — como la correspondiente a los grandes contribuyentes— a fin de prevenir o disuadir intentos de fraude y detectar fenómenos como la fijación del precio de transferencia.

A4. La eliminación de los impuestos “incómodos” que generan poca recaudación simplificaría la administración tributaria y facilitaría el cumplimiento. El Gobierno debería revisar minuciosamente todos los impuestos menores y luego consolidarlos o eliminar aquellos que generan un ingreso mínimo o que no presentan un objetivo de políticas concreto. Una mejor administración del sistema ayudaría a ampliar la base tributaria sin la necesidad de cambios legislativos, lo que permitiría que los encargados de formular las políticas se centraran en las reformas básicas que requiere la estructura tributaria. Una evaluación somera hecha en el contexto de este estudio indica que los modestos ingresos generados por muchos de estos impuestos no parecen justificar el costo privado del cumplimiento ni la carga administrativa de hacerlos cumplir.

A5. La exploración de nuevos impuestos y nuevos mecanismos de políticas tributarias permitiría mejorar aún más la movilización de ingresos y alcanzar objetivos de política secundarios. Ajustar periódicamente los impuestos al consumo de combustible permitiría

alinear mejor las tasas impositivas con los precios mundiales del petróleo. Introducir impuestos a los alimentos y bebidas altamente calóricos podría tener un efecto positivo en la salud. Aumentar selectivamente los impuestos a la electricidad para consumidores de gran escala podría promover la recuperación de costos en el sector de la electricidad. Considerar la adopción de impuestos ecológicos generaría desincentivos económicos flexibles y eficaces en función de los costos —basados en el principio de que “quien contamina paga”— respecto de las actividades que dañan el medio ambiente. Por último, establecer un sistema tributario simplificado para los pequeños contribuyentes podría incentivar el cumplimiento y reducir la evasión.

B. Reducir gastos tributarios costosos que son ineficientes o injustos.

77. El régimen de incentivos fiscales de la República Dominicana puede mejorarse considerablemente, tanto en términos de igualdad como de eficiencia. Como demuestra en análisis, el régimen de exenciones existente afecta de manera directa la competitividad y el desempeño de las empresas y, por consiguiente, la productividad general de la economía. Reducir las probadas diferencias entre las obligaciones fiscales de las empresas ubicadas dentro y fuera de las ZF no solo incrementaría los ingresos tributarios, sino que también podría aliviar las distorsiones del mercado y promover la competitividad de toda la economía, y contribuir así a poner fin a la estructura de producción y exportación dual del país. La República Dominicana mantiene grandes incentivos destinados a las empresas que operan en las ZF que parecen ser costosos y fundamentalmente ineficientes para el sistema económico. Abordar este aspecto, repensando y eliminando gradualmente los subsidios a las ZF sería un primer paso positivo, si bien probablemente enfrentaría una fuerte oposición de parte de los beneficiarios actuales. Aumentar la neutralidad del sistema tributario también contribuiría a revertir la elusión fiscal, lo que tendría un efecto positivo en la resolución de la informalidad. Asimismo, un análisis anterior sobre el impacto distributivo de las exenciones del ITBIS demostró que reformar estos gastos tributarios también tendría efectos positivos en términos de igualdad, además de expandir la movilización de ingresos.

78. Si bien su impacto varía según el sector, los incentivos fiscales de la República Dominicana parecen no ser un medio eficiente para promover el crecimiento del empleo. El sector de la construcción obtuvo el coeficiente más bajo (1:1) entre costo fiscal por puesto de trabajo e ingreso por trabajador. Esto significa que la creación de un puesto de trabajo adicional en el sector de la construcción le cuesta al Gobierno el mismo monto en ingresos que se dejan de percibir que lo que ese trabajador adicional percibirá como ingreso. Además, el uso de incentivos fiscales para crear empleo en los sectores de manufacturas y servicios le costaría al Gobierno considerablemente más (aproximadamente cuatro veces más) que el ingreso que percibiría el trabajador. Los sectores de minería y transporte tienen coeficientes entre costo fiscal e ingreso promedio muy altos debido a las escasas inversiones adicionales que generan los incentivos fiscales en estos sectores. Esto pone de manifiesto las importantes diferencias entre sectores en términos de sensibilidad de las inversiones a los cambios en la tasa impositiva efectiva.

79. Esto parece indicar que, en líneas generales, las inversiones están más estrechamente ligadas a reformas estructurales que benefician la competitividad del clima para los negocios que a incentivos fiscales específicos. Los incentivos fiscales son más efectivos como medida complementaria, y no pueden usarse para suplir fallas insoslayables en la política de promoción de las inversiones y la estrategia de crecimiento, o en el clima general para la captación de inversiones de un país. Si existen factores más fundamentales, como deficiencias en el clima

para la captación de inversiones, que restringen la capacidad de los inversionistas de explotar al máximo las oportunidades económicas, los incentivos fiscales pueden resultar ineficaces⁵³.

80. Asimismo, el análisis parece confirmar la prevalencia de un problema de inclusión en la economía dominicana y, específicamente, un debilitamiento del factor de remuneración laboral frente al capital en la República Dominicana. El hecho de que los sectores de la construcción y las actividades inmobiliarias tengan la mayor elasticidad de las inversiones ante los incentivos fiscales (véase el cuadro 9), sumado al hecho de que los demás sectores (como manufacturas y turismo) generen más puestos de trabajo (véase el cuadro 10) en términos generales sugiere que estos últimos sectores tienden a generar puestos de trabajo con salarios bajos, y una parte importante de los beneficios relacionados con el crecimiento del país queda en manos de una porción limitada de la población. Si bien esta conclusión va más allá del objetivo central de este trabajo, es una confirmación importante de análisis previos acerca de la desconexión entre los sectores en crecimiento y la remuneración de los factores de producción en la República Dominicana.

81. En vista de estos resultados, cabe mencionar posibles opciones en materia de política:

B1. La simplificación de las exenciones al ITBIS podría incrementar sustancialmente los ingresos públicos con un impacto mínimo en los hogares pobres. Las exenciones del ITBIS le cuestan al Gobierno aproximadamente el 3 % del PIB en ingresos que se dejan de percibir, y debido a su distribución regresiva, benefician poco a los hogares pobres. Eliminar las exenciones regresivas al tiempo que se mantienen las exenciones sobre bienes de consumo básicos, según se define en la metodología de medición de la pobreza nacional, junto con los servicios de salud y educación podría incrementar los ingresos nada menos que un 0,5 % del PIB con un impacto mínimo en los hogares pobres. Los pocos hogares pobres que se verían negativamente afectados por esta reforma podrían recibir una compensación a través de uno de los programas de transferencias existentes en el país. La reducción de las exenciones del ITBIS también incrementaría la trazabilidad de las operaciones económicas, lo que podría conducir a una reducción de la evasión fiscal.

B2. Incorporar análisis rutinarios y rigurosos de costos y beneficios de todos los incentivos y los gastos tributarios de las empresas como un primer paso de su reforma, y adoptar cláusulas de caducidad claras en toda la legislación que genera o modifica incentivos fiscales. Todos los gastos tributarios existentes relativos a empresas deberían repasarse periódicamente, y toda legislación que genere o modifique incentivos fiscales debería dejar de tener efecto a partir de una fecha específica, a menos que se adopten nuevas medidas legislativas para ampliar el plazo de aplicación. Durante los últimos 40 años las ZF se han beneficiado con un generoso sistema de incentivos fiscales, y muchos incentivos se han proporcionado con marcos temporales muy extensos o indefinidos. Si bien los incentivos han generado beneficios considerables para la economía de la República Dominicana, la necesidad de incrementar la generación de ingreso demanda una reforma del actual sistema de exenciones. En términos generales, el Gobierno debería pasar los gastos tributarios de las empresas del modelo de “exoneración temporal” a un modelo de “orientación a las inversiones”. La metodología propuesta en este estudio constituye una de las formas en que las autoridades nacionales podrían hacer un seguimiento de la eficacia de los incentivos fiscales para el sector empresarial. A diferencia de muchos otros países en desarrollo, la República Dominicana cuenta con una base de datos electrónica funcional de información sobre contribuyentes que incluye balances generales y estados de resultados. Esto significa que no

⁵³ Compárese: Sebastian James, “Providing Incentives for Investment”, Banco Mundial, 2009

hay un costo adicional para que los contribuyentes proporcionen información complementaria, y que el costo administrativo del análisis sería relativamente bajo.

B3. Por último, las autoridades deberían considerar la posibilidad de aplicar una moratoria a los nuevos incentivos hasta que exista un programa de reforma tributaria integral —como el Pacto Fiscal previsto, o un paquete integral de reforma fiscal— que establezca un marco de políticas claro y coherente para los gastos tributarios.

82. Cabe destacar que cualquier reforma que se haga en el plan actual de incentivos fiscales debe basarse en una visión global de la orientación del sistema tributario y debe incorporarse gradualmente para evitar efectos abruptos en las personas o las empresas involucradas. En el pasado se han producido muchos cambios en el sistema tributario en respuesta a las presiones fiscales o los intereses políticos. Deben evitarse los enfoques reaccionarios o aislados; el Pacto Fiscal o también una reforma fiscal podrían ser una buena oportunidad para consolidar todos los regímenes de gastos tributarios en una sección única del código tributario, que respaldaría un enfoque más coherente y sostenible sobre gastos tributarios (que reduzca su impacto fiscal y minimice su efecto de distorsión sobre los incentivos económicos). Para realizar cualquier cambio en el sistema tributario se debe considerar la interdependencia de los distintos impuestos y su impacto en el ingreso de los hogares y las empresas. En última instancia, la decisión de mantener o modificar un sistema tributario dado no solo es económica/técnica sino intrínsecamente sociopolítica.

**Capítulo 2: La informalidad laboral
en la República Dominicana y su impacto
sobre los niveles de ingreso
y los ingresos tributarios**

**“En la nueva economía, la información, la educación
y la motivación son todo”.**

Bill Clinton, 2000

Introducción

83. En este capítulo se describe el mercado laboral informal de la República Dominicana, las características de los trabajadores formales e informales y el impacto de la informalidad en los ingresos laborales y los ingresos fiscales. El análisis se basa en datos recogidos por el Banco Central de la República Dominicana (BCRD) en su Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT). En él se utiliza la misma definición de informalidad aplicada por la ENFT, que se basa en las siguientes características: i) el tamaño de la unidad de producción, ii) el grupo ocupacional del trabajador, y iii) la categoría ocupacional del trabajador. El sector formal comprende a todas las personas empleadas por empresas con cinco o más empleados, e incluye a los trabajadores autónomos y únicos propietarios en tres grupos ocupacionales: profesionales intelectuales, gerentes y administradores y profesionales técnicos. El sector informal incluye a todas las personas empleadas por empresas con menos de cinco empleados, e incluye a los trabajadores autónomos y únicos propietarios en los siguientes cinco grupos ocupacionales: agricultores y ganaderos, operadores de equipos manuales y choferes, artesanos, comerciantes y vendedores, y trabajadores no calificados. El sector informal incluye también los servicios domésticos y el trabajo no remunerado⁵⁴.

84. Al igual que en muchos países en desarrollo, el sector informal es un componente importante de la economía dominicana (Gráfico 38). El sector informal emplea aproximadamente la mitad de la fuerza laboral del país. La informalidad es característica en la construcción, el comercio y el transporte. Si bien es menos frecuente entre mujeres que entre hombres, es más probable que las mujeres sean trabajadoras informales cuando en un análisis se mantiene constante el movimiento del sector económico⁵⁵. Durante la última década, el establecimiento de un sistema de seguros de salud contributivos y un nuevo sistema de seguridad social parecen haber acompañado la formalización, si bien solo por un breve período⁵⁶. Entre 2006 y 2007, la cobertura efectiva de estos regímenes aumentó del 23,3 % al 44,8 %. Sin embargo, la expansión de los sistemas se desaceleró después de 2007, y su efecto sobre la formalización se fue debilitando con el tiempo⁵⁷. El presente análisis en realidad concluye que la proporción de trabajadores informales en el mercado laboral dominicano se mantuvo estable en términos

⁵⁴ La definición de informalidad que se utiliza en este estudio difiere de la usada en un estudio anterior del Banco Mundial realizado en 2006 (*La informalidad en el mercado laboral urbano de la República Dominicana*). El presente análisis se basa en la definición oficial nacional utilizada por las autoridades dominicanas, lo cual facilita la evaluación de los datos y la comparabilidad con análisis internos realizados por el Gobierno y, a su vez, complementa el análisis anterior al brindar una perspectiva diferente. En relación con el estudio de 2006, los resultados llevaron a la conclusión de que los trabajadores informales estaban concentrados en “unidades productivas pequeñas” o eran “trabajadores autónomos” con bajos niveles de formación, que trabajan en condiciones de relativa ilegalidad y que no tienen acceso a ninguna pensión. Este tipo de trabajador parece ser extremadamente similar a la definición de trabajador informal usada en nuestro análisis —y por el Banco Central de la República Dominicana— (es decir, la gran mayoría de los trabajadores informales se encuentran en empresas pequeñas y no están afiliados al sistema de pensiones). En conclusión, la definición de informalidad que se utiliza en el presente análisis es sumamente compatible con la descripción incluida en el estudio de 2006, y ambas definiciones tienen un importante grado de superposición. Por último, la elección de esta definición permitió que en este estudio se investigara la relación entre informalidad y la participación en el sistema de seguridad social. Si el modelo hubiese estado basado en una definición de informalidad que ya estuviera relacionada con la participación en el sistema de seguridad social, no habría sido posible realizar un análisis de la cobertura del sistema de seguridad social, ya que la respuesta habría estado implícita y el modelo habría girado en torno a una referencia circular.

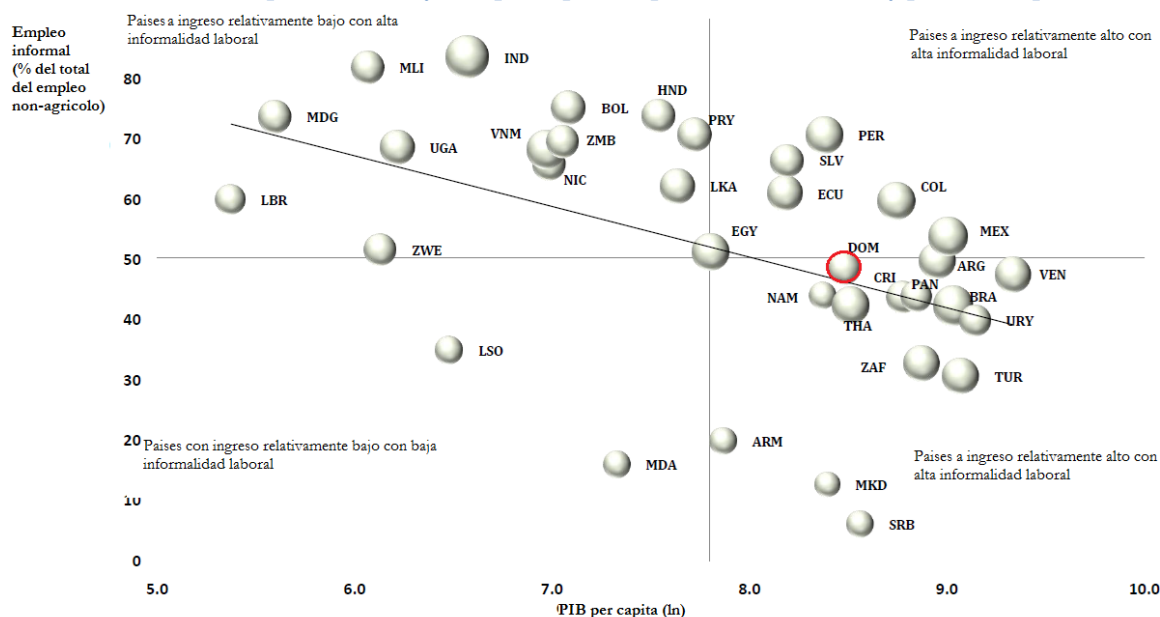
⁵⁵ Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2010).

⁵⁶ Mediante la Ley 87-01 se creó el Sistema Dominicano de Seguridad Social en 2001 tras un largo proceso de consulta. El sistema entró en vigor en 2003, y entre 2004 y 2005 se sancionaron reglamentaciones complementarias.

⁵⁷ Según datos más recientes, en 2012 la cobertura efectiva del sistema contributivo aumentó a 2 747 735 personas, o el 68,7 % de la población con empleo. Según el Sistema de Indicadores Sociales de la República Dominicana 2015, esta cifra aumentó a 3 339 838 en 2015. Desde 2003, más de dos millones de trabajadores se incorporaron al sistema, y su cobertura se incrementó en más del 350 %.

generales, en aproximadamente el 55 % entre 2001 y 2015, lo que indica la posible existencia de razones estructurales detrás de la falta de mejoras en la formalización de la economía⁵⁸.

Gráfico 38: Empleo informal y PIB per cápita, República Dominicana y países comparables



Fuente: Adaptado de OIT (2012).

85. En los países en desarrollo, la informalidad generalmente es una consecuencia de los costos financieros y administrativos de la formalización —tanto para los trabajadores como para las empresas—. Por el contrario, la informalidad laboral en las economías desarrolladas a menudo adopta la forma de ingresos no declarados o subdeclarados con fines de evasión fiscal, y solo una proporción relativamente pequeña de trabajadores están empleados exclusivamente en el sector informal. El siguiente análisis examina las causas de la informalidad laboral en la República Dominicana, en particular las relacionadas con los costos de la formalización y las características de los propios trabajadores informales.

86. Este capítulo está organizado como se detalla a continuación. En la primera sección se analiza la relación entre crecimiento económico, creación de empleo e informalidad. En la segunda se describen las características de los trabajadores informales con base en la ENFT de octubre de 2015, y se analizan los cambios en el empleo, en los ingresos (incluidas estimaciones del impacto de la informalidad en los ingresos laborales a través de la ecuación de Mincer, una descomposición de Oaxaca-Blinder y correspondencia de puntuación de la propensión) y en la educación de los trabajadores informales entre 2001 y 2015. En la tercera sección se examinan los determinantes de la probabilidad de la informalidad laboral. Por último, en la cuarta sección se realiza una simulación del impacto del aumento de la formalización sobre los ingresos generados por el impuesto sobre la renta personal.

Crecimiento económico, empleo e informalidad

87. Los años de sólido crecimiento económico solo han tenido un impacto limitado en el empleo formal en la República Dominicana. Las tasas de creación de empleo son más altas en

⁵⁸ Véase el párrafo 99.

los sectores que suelen emplear trabajadores temporales y generalmente poco calificados, como la construcción y el turismo, mientras que los sectores que requieren mayores calificaciones, como las finanzas, han generado pocos puestos de trabajo nuevos. De 2010 a 2015, la incorporación de valor agregado sectorial creció alrededor del 5 %, pero el empleo aumentó apenas un 2,8 %, lo cual indica una elasticidad entre empleo y producto de alrededor de 0,56. Desde entonces, el Gobierno ha priorizado los esfuerzos orientados a fortalecer el vínculo entre crecimiento y empleo. Los sectores de la construcción y la hotelería han experimentado un sólido crecimiento en términos de producto y empleo, superando considerablemente el promedio de la economía en su conjunto (Gráfico 39). Por su parte, los sectores de la electricidad, las manufacturas, el comercio, la agricultura y la administración pública han experimentado un crecimiento lento y una generación de empleos débil. Dado que estos sectores representan una proporción importante del total de los ocupados —el comercio el 21,4 %; la agricultura el 14,2 %, y las manufacturas el 10,1 %— sus bajas tasas de crecimiento y creación de empleo tienen repercusiones especialmente negativas para la economía. Mientras tanto, el sector de los “otros servicios”, que da empleo al 25,7 % de la fuerza laboral con empleo, y el sector del transporte han registrado tasas de creación de empleo altas a pesar de exhibir un crecimiento del producto inferior al promedio. Por último, el sector financiero, pese a su rápido crecimiento, ha generado muy pocos puestos de trabajo y representa tan solo el 2,4 % del empleo total.

Gráfico 39: Tasas de crecimiento del valor agregado y el empleo por sector, 2010-15 (%)

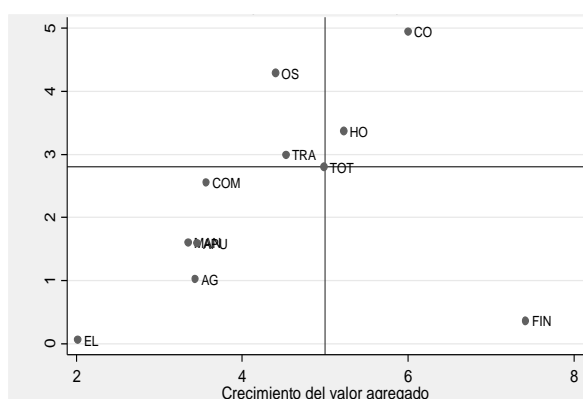
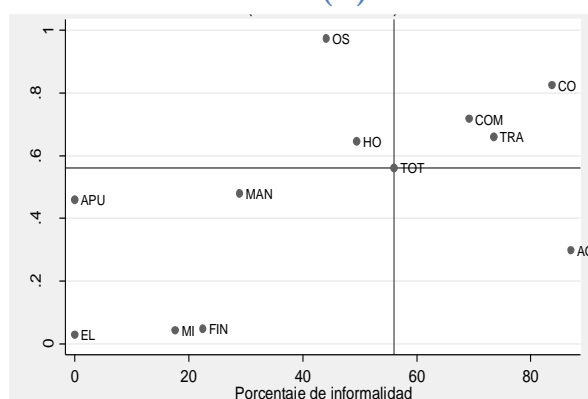


Gráfico 40: Elasticidad empleo-crecimiento de la productividad e informalidad por sector, 2010-15 (%)



Fuente: Cálculos del autor basados en datos del BCRD.

Nota: Los sectores que se muestran incluyen agricultura (AG), comercio (COM), construcción (CO), electricidad (EL), finanzas (FIN), hotelería (HO), manufacturas (MAN), otros servicios (OS) y transporte (TRA).

88. La informalidad tiende a ser más frecuente en los sectores donde el crecimiento tiene un fuerte impacto en el empleo. Por ejemplo, la informalidad es especialmente prevalente en los sectores del comercio, la construcción y el transporte, que también tienen una elasticidad empleo-crecimiento relativamente alta (Gráfico 40). En cambio, las finanzas, la minería y la electricidad son sectores que tienen niveles de informalidad muy bajos y bajas elasticidades entre empleo y crecimiento.

Características de los trabajadores formales e informales de la República Dominicana

Aspectos demográficos

89. Hasta octubre de 2015, la población con empleo de la República Dominicana era, según las estimaciones, de 4,37 millones de una población total de 10,47 millones⁵⁹. Aproximadamente el 58,3 % de la población en edad de trabajar era económicamente activa, y el 14 % de la población económicamente activa estaba desempleada. Más de la mitad de la fuerza laboral con empleo (54 %, equivalente a 2,36 millones de personas) trabajaba en el sector informal.

90. La mayoría de los trabajadores informales son empleados de empresas con menos de cuatro empleados. Las empresas muy pequeñas dan empleo a más del 99 % de los trabajadores informales, y 7 de cada 10 trabajadores informales son el único empleado de la empresa para la que trabajan. Por el contrario, las grandes empresas dan empleo al 67 % de los trabajadores formales, mientras que el Gobierno y las empresas públicas dan empleo a otro 30 %. Las empresas pequeñas dan empleo a apenas el 3,2 % de los trabajadores formales.

91. Encontrar una ocupación informal parece ser más sencillo y más rápido que encontrar una formal. El 75 % de los trabajadores informales encuestados en la ENFT manifestó que su búsqueda laboral se había extendido por menos de un mes, frente al 66 % de los trabajadores formales. La mayor duración de las búsquedas laborales en el sector formal puede ser un reflejo de la carga administrativa asociada con el empleo formal, la mayor competencia entre trabajadores por un número limitado de puestos de trabajo formales, los procesos de averiguación de antecedentes más extensivos asociados al trabajo calificado, o una combinación de distintos factores.

92. Los hombres tienen más probabilidades de trabajar en el sector informal. El 43 % de los hombres con empleo trabaja en el sector formal, en comparación con casi el 52 % de las mujeres con empleo. Esto puede reflejar una correlación cruzada con los niveles de educación, ya que en la República Dominicana la mujer económicamente activa promedio tiene casi 2 años más de escolarización que el hombre económicamente activo promedio⁶⁰. Sin embargo, a pesar de su nivel educativo más alto, las mujeres tienen menos probabilidades de trabajar, y trabajan menos horas en promedio. Como corolario, el país parece estar desaprovechando un factor de producción que tiene mayores niveles de capital (humano) intangible.

93. El logro educativo está altamente correlacionado con la informalidad. La tasa de analfabetismo entre los trabajadores informales es del 9,8 %, muy por encima del 2,9 % observada entre los trabajadores formales. Dicho de otro modo, el sector informal da empleo a aproximadamente el 80 % de los trabajadores analfabetos. Los trabajadores informales tienen un promedio de 7,5 años de escolarización, mientras que para los trabajadores formales el promedio es de 11,3. Poco más de la mitad de los trabajadores informales tienen estudios primarios solamente, en comparación con menos de un cuarto de los trabajadores formales. Más del 38 % de los trabajadores formales tienen títulos de grado o de posgrado, mientras que la cifra cae a apenas el 8 % en el caso de los trabajadores informales.

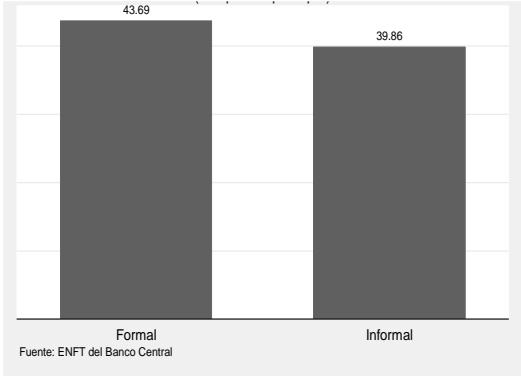
94. Los trabajadores formales tienden a trabajar más horas que los trabajadores informales. Según lo informado, los trabajadores formales se desempeñan, en promedio, 3,8 horas más por

⁵⁹ En este análisis se usa la definición del BCRD de la población en edad de trabajar, que incluye a todos los dominicanos mayores de 10 años de edad.

⁶⁰ Las pruebas de mediana permiten rechazar la hipótesis nula de que los dos grupos poblacionales poseen el mismo nivel de escolarización.

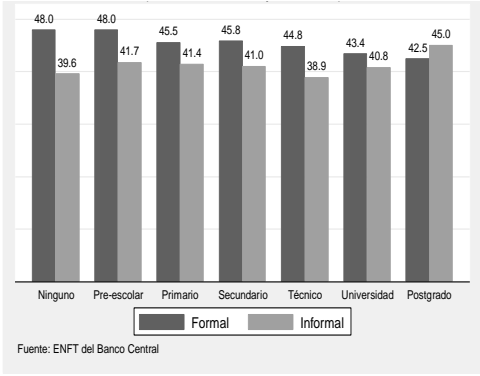
semana en su ocupación principal que los trabajadores informales (Gráfico 41). La diferencia se amplía a 6-8 horas por semana entre los trabajadores con menor nivel educativo y se reduce a 2 horas en el caso de los graduados universitarios. No obstante, los trabajadores informales con títulos de posgrado trabajan un promedio de aproximadamente 2,5 horas más por semana que sus colegas en el sector formal (Gráfico 42).

Gráfico 41: Número promedio de horas trabajadas por semana en la ocupación principal de cada trabajador



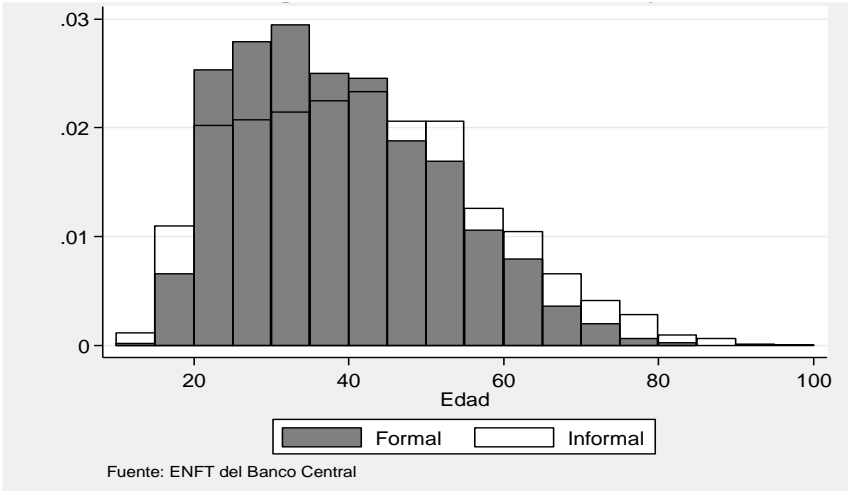
Fuente: ENFT

Gráfico 42: Número promedio de horas trabajadas por semana por nivel educativo



95. Los trabajadores informales tienen mayores probabilidades de ser relativamente jóvenes o relativamente mayores, mientras que los trabajadores formales tienen mayores probabilidades de ser de mediana edad. En líneas generales, según la tendencia, los trabajadores informales son ligeramente mayores (un promedio de 40,4 años) que los trabajadores formales (con un promedio de 37,9 años)⁶¹. Sin embargo, la relación entre edad de trabajar e informalidad es no lineal⁶². Al trazar la distribución de las edades de ambos tipos de trabajadores se aprecia que la informalidad es especialmente frecuente entre trabajadores de menos de 20 años y de más de 45 años. Los trabajadores formales, por su parte, tienden a tener entre 20 y 45 años.

Gráfico 43: Formalidad e informalidad por edad del trabajador



⁶¹ Esta diferencia reviste significancia estadística según la prueba de igualdad de medianas.

⁶² Específicamente, una relación convexa.

96. Por último, los trabajadores formales tienen mayores probabilidades de estar casados y de vivir en zonas urbanas. El 23 % de los trabajadores formales están casados, en comparación con apenas el 15 % de los trabajadores informales. Esto puede reflejar una correlación cruzada con las edades promedio de los trabajadores formales e informales, como así también con el nivel educativo, los ingresos familiares y otros factores socioeconómicos relacionados con la formalidad y la informalidad. Casi el 80 % de los trabajadores formales vive en ciudades, frente a alrededor del 60 % de los trabajadores informales. En la capital, Santo Domingo reside el 33 % de la población del país, el 26,9 % de la fuerza laboral informal y el 40,1 % de la fuerza laboral formal a nivel nacional. En la mayoría de las demás regiones del país, la proporción de trabajadores informales supera a la proporción de la población.

97. Los trabajadores informales tienen muchas más probabilidades que los trabajadores formales de estar en la búsqueda de un empleo diferente. Mediante la ENFT se concluyó que el 42 % de los trabajadores informales deseaban cambiar de empleo, frente a tan solo el 26 % de los trabajadores formales. Los sectores con altas tasas de informalidad—incluidos la construcción, la agricultura y los servicios domésticos—tienden a tener un mayor número de trabajadores en la búsqueda de nuevos empleos⁶³.

98. Los trabajadores informales tienen menos probabilidades de tener seguro de salud, estar inscriptos en un sistema de pensiones y pertenecer a un sindicato. Mientras que el 70 % de los trabajadores con empleo de la República Dominicana manifiestan tener seguro de salud, la proporción correspondiente a los trabajadores informales es de aproximadamente el 45 %. Por su parte, solo el 13 % de los trabajadores formales informa no tener seguro. Entre los trabajadores informales con seguro de salud, el 72 % está cubierto por el Seguro Nacional de Salud (SeNaSa)⁶⁴. Por su parte, el 71 % de los trabajadores formales está cubierto por un proveedor de seguros de salud privado. Sorprendentemente, apenas alrededor del 10 % de los trabajadores informales está inscripto en un fondo de pensiones, en comparación con el 86 % de los trabajadores formales. La tasa de sindicalización de la República Dominicana es generalmente baja, de un 12,5 % (considerando a todos los trabajadores), pero es particularmente baja entre los trabajadores informales: apenas el 2,9 % manifiesta pertenecer a un sindicato.

99. La proporción de trabajadores informales en el mercado laboral dominicano se mantuvo estable en términos generales en aproximadamente el 55 % entre 2001 y 2015, lo que indica la posible existencia de razones estructurales detrás de la falta de mejoras en la formalización de la economía. El hecho de que la participación en el trabajo informal ronde el 55 % desde hace tanto tiempo es un síntoma de la existencia de condiciones que hacen que una gran proporción de la población prefiera permanecer fuera del mercado laboral formal que se rige por el Código de Trabajo, el sistema de seguridad social y el código tributario. Por ejemplo, los pagos por cesantía laboral requeridos aumentan considerablemente el costo de la rescisión de la relación laboral con los empleados. Los aportes obligatorios del empleador al seguro de salud y al sistema de seguridad social también desalientan la formalización, al igual que las tasas impositivas relativamente altas de la República Dominicana, que empujan a muchas empresas a mantenerse fuera del alcance de la DGII.

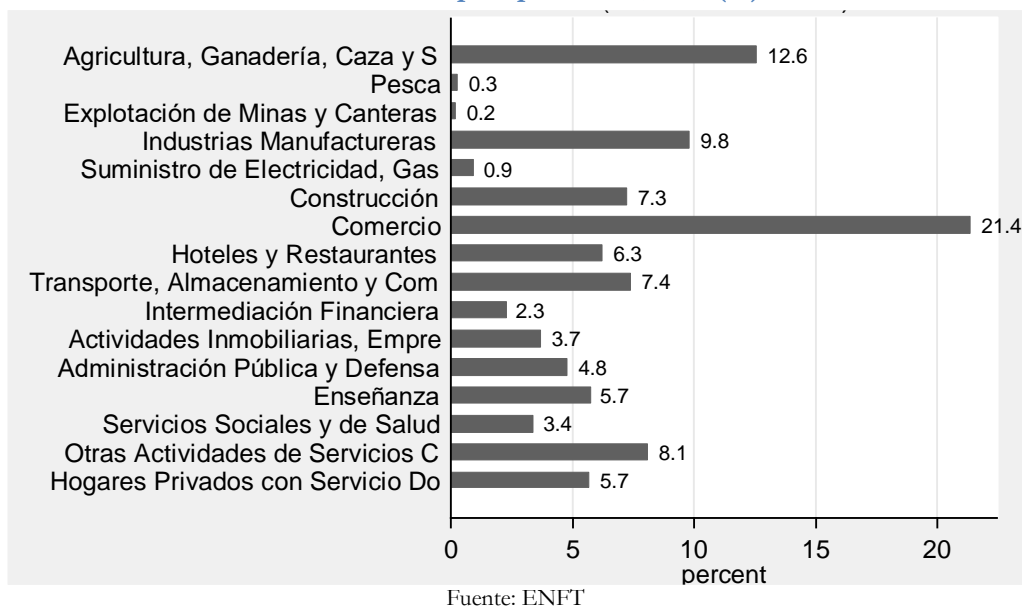
⁶³ Esta diferencia reviste relevancia estadística.

⁶⁴ En principio, los trabajadores informales deberían estar asegurados por el SeNaSa.

Sectores económicos

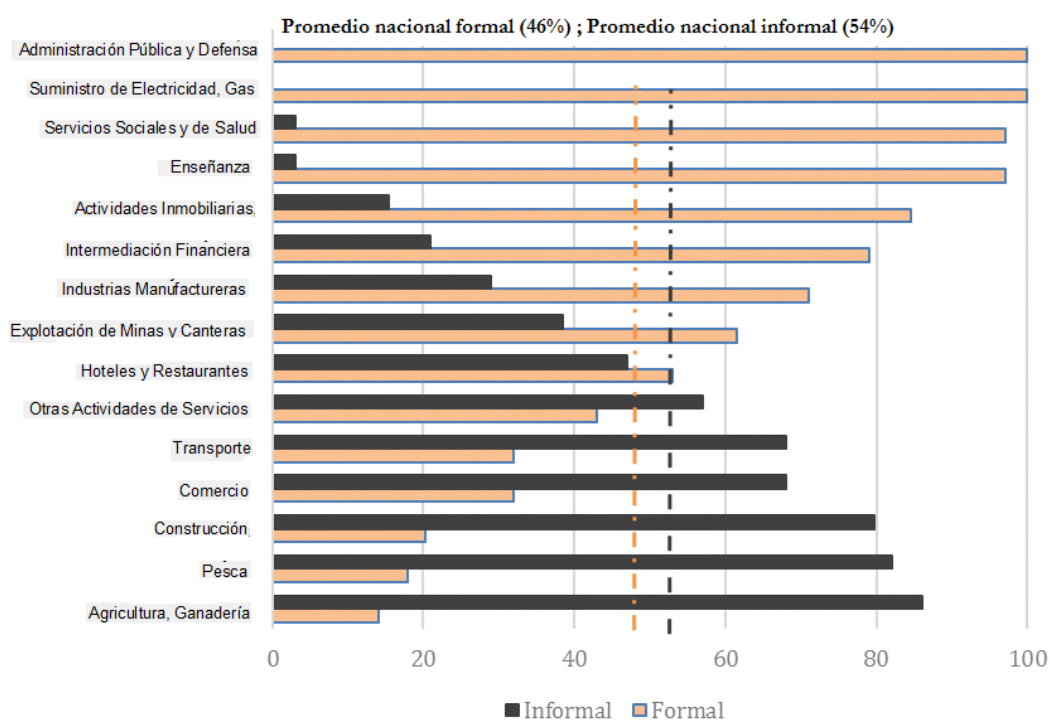
100. Las dos fuentes de empleo más grandes de la República Dominicana son el comercio y la agricultura, y ambos sectores se caracterizan por un alto grado de informalidad. Junto con el sector de las manufacturas, representan prácticamente la mitad del empleo total (Gráfico 44). La informalidad es especialmente prevalente en el sector de la agricultura, donde más del 90 % de los trabajadores son informales (Gráfico 45). Los servicios domésticos, la construcción y el transporte también dan empleo a una gran proporción de trabajadores informales⁶⁵. Por su parte, apenas alrededor del 30 % de los trabajadores del sector de las manufacturas son informales. Los sectores de la electricidad y financiero también tienen niveles bajos de informalidad, pero dan empleo a una proporción relativamente pequeña de la fuerza laboral.

Gráfico 44: Empleo por sector, 2015 (%)



⁶⁵ La inmigración ilegal también es frecuente en esos sectores. Véase: Aristy-Escuder (2011 y 2016).

Gráfico 45: Empleo formal e informal por sector, 2015 (%)



101. La descomposición por sector de la informalidad pone en evidencia la dimensión de género. Las mujeres parecen estar participando considerablemente menos que los hombres en el mercado laboral; sin embargo, si observamos la población activa en su totalidad, la mayoría de las mujeres tiene un empleo formal. Las mujeres están seriamente subrepresentadas en los sectores de la agricultura, la pesca y la construcción, donde el empleo informal es más frecuente. El entrecruzamiento de esta información nos permite aclarar que, si bien aparentemente las mujeres presentan, en términos generales, un mayor grado relativo de formalidad laboral, en realidad esto puede explicarse en gran medida por su falta de participación en dos actividades sectoriales altamente informales (la agricultura y la construcción). Cuando se excluyen del análisis estos dos sectores, la informalidad resulta más prevalente entre las mujeres que entre los hombres. Las mujeres también tienen muchas más probabilidades de trabajar en los sectores de la educación y los servicios sociales, donde el empleo informal es muy poco frecuente.

Gráfico 47: Salario por hora por ocupación principal (DOP)

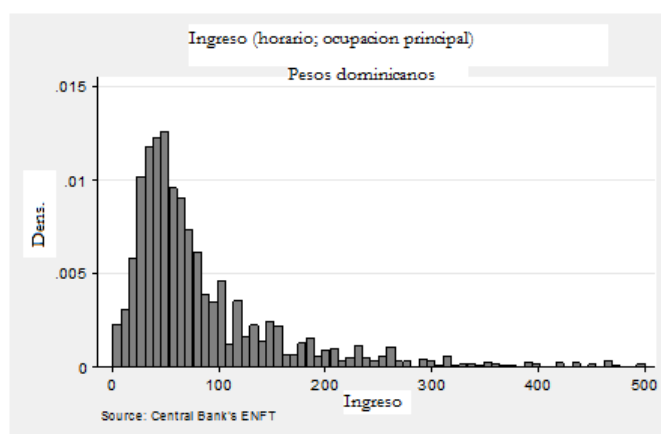
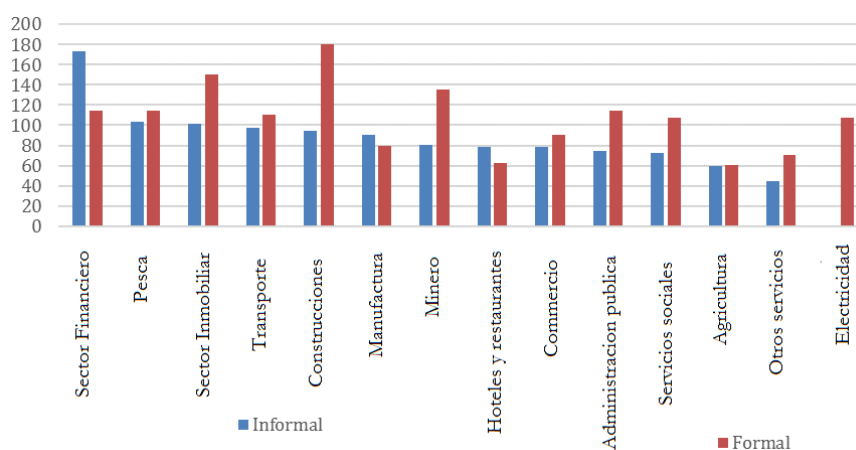


Gráfico 48: Salario por hora por sector (DOP)

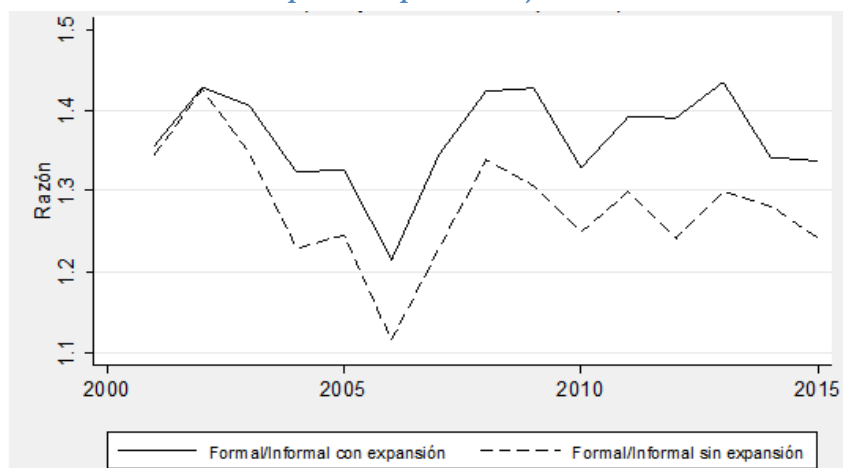


Fuente: ENFT

104. Desde 2001, los ingresos de los trabajadores formales han superado sistemáticamente a los de los trabajadores informales. Cuando se tiene en cuenta el factor de expansión de la muestra⁶⁷, los trabajadores formales ganan un promedio de aproximadamente un 36,5 % más por hora que los trabajadores informales. Cuando no se tiene en cuenta este factor, los salarios por hora de los trabajadores formales superan a los de los trabajadores informales en un 28 %.

⁶⁷ El factor de expansión de la muestra representa las distintas ponderaciones que se utilizan en la ENFT.

Gráfico 49: Coeficiente de salario por hora para trabajadores formales e informales, 2001-15



Fuente: ENFT

Recuadro 5: Costos laborales de la seguridad social y formalización en la República Dominicana

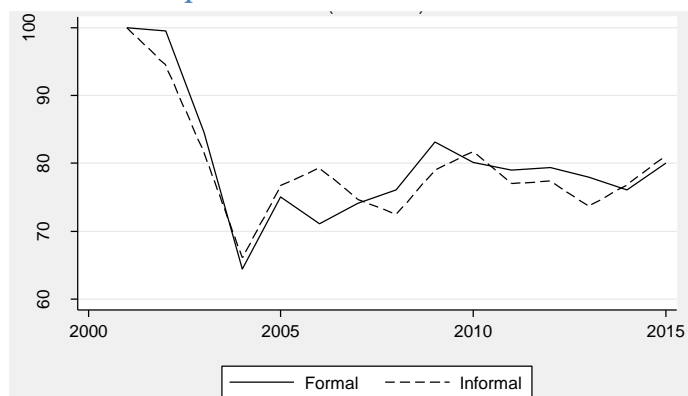
El sistema de seguridad social dominicano incluye un componente de seguro de salud y un componente de pensión, y comprende tres regímenes de financiamiento: contributivo, subsidiado y contributivo-subsidiado. El sistema contributivo incluye a todos los empleados, tanto del sector público como del sector privado, y también a los empleadores. En este régimen, el empleador paga el 70 % del aporte y el empleado paga el 30 %. El régimen subsidiado cubre a los trabajadores autónomos con ingresos irregulares por debajo del salario mínimo nacional, y también a los desempleados, los discapacitados y los indigentes. Este régimen se sustenta con financiamiento público. En principio, los trabajadores autónomos con ingresos regulares que superan el salario mínimo deberían estar cubiertos por el sistema subsidiado-contributivo, que está diseñado como un régimen similar al sistema contributivo, pero donde el Estado hace las veces del empleador ausente. En la actualidad, sin embargo, solamente el sistema contributivo y el sistema subsidiado se encuentran en funcionamiento, y el último únicamente para seguros de salud, pero no para pensiones.

Por ley, los aportes anuales del empleador al sistema de pensiones no pueden superar el equivalente a 20 meses de salario mínimo, mientras que los aportes anuales al seguro de salud no pueden superar el equivalente a 10 meses. Los aportes a seguridad social aumentan los costos en el mercado laboral formal en un 15,32 %, del cual el 7 % corresponde al costo del seguro de salud, el 7,1 % corresponde a los costos del seguro de pensión y el 1,2 % restante corresponde al seguro de riesgos laborales. Además, los aportes obligatorios al Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional aumentan los costos laborales en aproximadamente un 1 %.

Los beneficios legales para los trabajadores formales aumentan aún más los costos laborales. Los empleadores están obligados a concederle a cada trabajador 14 días de vacaciones anuales remuneradas entre el primero y el quinto año de trabajo. Tras el quinto año consecutivo, el número de días de vacaciones remuneradas aumenta a 18, lo cual supone un incremento de aproximadamente el 6 % en los costos laborales. Los trabajadores también tienen derecho a recibir un bono de Navidad, lo cual aumenta su salario total en alrededor del 8 %. Por último, las disposiciones sobre preaviso de rescisión laboral y pago por cesantía pueden aumentar los costos laborales anuales en otro 10 %. En general, las protecciones y los beneficios para trabajadores conllevan un aumento de los costos laborales que ronda el 25 %.

En total, los costos de la formalización —incluidos los aportes a seguridad social y las protecciones y beneficios para trabajadores— aumentan los costos laborales en un 41 % sobre el salario promedio. Es probable que los empleadores se resistan a pagar estos costos a menos que los trabajadores demuestren una productividad que justifique el gasto. Esto puede explicar parcialmente por qué los trabajadores formales presentan mayores niveles educativos que los informales.

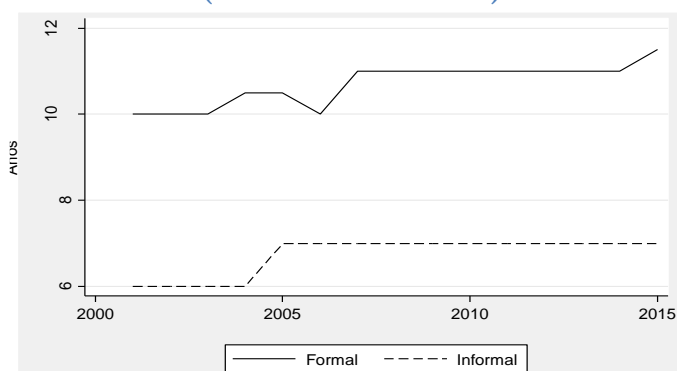
Gráfico 50: Tasas salariales reales por hora en los sectores formal e informal, 2001-15 (2001=100)



Fuente: ENFT

105. Los niveles educativos promedio de los trabajadores tanto formales como informales se han mantenido prácticamente sin cambios desde 2006. Este es uno de los factores que permite explicar por qué el nivel salarial no ha mejorado demasiado con el tiempo. El logro educativo está correlacionado con la productividad y, por ende, con las tasas salariales. Si los niveles de educación se mantienen constantes, es poco probable que los salarios aumenten significativamente. Esta es una conclusión clave que pone de manifiesto la importancia de refinar la medición y la definición de productividad en la República Dominicana, cuando se la compara con las tendencias salariales reales.

Gráfico 51: Niveles promedio de educación entre trabajadores formales e informales, 2001-15 (años de escolarización)



Fuente: ENFT

106. Sin embargo, al comparar las tasas salariales promedio de trabajadores formales e informales, el uso de diferentes métodos de estimación arroja resultados muy distintos. Al aplicar la función de ingresos de Mincer que mantiene constantes educación, experiencia, género y sector económica, se concluye que el salario promedio por hora de los trabajadores informales es un 3,2 % menor que el salario por hora de los trabajadores formales. Con la descomposición de Oaxaca-Blinder, se concluye que el mercado laboral informal no recompensa la educación y la experiencia en la misma medida que el mercado formal. No obstante, si se considera el factor del capital humano, los trabajadores informales parecen percibir salarios mayores que sus contrapartes formales. Esta conclusión contraria a la intuición sugiere la presencia de variables no observadas: en otras palabras, es probable que el mercado laboral informal tenga características especiales que generen tasas salariales más altas de las que se esperarían en otras circunstancias.

107. Algo que resulta particularmente interesante es que un análisis de correspondencia de puntuación de la propensión⁶⁸ parece confirmar que, *ceteris paribus*, los trabajadores informales en realidad perciben ingresos salariales marginalmente mayores que los trabajadores formales. La correspondencia de puntuación de la propensión elimina el sesgo de endogeneidad, es decir, las interacciones entre la condición de informalidad y los términos de error del modelo econométrico que estudia el efecto de la informalidad sobre los ingresos, lo que permite obtener coeficientes estimados congruentes. Los resultados muestran que el trabajador informal promedio tendrá un nivel de ingresos un 5,2 % superior al de un trabajador formal con las mismas características⁶⁹. Al igual que los resultados de la descomposición de Oaxaca-Blinder, esta conclusión sugiere que las condiciones no observadas en el mercado laboral informal permiten a los trabajadores obtener salarios mayores que los que obtendrían en el sector formal.

108. La solidez de estos resultados se evaluó con el uso de una correspondencia de vecinos más próximos, lo que arrojó resultados altamente comparables. La correspondencia de vecinos más próximos se computó a través de Stata con el comando *teffects nnmatch* usando el registro de ingresos por hora como variable de resultados, mientras que las covariantes fueron: años de educación (y sus valores al cuadrado), género, zona (urbana/rural) y si el trabajador recibe remesas⁷⁰. Los resultados confirman que el ingreso por hora de un trabajador informal en la República Dominicana es un 5,1 % mayor que el ingreso de un trabajador con un alto grado de semejanza empleado en el sector formal. En otras palabras, si se tomaran dos trabajadores con características muy similares, uno de ellos empleado en el mercado informal y el otro en el formal, el primero percibiría un ingreso más alto que el último.

```
Treatment-effects estimation      Number of obs      =      10,682
Estimator      : nearest-neighbor matching      Matches: requested =      1
Outcome model  : matching                      min =      1
Distance metric: Mahalanobis                  max =      439
```

	ling_hora	Coef.	AI Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ATET	informal (Informal vs Formal)	.0496159	.015188	3.27	0.001	.0198479	.0793838

⁶⁸ Rosenbaum y Rubin (1983).

⁶⁹ Este resultado confirma la existencia de un sesgo de endogeneidad en el coeficiente del impacto de la informalidad en los ingresos cuando la estimación se lleva a cabo con un modelo en el cual la única variable explicativa para los ingresos es la condición de informalidad. En este caso, el coeficiente indica que el trabajador formal percibe un ingreso que es un 24,2 % más alto que el que recibe el trabajador informal. Si se incluye el sector económico (como la agricultura, la construcción y el comercio) como variable explicativa para la probabilidad de ser un trabajador informal, el efecto del tratamiento en los tratados se reduce a un 4 %, pero el coeficiente es estadísticamente significativo únicamente al 10 %.

⁷⁰ En detalle, incluimos en el comando diferentes opciones, incluida la correspondencia exacta de variables de categorías, y un estimador con sesgo corregido para obtener estimadores congruentes del vecino más cercano acordes a lo expuesto por Abadie e Imbens (2006, 2011). Se usó la métrica de distancia de Mahalanobis para determinar el vecino más cercano.

La función de probabilidad de la informalidad en la República Dominicana

109. En esta sección se analizará la función de probabilidad de ser un trabajador informal a través de un modelo logit binario. La probabilidad de ser un trabajador informal se estima a partir de un conjunto de variables relacionadas con el trabajador, entre las que se incluyen el nivel de educación (*educ.*); la edad (*edad*); el género (*mujer*); el estado civil (*unión*); la zona de residencia (*urbana*); el sector de trabajo (*agricultura, construcción, comercio, y otro*); y si recibe remesas (*remesas*)⁷¹. El objetivo es determinar si los parámetros considerados (θ) son estadísticamente diferentes de cero, y si es posible o no simular la probabilidad de ser un trabajador informal a partir de los valores de las variables explicativas. La variable educación asume valores de entre 0 y 20 años, con una mediana de 9,3 años; se considera que la variable alfabetización tiene un valor de uno para las personas alfabetizadas y de cero para las analfabetas; la variable edad asume valores de entre 10 y 99 años, con un promedio de 39 años; la variable que representa el género asume un valor de uno si se trata de una trabajadora mujer y de cero si se trata de un trabajador hombre; la variable unión es igual a uno si el estado civil es una unión no marital y de cero para todos los demás estados civiles; en el caso de la residencia en una zona urbana, la variable urbana asume un valor igual a uno; si se reciben remesas o si el trabajador trabaja en los sectores agricultura, construcción o comercio, el valor es igual a uno⁷². Sobre estas bases se lleva a cabo el análisis para estimar tres modelos con distintas combinaciones de las variables explicativas anteriormente descriptas.

110. El logro educativo tiene una relación no lineal con la probabilidad de ser un trabajador informal en la República Dominicana⁷³. Entre los trabajadores con menos de 4,3 años de educación formal, los mayores niveles de logro educativo incrementan la probabilidad de desempeñarse en la informalidad. Sin embargo, entre los trabajadores que tienen más de 4,3 años de educación formal, los mayores niveles de logro educativo reducen la probabilidad de desempeñarse en la informalidad.

111. Si bien estas conclusiones por sí solas no prueban la existencia de una relación causal, es posible que invertir en educación contribuya a reducir los niveles de informalidad. Elevar el nivel educativo del trabajador promedio podría contribuir a reducir la informalidad a través de varios mecanismos. Los trabajadores con mayores niveles de educación probablemente pasarían de sectores donde la informalidad es frecuente (como el comercio) a sectores donde la informalidad es poco frecuente (como las finanzas). Dentro de los sectores, un crecimiento del capital humano podría facilitar la creación de cadenas de valor sofisticadas y la formación de empresas más grandes y complejas, dos elementos que alentarían la formalización. A nivel de la persona, los trabajadores

⁷¹ La fórmula general del modelo logit usado para cuantificar la probabilidad de ser un trabajador informal es la siguiente:

$$\Pr(P = 1 | \mathbf{x}) = \frac{\exp(\theta \mathbf{x})}{1 + \exp(\theta \mathbf{x})}$$

Donde \mathbf{x} es el vector de las variables explicativas y θ es el conjunto de parámetros asociados con cada una. Luego se usa esta función de probabilidad para una regresión logit que supone convertir el logaritmo de la razón de probabilidades en la función lineal del vector de las variables explicativas, y estimar los parámetros a través del método de máxima probabilidad.

$$\log\left(\frac{p}{1-p}\right) = \theta \mathbf{x}$$

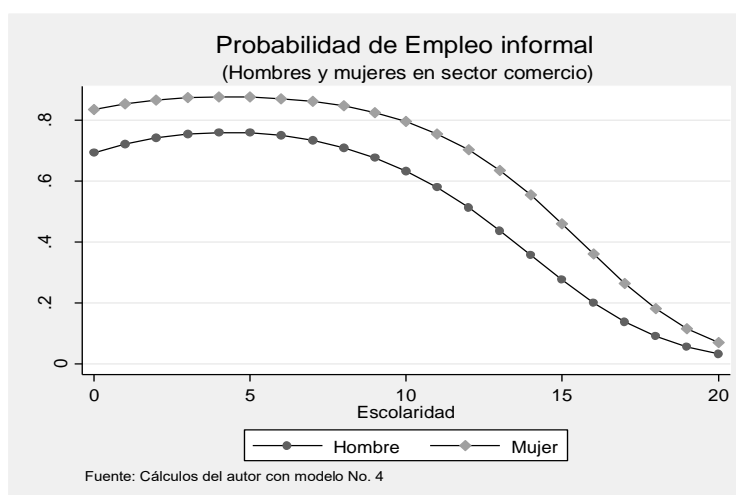
⁷² Uno de los modelos que se estiman con el método de máxima probabilidad es:

$$\log\left(\frac{p}{1-p}\right) = \theta_0 + \theta_1 educ_i + \theta_2 educ_i^2 + \theta_3 mujer_i + \theta_4 urbano_i + \theta_5 remesa_i + \theta_6 agropecuario_i + \theta_7 construccion_i + \theta_8 comercio_i + u_i$$

⁷³ Los coeficientes se muestran en forma exponencial. Esto significa que se los interpreta como el cambio en la razón de probabilidades de participar en la competencia o ganarla.

con mayores niveles de educación tenderían a ser más productivos y más capaces de gestionar los costos financieros y administrativos inherentes a la formalización, como el pago de impuestos y el cumplimiento de requisitos reglamentarios. No obstante, estas conclusiones no implican que una gran proporción de trabajadores continúa desempeñándose en la informalidad debido exclusivamente a la falta de educación, y probablemente serían necesarias medidas complementarias para aprovechar plenamente los beneficios de invertir en una fuerza laboral más educada.

Gráfico 52: Probabilidad de empleo informal por nivel de educación y género



Nota: El modelo n.º 4 se muestra en los anexos.

112. Cuando se eliminan del análisis los sectores con predominancia de hombres, como la agricultura y la construcción, las mujeres parecen tener una mayor probabilidad de trabajar en la informalidad en la República Dominicana. Si se mantienen constantes las actividades económicas con una mayor incidencia de trabajo informal, las mujeres parecen tener una probabilidad entre 1,3 y 1,6 veces mayor de trabajar en la informalidad que los hombres (modelos 2 y 3 del cuadro siguiente) con el mismo nivel de educación, cuando ambos residen en zonas urbanas, no reciben remesas y ambos trabajan en el sector del comercio. Esta conclusión resulta pertinente en relación con las políticas porque las reformas centradas en aumentar la capacidad de las mujeres de ingresar en el mercado laboral formal podrían tener un impacto favorable tanto en la formalización del empleo como en el aumento de los salarios promedio.

113. Trabajar en los sectores de la agricultura, la construcción y el comercio aumenta considerablemente la probabilidad de desempeñarse en la informalidad. En el caso de quienes trabajan en el sector del comercio, la probabilidad de desempeñarse en la informalidad es cuatro veces mayor (cuadro siguiente) que para quienes trabajan en otros sectores, fuera de la agricultura y la construcción. Estos últimos sectores también parecen exhibir una correlación significativa con la probabilidad de informalidad. Específicamente, trabajar en el sector de la construcción aumenta la razón de verosimilitud de trabajar en el sector informal casi 10 veces, mientras que trabajar en el sector de la agricultura la aumenta 6,4 veces. Cabe destacar que estas tres actividades constituyen los principales sectores receptores de mano de obra inmigrante que ingresa al país ilegalmente. El proceso de formalización se vería facilitado si los esfuerzos se concentraran puntualmente en estas tres actividades.

114. Residir en centros urbanos reduce la probabilidad de informalidad, mientras que recibir remesas generalmente está altamente correlacionado con el hecho de ser un trabajador informal. La razón de verosimilitud para una persona que reside en un centro urbano se reduce por un factor de 0,86, cuando el resto de las variables se mantiene constantes. Es

importante tener presente que las empresas más grandes, que requieren un mayor nivel de formalidad para las relaciones con otras empresas, con el Gobierno y con las empresas extranjeras, están concentradas en los centros urbanos. La razón de verosimilitud de ser un trabajador informal aumenta con las remesas: una persona que recibe remesas tiene una razón de verosimilitud de ser un trabajador informal 1,43 veces mayor que una persona que no las recibe.

Modelo de probabilidad de trabajo informal			
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Escolaridad	1.15*** (6.036)		1.17*** (8.720)
Escolaridad al cuadrado	0.98*** (-14.417)		0.98*** (-17.093)
Edad	0.97*** (-3.825)	0.97*** (-3.118)	
Edad al cuadrado	1.00*** (4.117)	1.00*** (4.313)	
Urbano	0.67*** (-8.534)	0.71*** (-7.166)	0.86*** (-3.043)
Remesa	1.44*** (3.631)	1.29*** (2.588)	1.43*** (3.439)
Alfabetizado	0.72*** (-2.593)	0.71*** (-3.608)	
Mujer		1.25*** (4.611)	1.56*** (8.599)
Unión Libre		1.23*** (4.556)	
Agropecuario		7.49*** (26.470)	6.37*** (23.143)
Construcción		11.97*** (21.022)	9.71*** (19.406)
Comercio		3.99*** (24.917)	3.95*** (23.033)
Observations	10853	10853	10853
Pseudo R-squared	0.140	0.152	0.221

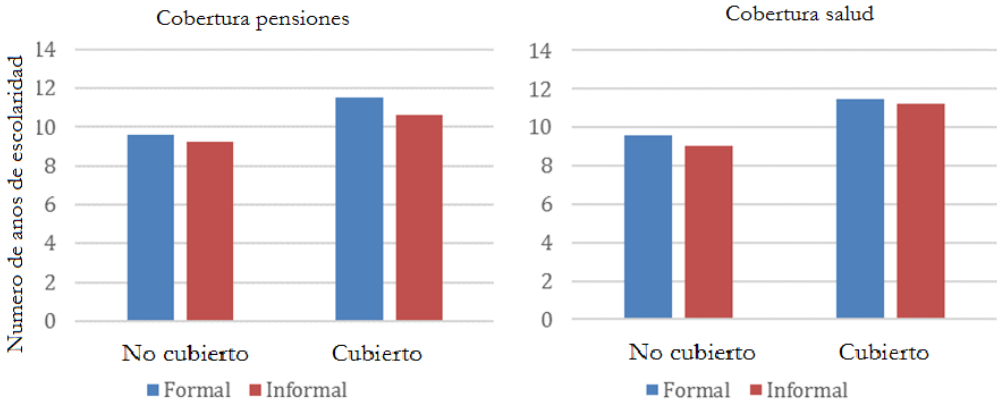
Nota: Los coeficientes están exponenciados. Estadístico t en paréntesis
Fuente: Cálculos del autor.
* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

115. La escasez de datos limita los intentos de análisis del impacto de las cargas administrativas y regulatorias que pesan sobre la informalidad. La informalidad es mucho más frecuente fuera de las ZF y genera rendimientos considerablemente menores. Esto parece demostrar la existencia de un patrón: las empresas con menos de cinco empleados conforman apenas el 5 %, aproximadamente, de las empresas radicadas en ZF, en comparación con alrededor del 40 % de las empresas ubicadas fuera de las ZF, y las empresas muy pequeñas tienen muchas más probabilidades que las empresas más grandes de operar en el sector informal. La informalidad parece estar relacionada con factores estructurales/de comportamiento que respaldan diferentes funciones utilitarias, relacionadas con decisiones tales como expandir o no el volumen comercial (y, en caso afirmativo, a nivel nacional o internacional), acogerse o no a regímenes de incentivos fiscales, cumplir o no con las cargas administrativas y normativas, aportes a seguros, etc. Aislar el impacto de estos y de varios otros factores individuales que contribuyen a la informalidad requeriría de datos altamente desglosados sobre estructuras salariales, complementados por evidencia más detallada sobre los comportamientos. Sin embargo, la información disponible permite llegar a algunas conclusiones preliminares en cuanto al impacto de las contribuciones de la seguridad social en la informalidad.

116. Las autoridades dominicanas no usan la condición de participación en el sistema de seguridad social como parte de su definición de informalidad. Sin embargo, este análisis muestra que desempeñarse en la informalidad está íntimamente correlacionado con la no participación en el sistema de seguridad social. La definición de informalidad usada en la ENFT incluye el tamaño de la unidad de producción, el grupo ocupacional y la categoría ocupacional, pero no se distingue si un trabajador está cubierto por la seguridad social o no. Por consiguiente, la relación entre la condición de informalidad laboral y la participación en el sistema de seguridad social puede investigarse debidamente. El resultado es que aproximadamente el 86 % de los trabajadores formales están inscritos en un sistema de pensiones patrocinado por el empleador, en comparación con apenas el 11 % de los trabajadores informales.

117. Los resultados demuestran la existencia de una estrecha correlación entre el nivel educativo, la probabilidad de recibir cobertura de la seguridad social (tanto pensiones como seguros de salud) y la condición de formalidad laboral. Los trabajadores que han recibido educación tienen mayores probabilidades de estar cubiertos por sistemas de pensiones y seguros de salud. Los trabajadores que están inscritos en el sistema de seguridad social tienen un promedio de 11,5 años de educación formal, mientras que quienes no están inscritos tienen un promedio de 9,3 años⁷⁴. Incluso dentro del sector informal, los trabajadores que están inscritos en el sistema de pensiones tienen un nivel de educación promedio más alto (10,7 años) que los no inscritos (9,3 años). Si bien los trabajadores formales e informales que no están cubiertos por la seguridad social y el seguro de salud pública suelen tener un nivel similar de educación (bajo), tanto los trabajadores formales como los informales que están cubiertos cuentan con un nivel de educación similarmente alto. Esto implica que los empleadores estarán más dispuestos a asumir las cargas administrativas y financieras propias del sistema de seguridad social a cambio del aumento de la productividad que son capaces de ofrecer los trabajadores con mayor educación. Si bien para explorar esta implicancia sería necesario realizar un análisis de comportamientos más profundo que el que permiten los datos disponibles, estos resultados iniciales indican que, si el costo de aportar al sistema de seguridad social no es compensado por una mayor productividad laboral, la probabilidad de informalidad se incrementa.

Gráfico 53: Cobertura del sistema de pensiones y seguros de salud por nivel de educación y condición de formalidad



⁷⁴ En todas las aplicaciones, las pruebas de igualdad de medias arrojan una estadística que rechaza sistemáticamente las hipótesis nulas.

118. Estos resultados demuestran que la formalización, la cobertura de la seguridad social y el cumplimiento respecto el ISRPF reflejan dos factores clave: productividad laboral y logro educativo. La mayoría de los trabajadores que carecen de cobertura de pensión o seguro de salud tienen niveles de logro educativo por debajo del promedio. Esto implica que impulsar la productividad de los trabajadores a través del mejoramiento del logro educativo aumentaría las probabilidades de que los empleadores estén dispuestos a asumir los costos asociados a la formalización.

119. La educación, el género y el sector de empleo son los factores más estrechamente correlacionados con la informalidad en la República Dominicana. Un trabajador hombre con ocho años de educación formal, que vive en un centro urbano, no recibe remesas, y trabaja en el sector del comercio tiene un 71 % de probabilidades de estar en la informalidad, valor que sube al 79,2 % en el caso de una trabajadora mujer. Sin embargo, si las demás variables se mantienen constantes, un trabajador hombre con educación universitaria tiene solo un 20,1 % de probabilidades de informalidad, mientras que para una mujer en las mismas condiciones el valor aumenta a un 28,2 %. Para todos los trabajadores, tener menos de 4,3 años de educación formal incrementa ampliamente la probabilidad de desempeñarse en la informalidad. A pesar de su nivel educativo más alto, las mujeres de la República Dominicana tienen menos probabilidades que los hombres de trabajar en el sector formal, y trabajan menos horas en promedio. Por eso, los esfuerzos para resolver la informalidad deben sustentarse con una comprensión certera de las dimensiones de género. La estrecha correlación entre educación e informalidad implica que las medidas de política diseñadas para impulsar los logros educativos del trabajador promedio podrían entonces promover la formalización. La movilidad intersectorial podría tener un papel importante en la reducción de la informalidad, a medida que los trabajadores con mayor nivel educativo pasen de los sectores altamente informales con mano de obra intensiva a sectores altamente formales que hacen un uso intensivo del capital. También dentro de los sectores, un crecimiento del capital humano podría facilitar la creación de cadenas de valor más avanzadas y alentar la formación de empresas más grandes y complejas, dos elementos que alentarían la formalización.

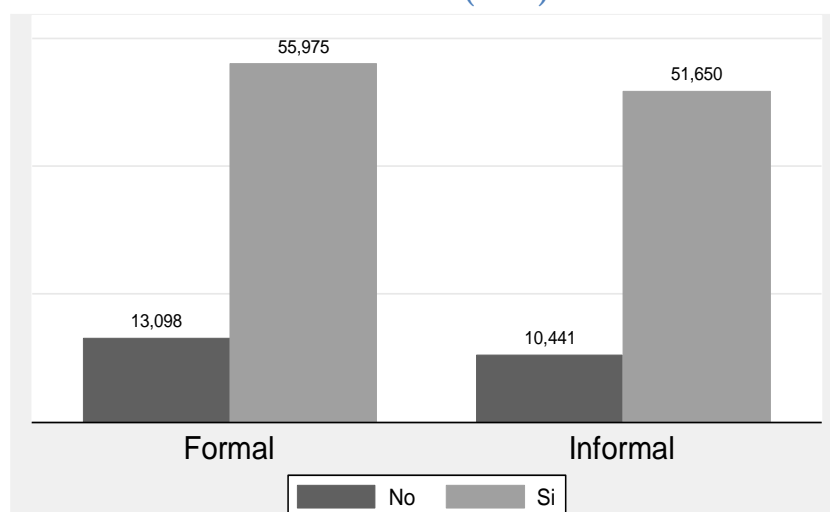
El impacto potencial de la formalización en los ingresos del ISRPF

120. La informalidad impone costos fiscales en términos de ingresos tributarios que se dejan de percibir cercanos a un tercio de un punto porcentual del PIB, según las estimaciones. Basado en el ingreso mensual de un trabajador promedio y en la estructura del ISRPF, la informalidad laboral le costó al Gobierno aproximadamente el 0,38 % del PIB en ingresos que se dejaron de percibir en 2015. Aproximadamente 414 000 trabajadores, o alrededor del 9,5 % de la población con empleo total, tienen ingresos mensuales superiores al umbral del ISRPF (DOP 33 326,92). Unos 292 000 de estos trabajadores pertenecen al sector formal y 122 000, al sector informal⁷⁵. Asumiendo que el proceso de formalización no afectaría el ingreso de los trabajadores informales, y que el proceso de formalización no afecta en ninguna medida el nivel de evasión que existe entre los trabajadores formales, la formalización completa incrementaría

⁷⁵ El ingreso promedio de los trabajadores formales a quienes le corresponde pagar impuestos es de DOP 56 000 mensuales, un 8,4 % más alto que el ingreso de los trabajadores informales a quienes no les corresponde pagar impuestos pero podría corresponderles (es decir, aquellos cuyos ingresos superan el límite para la exención). Por su parte, el ingreso de los trabajadores formales a quienes no les corresponde pagar impuestos (por no sobrepasar el umbral) (es decir, DOP 13 000) supera en un 25,5 % el ingreso de los trabajadores informales a quienes no les corresponde pagar impuestos (DOP 10 500).

la recaudación del ISRPF en DOP 11 700 millones al año, una cifra que equivale aproximadamente al 0,38 % del PIB.

Gráfico 54: Ingreso mensual, remunerado y “no remunerado”, entre trabajadores formales e informales (DOP)



121. Sin embargo, el proceso de formalización probablemente afectaría el monto de los ingresos percibidos por los trabajadores informales, lo cual reduciría el potencial aumento en la recaudación del ISRPF; por otro lado, las mejoras en educación favorecerían la recaudación. La correspondencia de puntuación de la propensión indica que un trabajador informal de la República Dominicana percibe un ingreso un 5,2 % mayor que el de un trabajador formal con las mismas características (en términos de educación, género, zona de residencia y remesas recibidas). A partir de esta evidencia, nuestro análisis incluyó algunas microsimulaciones destinadas a estimar el ingreso de los trabajadores informales que pasaran al mercado formal y, en consecuencia, los potenciales ingresos del impuesto sobre la renta que conllevaría este traspaso. Ajustar el ingreso de los trabajadores informales al nivel percibido por trabajadores similares en el sector formal reduciría el número de trabajadores formalizados cuyos ingresos superan el umbral del ISRPF de 122 000 a 106 000. En esta hipótesis, la formalización aumentaría la recaudación del ISRPF en alrededor de DOP 10 000 millones al año, o aproximadamente el 0,33 % del PIB. Por último, con respecto a la formalización, el mejoramiento de los niveles de escolarización conllevaría efectos positivos en la generación de ingresos procedentes del ISRPF, al duplicar prácticamente el aumento estimado a DOP 18 800 millones al año, o el 0,61 % del PIB. En esta hipótesis se presupone que el nivel de educación de los trabajadores informales se ajusta hacia arriba antes de que tenga lugar la formalización: el mayor número de años de escolarización supondría un incremento del nivel de ingreso de los trabajadores (según el rendimiento de la educación estimado en nuestra ecuación de Mincer). Cabe destacar que la DGII realizó recientemente un estudio⁷⁶ que ha arrojado resultados en un rango comparable, donde el impacto estimado de la informalidad en la recaudación del ISRPF equivalía aproximadamente al 0,5 % del PIB.

Conclusiones y recomendaciones

122. La informalidad laboral representa un gasto para el Gobierno dominicano de aproximadamente un tercio de un punto porcentual del PIB anual en ingresos que se dejan de percibir por concepto de ISRPF. Las limitaciones de datos impiden realizar un análisis similar

⁷⁶ *Impacto de la informalidad en la recaudación del impuesto sobre la renta de las personas físicas*, DGII, octubre de 2013. El estudio está basado en datos correspondientes a 2011.

del impacto de la informalidad en el ISRPJ. Dependiendo del modo en que el proceso de formalización afecte los salarios de los trabajadores informales, una formalización completa incrementaría el ingreso en concepto de ISRPJ entre un 0,33 % y un 0,36 % del PIB anual. Si se tienen en cuenta las mejoras de educación, este posible aumento puede ser superior y llegar a aproximadamente un 0,6 % del PIB, como consecuencia del aumento previsto de los niveles de ingreso.

123. La informalidad en la República Dominicana es más frecuente en los sectores donde el crecimiento tiene un fuerte impacto en el empleo. Por ejemplo, su prevalencia se observa en los sectores del comercio, la construcción y el transporte, que también tienen elasticidades entre empleo y crecimiento relativamente altas. En cambio, las finanzas, la minería y la electricidad son sectores que tienen niveles de informalidad muy bajos y elasticidades bajas entre empleo y crecimiento.

124. Las características de los trabajadores informales de la República Dominicana difieren considerablemente de las de los trabajadores formales. Además de los efectos a nivel de los diferentes sectores, las características individuales de los trabajadores, incluidas la edad, la ubicación urbana/rural, el género y especialmente la educación, constituyen indicadores predictivos de informalidad. La conclusión de que las mujeres tienen mayores probabilidades de desempeñarse en la informalidad —cuando se mantiene constante el sector— coincide con el desafío de aumentar la participación de este grupo en la fuerza laboral. A pesar de su nivel educativo promedio más alto, las mujeres de la República Dominicana tienen menos probabilidades que los hombres de trabajar, y trabajan menos horas en promedio. Si bien las trabajadoras de la República Dominicana tienen una mayor tasa de formalización general, esto refleja, en gran medida, su exclusión prácticamente absoluta de los sectores de la construcción y la agricultura (dos sectores con altos niveles de informalidad). Cuando se excluye del análisis a estos dos sectores con predominancia masculina, las mujeres tienen probabilidades entre 1,3 y 1,6 veces mayores de desempeñarse en la informalidad que los hombres con las mismas características.

125. Los trabajadores formales perciben mayores ingresos salariales, en promedio, que los trabajadores informales, pero esto se debe en esencia a que ambos son profundamente diferentes. Si se tienen en cuenta características como el nivel de educación y el sector económico al que pertenecen, los trabajadores informales en realidad parecen ganar salarios ligeramente superiores a los de sus contrapartes del sector formal. Los trabajadores formales tienden a tener mayores niveles educativos que los trabajadores informales, y tienen más probabilidades de conseguir empleos en sectores con salarios elevados. No obstante, cuando se utiliza la correspondencia de puntuación de la propensión para mantener constantes las diferencias en las características entre trabajadores formales e informales, se llega a la conclusión de que los trabajadores informales perciben mejores salarios que los trabajadores formales. Esto sugiere la presencia de variables no observadas que benefician a los trabajadores informales. Pese a que para identificar estas variables sería necesario realizar un análisis aparte, esta brecha salarial puede ser un reflejo de una bonificación ofrecida por los empleadores a fin de compensar parcialmente a los trabajadores informales por no gozar de las protecciones y los beneficios que ofrece el empleo formal.

126. La informalidad es un fenómeno complejo que surge de la combinación de muchas fuerzas diferentes y que no puede explicarse adecuadamente en función de un único factor. En la República Dominicana, no obstante, el logro educativo constituye el factor más fuerte y sistemáticamente correlacionado con la informalidad. Esta correlación no es suficiente para establecer que los bajos niveles de educación son la causa de la informalidad, que los trabajadores se desempeñan en el sector formal únicamente en virtud de sus altos niveles educativos, ni que la educación es el único obstáculo (o incluso el más importante) contra la

formalización. Así y todo, resulta razonable deducir que la educación contribuye en gran medida a la formalización, y que la formalización será más difícil de lograr si no se producen mejoras en el nivel de logro educativo. Mejorar los logros educativos podría impulsar la productividad de los trabajadores, lo cual redundaría en una mayor predisposición por parte de los empleadores a asumir el costo que suponen los aportes al sistema de seguridad social, las protecciones para los trabajadores y los beneficios obligatorios. La implementación exitosa del Pacto Educativo de 2014 será una pieza fundamental de este esfuerzo.

127. A la luz del presente análisis, estas son algunas de las medidas de políticas posibles que pueden favorecer la formalización de la economía:

C1. Debido a la estrecha correlación entre logro educativo e informalidad laboral, se espera que la implementación de programas de educación ayude a ampliar la base impositiva. La capacitación técnica, la educación profesional, la educación básica supletoria, el aprendizaje en el puesto de trabajo y el respaldo al espíritu empresarial podrían facilitar la formalización promoviendo una movilidad intersectorial y alentando la creación de cadenas de valor más avanzadas. La práctica de complementar los programas educativos con medidas para reducir el costo administrativo de la formalización en las empresas y mejorar la calidad general del clima para los negocios ampliaría la eficacia.

C2. Apuntar a los grandes incumplidores de los sectores de la agricultura, la construcción y el comercio —donde más prevalece la informalidad— podría acelerar el proceso de formalización. Estos sectores presentan grandes proporciones de informalidad. Por eso, las políticas deberían centrarse en los grandes incumplidores de estas esferas e incluir una combinación de i) *medidas preventivas*, por ejemplo, simplificar los procedimientos impositivos (es decir, regímenes sencillos/simplificados) en estos sectores reduciría los desincentivos para declarar la mano de obra ; ii) *sanciones*, lo que significa reforzar la supervisión y aplicar las penalidades adecuadas que desalentarían la evasión fiscal, y iii) *esfuerzos adecuados de difusión pública*, que destaquen las consecuencias negativas de la informalidad, incluido su efecto en la seguridad social, lo que podría impulsar el cumplimiento voluntario.

C3. Las autoridades deberían considerar la posibilidad de reforzar los esfuerzos de recolección de datos sobre dimensiones relativas a la informalidad, ya que esto podría ampliar considerablemente la capacidad de comprensión del fenómeno y facilitar la identificación de medidas de política mejor dirigidas. Entre los límites analíticos identificados en este estudio está la imposibilidad de obtener información específica sobre la informalidad, especialmente datos desglosados sobre estructuras salariales (formales frente a informales, en relación con la cobertura de seguridad social, etc.), evidencia detallada sobre el comportamiento frente a los impuestos, así como sobre los vínculos entre clima para la inversión, productividad, capital humano e informalidad. Se podría realizar una encuesta o alguna otra actividad de recolección de datos, similar a lo realizado en 2006, cuando se agregó un módulo específico a la ENFT para estudiar las características de la informalidad. Una base de referencia más sólida sería fundamental para identificar y orientar los cambios de política, dada la complejidad de este tema.

ANEXOS

(disponibles en inglés)

Annex A: Methodology

List of Contents:

- A. Technical Derivation of Regression Models
- B. Construction of the Final Dataset
- C. User Cost of Capital Elasticity: Full Regression Tables
- D. Additional Tables

Technical Derivation of Regression Models

The goal is to estimate the impact of changes in taxation on the level of capital invested by the firm. Following Dwenger (2014) and Bond and Xing (2013) we arrive at the specification to estimate this empirically as follows.

The production function for firm ' i ' at time ' t ' using the constant elasticity of substitution (CES) function

$$F(K_{i,t}, L_{i,t}) = S_{i,t} = \gamma_t [\eta_i K_{i,t}^{-\rho} + (1 - \eta_i) L_{i,t}^{-\rho}]^{\frac{-\nu}{\rho}}$$

where

$\rho = (1/\sigma - 1)$, σ is the elasticity of substitution between labor and capital

ν is the degree of the function

η_i and $(1 - \eta_i)$ are the firm-specific relative factor shares of capital and labor

γ_t is the year-specific production technology

Equating the marginal Productivity of capital and its Marginal Cost, i.e. the User Cost of Capital

$$F_K(K_{i,t}, L_{i,t}) \stackrel{\text{def}}{=} S_{i,t} = \eta_i \nu \gamma_t^{\frac{-\rho}{\nu}} S_{i,t}^{1+\frac{\rho}{\nu}} K_{i,t}^{-(1+\rho)}$$

Hence the Optimal Capital Stock is given by

$$K_{i,t}^* = A_i T_t S_{i,t}^\beta UCC_{i,t}^{-\sigma} \text{ where}$$

$$\beta = \sigma + \frac{(1-\sigma)}{\nu}, A_i = (\eta_i \nu)^\sigma \text{ and } T_t = \gamma_t^{\frac{\sigma-1}{\nu}} \text{ hence}$$

The optimal level of capital depends on a firm's level of output (or Sales $S_{i,t}$), a firm specific distribution parameter A_i , Technology T_t and the firm's User Cost of Capital UCC

The firm's optimal capital decision is given by:

$$K_{i,t}^* = A_i T_t S_{i,t}^\beta UCC_{i,t}^{-\sigma}$$

However, the firm takes some time to reach this optimal level of capital. Hence the dynamic level of capital at time t depends on how far it is from the optimal level of capital. Incorporating this dynamic component and taking logs of the capital decision gives us the following specification,

$$k_{i,t} = c + a_i + \sum_{h=0}^H \phi_h k_{i,t-h} + \sum_{h=0}^H \beta_h s_{i,t-h} - \sum_{h=0}^H \sigma_h ucc_{i,t-h} + \sum_{t=0}^{T-1} \tau d_t + a_i + \varepsilon_{i,t}$$

The challenge is to estimate the long term elasticity of the parameter σ which is the sum of the individual terms σ_h which gives the short term effects. Using one lag of capital and making some readjustment in the terms gives us the following in the Error Correction format.

$$k_{i,t} = c + \phi k_{i,t-1} + \sum_{k=0}^{H-1} \mu_k \Delta s_{i,t-k} - \sum_{k=0}^{H-1} \alpha_k \Delta ucc_{i,t-k} + \sigma' ucc_{i,t-1} + \beta' s_{i,t-1} + \sum_{t=0}^{T-1} \tau d_t + a_i + \varepsilon_{i,t}$$

The goal is to estimate $\frac{\sigma'}{1-\phi}$ which is the long run elasticity of Investment to the User Cost of Capital. The α_k 's gives the dynamics of this adjustment of investment to user cost of capital.

Assuming that productivity terms can be dealt with a time trend (α_t), adding a firm-specific fixed effect (α_i) and a stochastic error term (ε_{it}) we can derive an equation that can be estimated with firm-level data:

$$k_{it} = \alpha - \sigma ucc_{it} + \mu s_{it} + \alpha_t + \alpha_i + \varepsilon_{it}$$

The behavior described in this equation is one of equilibrium in which variable have reached a steady state. However, it is common to assume that due to frictions in the capital formation process there are lags for firms to reach the long-run equilibrium and thus some form of short-term dynamics can be introduced. An autoregressive distributed lag representation of this equilibrium relationship thus will be:

$$k_{it} = \alpha + \beta_1 k_{it-1} + \sigma_0 ucc_{it-1} + \sigma_1 \Delta ucc_{it} + \sigma_2 \Delta ucc_{it-1} + \sigma_3 \Delta ucc_{it-2} + \mu_0 s_{it-1} + \mu_1 \Delta s_{it} + \mu_2 \Delta s_{it-1} + \mu_3 \Delta s_{it-2} + \alpha_t + \alpha_i + \varepsilon_{it}$$

We estimate the error correction model to assess the responsiveness of the capital stock to changes in the user cost of capital. The long-term elasticity can be obtained from the regression as the coefficient of the lagged user cost of capital variable σ_0 divided by $(1 - \beta_1)$ where β_1 is the coefficient of the lagged value of capital in the equation above.

The capital stock at the beginning of the period is the reported book value of capital stock and is assumed to be analogous to the replacement cost of capital at the beginning of the period as in Ohrn (2013). Real sales values are obtained by deflating the nominal series by the Producer Price Index (PPI) of the corresponding industry. The user cost of capital is constructed as described in the previous section.

Ordinary Least Squares (OLS) estimation would be biased and inconsistent in dynamic panel data models because the lagged dependent variable is correlated with the firm-specific effect. We would hence use firm level fixed effects to estimate the long run elasticity. We are also concerned that some components of the user cost of capital might be endogenous. Therefore, we will use the generalized method of moments (GMM) with lagged levels of dependent and independent variables as instruments for the difference equation (Difference GMM), and including the lagged differences of dependent and independent variables as instruments for the level equation (system-GMM) as in Blundell and Bond (1998).

Annex B. Construction of the Final Dataset

We proceed through a number of steps to arrive at the final estimation dataset. We explain them here in order to facilitate the replication of the analysis. All the Stata codes used for the analysis are available from the authors of the report.

Basic Data Cleaning

We correct the units of the **turnover** variable, flagging any observations with annual turnover below RD\$ 100,000 (approximately US\$ 2,000). In some instances, the variable for **total assets** is missing. We replace it with the sum of all fixed assets, when those are available. There are some inconsistencies in the reporting of assets that appear to be related to data-entry errors. For example, the same asset seems to be classified under different categories in each year. We fix the obvious inconsistencies, but we cannot guarantee that all the errors are fixed.

Sample Selection

We drop from the dataset all observations with average turnover below RD\$ 100,000, or more than 50% of years with turnover below that level. This reduces the total sample by 40%, but has a negligible impact on the total tax revenue reported by firms in the dataset, as all the firms removed are either very small or inactive. We drop any firms without information on which sector they belong to, and those that belong to the Public Administration section (79 and 37 observations, respectively). We drop firms without province information (225). We drop observations for which we do not have any information on fixed assets (1.4% of the remaining sample).

Predicted Variables

128. For some variables, we exploit the existing information in order to recover observations with plausible values and expand the sample size. We predict new sales value for those observations that were tagged as too low (under 100,000\$), using a simple regression model of turnover on total fixed assets with firm and year fixed effects for firms above this threshold value.

Calculation of the User Cost of Capital (UCC)

The corporate income tax rate applying to each firm is not directly reported in the data. We use the information on the special tax regime that each firm belongs to in order to construct this variable, combined with the general rate applying each year. For essentially all special tax regimes, the corporate income tax rate is zero.

The calculation of the interest rate faced by each firm is more complicated. We first calculate the firm-level interest rate dividing total financial expenses by the debt stock, which should give a useful proxy for the cost of financing. We find that only 10% of the observations have a plausible value, i.e. an interest rate in an interval of 1% below to 6% above the Central Bank's interbank rate. We use this 10% subsample to study the factors explaining variation in this variable, estimating a fixed-effects regressions of the interest rate on log turnover, sector FE, year FE and province FE. We then apply these coefficients to predict the interest rate for the remaining 90% of the sample.

We calculate the present value of capital allowances per RD\$ using depreciation laws. The formula to apply here is $A_s = IA_s + \sum_t \frac{AA_s}{(1+i)^t}$, where i is the firm-level interest rate, t is the year, IA_s is the initial allowance ($=0$) and AA_s for different assets are summarized in the table below:

Asset Type	Allowance
Buildings	5%
Machinery and Equipment	25%

Other Depreciable Assets 15%

With the exception of the Proindustria special regime, where the allowances are:

Asset Type	Allowance
Buildings	5%
Machinery and Equipment	50%
Other Depreciable Assets	15%

129.

130. For the different price levels required to construct the UCC measure, we use a variety of deflators provided by the Central Bank. In the case of fixed assets, we use the deflators with base 2005 for (i) buildings and (ii) machinery and other assets. For output prices, we use the sector-level deflators also provided by the Central Bank with base 2005.

131.

132. To actually calculate the UCC for each firm, we need to calculate the share of each type of asset (buildings, machinery, other) in total assets. We calculate the real interest rate for each firm using the basic CPI rate. We then apply the UCC formula from the main text to each firm-year observation, applying the following depreciation rates by type of asset:

Asset Type	Depreciation Rate
Buildings	3%
Machinery and Equipment	15%
Other Depreciable Assets	15%

Annex C. User Cost of Capital Elasticity: Regression Analysis and Full Regression Tables

Regression Analysis

The analysis estimated the following regression equation:

$$k_{it} = \alpha + \beta_1 k_{it-1} + \sigma_0 ucc_{it-1} + \sigma_1 \Delta ucc_{it} + \sigma_2 \Delta ucc_{it-1} + \sigma_3 \Delta ucc_{it-2} + \mu_0 s_{it-1} + \mu_1 \Delta s_{it} + \mu_2 \Delta s_{it-1} + \mu_3 \Delta s_{it-2} + \alpha_t + \alpha_i + \varepsilon_{it}$$

where k_{it} denotes the log stock of tangible fixed assets held by firm i in year t ; ucc_{it} is the log user cost of capital; s_{it} is the log turnover (revenue from sales); and $\alpha_t + \alpha_i$ denote time and firm-level fixed effects, respectively.

An error-correction model is estimated to assess the responsiveness of the capital stock to changes in the UCC. The long-term elasticity can be obtained from the regression as the coefficient of the lagged user cost of capital, variable σ_0 , divided by $(1 - \beta_1)$, where β_1 is the coefficient of the lagged value of capital in the equation above. The full derivation is provided in Appendix B.

The stock of tangible fixed assets at the beginning of the period is the reported book value of the capital stock. It is assumed to be analogous to the replacement cost of capital at the beginning of the period.⁷⁷ Real sales values are obtained by deflating the nominal series by the producer price index for the corresponding industry. The construction of the UCC is described in the previous section.

An ordinary least squares (OLS) estimation will be biased and inconsistent in dynamic panel-data models because the lagged dependent variable is correlated with the firm-specific effect. This issue can be addressed by including firm-level fixed effects to estimate the long-run elasticity. Because some components of the UCC might be endogenous, the generalized method of moments (GMM) with lagged levels of dependent and independent variables are used as instruments for the difference equation (difference-GMM), including lagged differences of dependent and independent variables as instruments for the level equation (system-GMM).⁷⁸

For the GMM estimation results to be valid, the estimation must pass both the Arellano-Bond AR(2) test and the Sargan Test. The Arellano-Bond AR(2) test checks for second-order autocorrelation in the residuals, which would invalidate the use of second lags as instruments for the difference equation. The Sargan test on over-identifying restrictions verifies the validity of using lags as instruments for the difference equation. Both tests require a p-value of more than 0.2 to not reject the null hypotheses that second-order autocorrelation is present and that instruments are correlated to the error term, respectively.

The OLS estimation indicates that the long-term elasticity of investment is -1.33. This is close to the most reliable recent estimates in other contexts. The only sector with a positive estimated elasticity was mining, though the sample size was probably too small (293 observations). It should also be borne in mind that the estimators for other sectors may be biased for the reasons described above.⁷⁹

⁷⁷ See: Ohrn, 2013.

⁷⁸ See: Blundell and Bond, 1998.

⁷⁹ See Table A.1 in the Appendix.

The fixed-effects model estimates the long-run elasticity of investment at **-0.95**. This point estimate is statistically different from zero, but a long-run elasticity of -1 cannot be ruled out. The estimated elasticities for all sectors are close to the overall value: the smallest (in absolute terms) is transportation and communications at -0.41, and the largest is construction at -1.41. Again, the only outlier is the mining sector, where the estimated elasticity is positive but not statistically significant.⁸⁰

Only the GMM estimation results for the mining sector pass the Arellano-Bond AR(2) and Sargan tests with p-values above 0.2. The investment elasticity of the mining sector is estimated at 0.03. However, a large standard error implies the estimate is not statistically different from zero.⁸¹

Table 11: Elasticity of Investment with Respect to the User Cost of Capital, by Sector

By Sector	Estimated Elasticities by Sector	
	Elasticity	t-Statistic
Agriculture	-0,551**	-1,913
Construction	-1,410***	-10,232
Manufacturing	-0,809***	-6,023
Mining	0,038	0,184
Real estate	-1,155***	-8,371
Consumer services	-0,487***	-3,850
Business services	-1,208***	-12,552
Tourism	-0,839***	-3,582
Trade	-1,186***	-17,561
Transport & Communications	-0,406***	-3,668
ALL SECTORS	-0,955***	-25,408
SEZ and Non-SEZ Firms		
SEZ firms	-0.667*	-1.623
Matched control group	-0.802**	-2.200
FULL SUBSAMPLE	-0.748***	-2.788

⁸⁰ See Table A.2 in the Appendix.

⁸¹ See Table A.3 in the Appendix.

Table C.1. Ordinary Least Squares (OLS) Regressions

VARIABLES	All sectors	Agriculture	Construction	Manufacturing	Mining	Real Estate	Services for hholds.	Services for priv. sec.	Tourism	Trade	Transport & Comms.
L.k_r	0.939*** (0.001)	0.918*** (0.012)	0.910*** (0.006)	0.920*** (0.007)	0.953*** (0.023)	0.939*** (0.005)	0.926*** (0.007)	0.921*** (0.003)	0.922*** (0.007)	0.931*** (0.002)	0.949*** (0.004)
L.s_r	0.062*** (0.001)	0.073*** (0.010)	0.089*** (0.005)	0.092*** (0.008)	0.087** (0.039)	0.059*** (0.005)	0.083*** (0.007)	0.074*** (0.003)	0.084*** (0.007)	0.069*** (0.002)	0.056*** (0.004)
L.ucc	-0.081*** (0.004)	-0.078** (0.033)	-0.216*** (0.022)	-0.085*** (0.018)	0.063 (0.156)	-0.160*** (0.016)	-0.067*** (0.017)	-0.154*** (0.012)	-0.186*** (0.026)	-0.130*** (0.008)	-0.003 (0.012)
LD.k_r	-0.037*** (0.006)	-0.113*** (0.040)	-0.054*** (0.016)	-0.094** (0.042)	0.016 (0.036)	-0.053*** (0.019)	-0.019 (0.029)	-0.014 (0.010)	-0.002 (0.016)	-0.032*** (0.009)	-0.018 (0.014)
D.s_r	0.067*** (0.002)	0.084*** (0.023)	0.063*** (0.006)	0.094*** (0.009)	0.033 (0.048)	0.025*** (0.007)	0.092*** (0.011)	0.065*** (0.004)	0.082*** (0.016)	0.077*** (0.004)	0.069*** (0.006)
LD.s_r	0.018*** (0.002)	0.006 (0.027)	-0.005 (0.005)	0.017*** (0.006)	-0.032 (0.038)	-0.009 (0.006)	0.005 (0.009)	0.010*** (0.004)	0.014 (0.010)	0.023*** (0.003)	0.028*** (0.006)
D.ucc	-0.600*** (0.015)	-0.429*** (0.132)	-1.026*** (0.063)	-0.506*** (0.057)	-0.094 (0.445)	-0.750*** (0.055)	-0.503*** (0.058)	-0.651*** (0.039)	-0.743*** (0.086)	-0.714*** (0.027)	-0.246*** (0.051)
LD.ucc	-0.141*** (0.009)	-0.221*** (0.075)	-0.191*** (0.037)	-0.167*** (0.043)	0.093 (0.249)	-0.219*** (0.030)	-0.090** (0.042)	-0.129*** (0.022)	-0.135*** (0.050)	-0.162*** (0.015)	-0.092*** (0.031)

Constant	-0.037*** (0.013)	0.091 (0.103)	-0.751*** (0.068)	-0.288*** (0.046)	-0.770* (0.444)	-0.736*** (0.062)	-0.134** (0.057)	-0.369*** (0.033)	-0.238*** (0.068)	-0.481*** (0.021)	-0.047 (0.044)
Observations	188,869	2,887	13,987	18,432	293	15,876	9,234	39,840	6,012	68,640	13,668
R-squared	0.941	0.927	0.914	0.962	0.961	0.930	0.960	0.930	0.970	0.935	0.945
Long Term Elasticity	-1.330	-0.948	-2.399	-1.064	1.352	-2.632	-0.901	-1.950	-2.395	-1.886	-0.0667
Long Term Elasticity t_stat	-25.26	-2.490	-13.58	-5.617	0.403	-19.02	-4.419	-18.57	-11.22	-20.04	-0.280

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Table C.2. Fixed-Effects (FE) Regressions

VARIABLES	All sectors	Agriculture	Construction	Manufacturing	Mining	Real Estate	Services for hholds.	Services for priv. sec.	Tourism	Trade	Transport & Comms.
L.k_r	0.472*** (0.007)	0.379*** (0.079)	0.447*** (0.019)	0.463*** (0.026)	0.592*** (0.080)	0.472*** (0.023)	0.449*** (0.030)	0.457*** (0.014)	0.451*** (0.033)	0.471*** (0.011)	0.524*** (0.020)
L.s_r	0.109*** (0.004)	0.094*** (0.030)	0.086*** (0.010)	0.141*** (0.014)	0.075 (0.053)	0.048*** (0.012)	0.168*** (0.021)	0.092*** (0.008)	0.101*** (0.021)	0.133*** (0.007)	0.101*** (0.013)
L.ucc	-0.504*** (0.021)	-0.342* (0.184)	-0.780*** (0.082)	-0.434*** (0.082)	0.718 (0.647)	-0.610*** (0.081)	-0.268*** (0.072)	-0.656*** (0.053)	-0.461*** (0.140)	-0.627*** (0.039)	-0.193*** (0.053)
LD.k_r	-0.008* (0.004)	-0.004 (0.004)	0.005 (0.005)	-0.041** (0.016)	0.040 (0.040)	0.014 (0.014)	0.002 (0.002)	-0.004 (0.004)	0.007 (0.007)	-0.008 (0.008)	-0.013 (0.013)

	(0.004)	(0.029)	(0.014)	(0.019)	(0.027)	(0.014)	(0.020)	(0.007)	(0.019)	(0.007)	(0.012)
D.s_r	0.048***	0.045***	0.038***	0.071***	0.019	0.007	0.076***	0.039***	0.055**	0.061***	0.047***
	(0.002)	(0.015)	(0.006)	(0.009)	(0.059)	(0.007)	(0.012)	(0.004)	(0.022)	(0.004)	(0.008)
LD.s_r	-0.029***	-0.039	-0.026***	-0.034***	-0.047	-0.020***	-0.058***	-0.022***	-0.022*	-0.032***	-0.019**
	(0.002)	(0.034)	(0.005)	(0.007)	(0.045)	(0.006)	(0.009)	(0.004)	(0.013)	(0.003)	(0.008)
D.ucc	-0.636***	-0.373**	-1.008***	-0.528***	0.140	-0.705***	-0.461***	-0.714***	-0.721***	-0.729***	-0.297***
	(0.019)	(0.160)	(0.072)	(0.067)	(0.487)	(0.064)	(0.068)	(0.047)	(0.101)	(0.032)	(0.065)
LD.ucc	-0.039***	-0.072	-0.038	-0.042	-0.214	-0.024	-0.052	-0.003	-0.096	-0.010	-0.071***
	(0.008)	(0.080)	(0.030)	(0.028)	(0.245)	(0.027)	(0.034)	(0.019)	(0.061)	(0.013)	(0.027)
Constant	4.930***	7.379***	5.381***	5.049***	6.076***	5.679***	4.900***	5.161***	5.796***	4.066***	4.926***
	(0.092)	(1.164)	(0.287)	(0.301)	(1.511)	(0.313)	(0.453)	(0.197)	(0.500)	(0.149)	(0.316)
Observations	188,869	2,887	13,987	18,432	293	15,876	9,234	39,840	6,012	68,640	13,668
R-squared	0.343	0.220	0.360	0.334	0.386	0.335	0.338	0.352	0.341	0.364	0.339
Number of id	38,245	542	2,763	3,539	59	2,845	1,830	8,292	1,325	14,369	2,681
Long Term Elasticity	-0.955	-0.551	-1.410	-0.809	1.761	-1.155	-0.487	-1.208	-0.839	-1.186	-0.406
Long Term Elasticity t_stat	-25.41	-1.913	-10.23	-6.023	1.130	-8.371	-3.850	-12.55	-3.582	-17.56	-3.668

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Table C.3. Generalized Method of Moments (GMM) Regressions

VARIABLES	All sectors	Agriculture	Construction	Manufacturing	Mining	Real Estate	Services for holds.	Services for priv. sec.	Tourism	Trade	Transport & Comms.
L.k_r	0.511*** (0.007)	0.235*** (0.027)	0.468*** (0.017)	0.520*** (0.020)	0.563*** (0.033)	0.404*** (0.022)	0.662*** (0.022)	0.468*** (0.012)	0.487*** (0.027)	0.578*** (0.011)	0.481*** (0.020)
L.s_r	0.066*** (0.006)	0.064** (0.028)	-0.002 (0.017)	0.022 (0.022)	0.029 (0.031)	0.016 (0.021)	0.198*** (0.022)	0.065*** (0.012)	0.059** (0.027)	0.051*** (0.010)	0.086*** (0.020)
L.ucc	-0.010 (0.021)	0.013 (0.067)	0.250*** (0.069)	0.288*** (0.060)	0.017 (0.089)	0.301*** (0.051)	-0.116* (0.067)	0.040 (0.039)	0.323*** (0.057)	0.039 (0.037)	0.069* (0.042)
LD.k_r	-0.050*** (0.003)	-0.020** (0.008)	-0.057*** (0.008)	-0.078*** (0.008)	0.051*** (0.015)	-0.017* (0.010)	-0.085*** (0.012)	-0.040*** (0.006)	-0.064*** (0.011)	-0.050*** (0.005)	-0.039*** (0.009)
D.s_r	0.036*** (0.003)	0.021 (0.015)	0.006 (0.009)	0.010 (0.011)	-0.008 (0.011)	-0.004 (0.010)	0.100*** (0.013)	0.027*** (0.006)	0.035** (0.014)	0.034*** (0.005)	0.044*** (0.011)
LD.s_r	-0.009*** (0.002)	-0.019** (0.008)	0.001 (0.005)	-0.001 (0.006)	-0.043*** (0.011)	-0.012** (0.005)	-0.031*** (0.007)	-0.012*** (0.004)	-0.014** (0.007)	-0.004 (0.004)	-0.012* (0.006)
D.ucc	-0.194*** (0.014)	-0.117*** (0.043)	-0.120*** (0.034)	-0.048* (0.028)	-0.263*** (0.072)	0.032 (0.021)	-0.198*** (0.041)	-0.145*** (0.027)	-0.062** (0.027)	-0.125*** (0.018)	-0.064* (0.038)
LD.ucc	-0.048*** (0.008)	-0.067** (0.028)	-0.084*** (0.026)	-0.105*** (0.025)	0.018 (0.048)	-0.099*** (0.022)	0.051** (0.023)	-0.061*** (0.016)	-0.140*** (0.024)	-0.023* (0.013)	-0.081*** (0.021)

Constant	5.788***	10.556***	7.904***	7.186***	6.212***	8.949***	1.613***	6.359***	7.139***	4.933***	6.096***
	(0.133)	(0.620)	(0.371)	(0.451)	(0.290)	(0.418)	(0.330)	(0.241)	(0.517)	(0.198)	(0.405)
Observations	188,869	2,887	13,987	18,432	293	15,876	9,234	39,840	6,012	68,640	13,668
Number of id	38,245	542	2,763	3,539	59	2,845	1,830	8,292	1,325	14,369	2,681
Long Term Elasticity	-0.0205	0.0167	0.470	0.599	0.038	0.505	-0.343	0.0744	0.629	0.0919	0.132
Long Term Elasticity t_stat	-0.480	0.190	3.505	4.602	0.184	5.423	-1.760	1.026	4.856	1.028	1.656
Arellano Bond Test AR1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.029	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Arellano Bond Test AR2	0.036	0.890	0.057	0.428	0.548	0.292	0.443	0.399	0.267	0.978	0.696
Sargan Test	0.000	0.036	0.000	0.000	0.999	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.007

Standard errors in parentheses. For the Arellano-Bond and Sargan tests, p-values are reported. The GMM estimates are only considered valid if both p-values are greater than 0.2.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Annex D. Additional Tables

Table D.1. Fixed-Effects Regression for Employment (see next page)

VARIABLES	All sectors	Agriculture	Construction	Manufacturing	Mining	Real Estate	Services for hholds.	Services for priv. sec.	Tourism	Trade	Transport & Comms.
K_R_M	0.143*** (0.041)	0.791*** (0.208)	0.314* (0.166)	0.192* (0.112)	0.102*** (0.005)	0.001 (0.029)	0.061* (0.035)	0.080** (0.032)	0.184*** (0.042)	0.531*** (0.021)	0.011 (0.032)
2007.year	2.837*** (0.383)	6.403*** (1.684)	0.479 (2.761)	4.170** (2.067)	-3.254 (10.508)	1.360** (0.532)	5.123*** (1.246)	2.718*** (0.553)	5.790 (3.683)	1.664*** (0.192)	3.394*** (0.918)
2008.year	4.535*** (0.478)	9.000*** (1.946)	1.155 (3.362)	8.971*** (2.333)	-29.784 (36.122)	1.922*** (0.663)	8.208*** (1.400)	4.663*** (0.806)	7.294* (4.335)	2.769*** (0.282)	4.769*** (1.585)
2009.year	3.907*** (0.607)	7.237*** (2.414)	-0.488 (4.163)	3.308 (3.309)	-44.853 (51.361)	1.625** (0.658)	10.418*** (1.514)	5.410*** (0.982)	1.322 (4.754)	2.674*** (0.349)	5.124*** (1.671)
2010.year	5.265*** (0.667)	9.317*** (2.998)	0.860 (4.388)	4.427 (3.605)	-63.044 (55.341)	2.142*** (0.797)	13.842*** (1.810)	6.817*** (1.193)	4.486 (4.930)	3.391*** (0.356)	6.581*** (1.759)
2011.year	6.671*** (0.678)	11.169*** (3.282)	2.872 (4.652)	7.094** (3.614)	-32.251 (47.280)	2.371*** (0.853)	15.722*** (2.076)	8.183*** (1.259)	6.090 (5.222)	4.031*** (0.381)	8.933*** (1.749)

2012.year	7.383*** (0.738)	9.951*** (3.357)	2.652 (4.902)	6.655 (4.223)	-22.156 (49.229)	2.714*** (0.912)	17.908*** (2.204)	9.273*** (1.283)	6.543 (5.475)	4.409*** (0.429)	11.193*** (2.008)
2013.year	8.040*** (0.763)	10.618*** (3.895)	1.955 (5.049)	8.085* (4.345)	-31.127 (51.908)	2.819*** (0.982)	18.669*** (2.180)	10.373*** (1.356)	9.994* (5.655)	4.604*** (0.401)	11.068*** (2.202)
2014.year	8.976*** (0.818)	10.668*** (3.436)	1.066 (5.269)	9.344* (4.891)	-46.405 (68.043)	3.051*** (1.056)	20.553*** (2.228)	10.883*** (1.379)	13.300** (5.956)	5.235*** (0.412)	14.158*** (2.266)
2015.year	10.641*** (0.900)	7.877** (3.632)	3.819 (5.595)	10.954* (5.848)	-26.890 (48.448)	3.523*** (1.199)	22.645*** (2.374)	12.222*** (1.469)	19.186*** (6.046)	5.803*** (0.447)	16.602*** (2.619)
Constant	20.614*** (0.971)	15.343*** (4.564)	12.616*** (2.851)	75.839*** (5.281)	87.300* (44.189)	8.509*** (0.954)	15.653*** (2.859)	11.128*** (1.089)	53.982*** (6.785)	10.806*** (0.382)	23.160*** (2.251)
Observations	232,351	3,478	16,999	24,007	359	14,213	11,810	47,034	8,417	89,746	16,288
R-squared	0.080	0.164	0.060	0.059	0.163	0.004	0.170	0.018	0.228	0.644	0.016
Number of id	40,599	546	2,957	3,867	61	2,325	1,938	8,588	1,658	15,900	2,759

Robust standard errors in parentheses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Table D.2: Additional Long-Run Investment Due to Changes in UCC (RD\$ millions)

Sector	Fiscal Year									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Agriculture	219.5	228.5	244.8	259.5	246.7	321.3	349.7	362.3	428.1	403.7
Construction	1,622.5	1,606.0	1,592.9	1,773.4	1,785.5	2,419.7	2,844.3	2,857.1	3,118.5	2,985.9
Manufacturing	6,771.1	5,605.2	6,633.1	6,074.1	5,786.6	8,132.4	8,426.2	8,475.2	8,907.2	7,890.1
Mining	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Real State	3,790.9	3,358.3	3,187.7	3,463.4	3,613.3	4,130.2	4,315.8	4,565.3	4,624.5	4,892.7
Services for hholds.	2,027.3	1,377.0	1,484.6	1,387.1	1,272.0	1,835.2	1,786.2	1,826.8	2,120.1	1,446.8
Services for priv. sec.	4,540.4	2,058.0	2,574.8	2,937.3	2,416.9	3,265.9	3,418.2	3,555.0	4,077.7	3,029.6
Tourism	4,350.8	4,216.6	5,305.5	5,667.0	6,177.4	7,624.6	8,583.8	7,713.3	7,289.3	7,768.0
Trade	3,580.5	3,315.1	3,615.8	3,745.9	3,803.2	5,297.5	5,704.2	6,089.5	6,420.5	6,270.9
Transport & Comms.	3,029.5	2,337.9	2,983.7	2,614.3	2,192.1	3,246.8	3,432.1	3,406.4	3,500.1	2,690.2
TOTAL	29,901.2	24,076.9	27,564.1	27,897.1	27,273.7	36,244.5	38,832.0	38,826.6	40,461.7	37,374.1

Table D.3: Tax Revenue Foregone Due to Capital Allowances (RD\$ millions)

Sector	Fiscal Year									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Agriculture	N/A	55.9	31.6	40.8	43.2	35.6	48.1	67.1	131.6	115.7
Construction	N/A	220.1	139.3	186.1	159.6	245.6	199.9	154.9	126.4	221.3
Manufacturing	N/A	308.2	484.6	416.1	348.5	436.8	429.6	602.2	909.0	894.7
Mining	N/A	3.5	5.6	3.7	9.8	20.1	34.6	8.9	10.2	6.7
Real Estate	N/A	200.9	138.6	165.0	272.7	109.5	171.8	369.8	197.2	402.7
Services for hholds.	N/A	148.9	264.3	219.9	171.5	290.5	468.6	527.7	240.9	283.7
Services for priv. sec.	N/A	260.0	253.0	285.0	243.0	348.1	266.0	367.7	268.6	473.0
Tourism	N/A	245.3	799.9	699.4	190.6	590.6	282.6	162.5	255.2	761.5
Trade	N/A	490.0	328.8	424.7	469.7	563.5	551.4	717.3	472.1	994.4
Transport & Comms.	N/A	281.6	637.2	536.1	261.0	381.9	250.0	252.9	320.4	302.2
TOTAL	N/A	2,214.3	3,083.0	2,976.7	2,169.6	3,022.2	2,702.6	3,231.0	2,931.5	4,455.8

N/A no data for the first year since base don increase in capital stock

Table D.4: Tax Revenue Foregone Due to Corporate Tax Rate Exemptions (RD\$ millions)

Sector	<i>Fiscal Year</i>									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Agriculture	7.1	15.4	11.8	8.5	17.1	20.5	20.2	15.5	17.2	14.6
Construction	2.6	1.9	3.0	5.6	15.4	1.2	0.8	1.0	1.8	0.6
Manufacturing	905.8	608.2	354.4	481.8	699.5	961.5	855.5	805.5	787.4	775.3
Mining	2,366.7	2,406.4	338.9	104.3	119.6	409.8	301.6	172.6	1.8	2.6
Real Estate	0.3	0.3	0.7	0.1	1.4	0.2	0.2	3.5	0.1	0.7
Services for hholds.	149.7	1.1	1.4	2.4	24.1	94.9	69.1	131.7	75.9	0.6
Services for priv. sec.	4.2	11.1	8.2	8.6	5.0	10.2	43.6	53.0	22.5	16.9
Tourism	129.2	60.8	0.0	0.2	2.1	0.0	0.0	14.4	13.1	23.8
Trade	526.4	516.4	384.5	340.5	337.2	319.9	338.3	346.8	375.8	473.7
Transport & Comms.	2,977.5	2,729.6	2,670.5	2,423.6	2,647.7	3,486.6	3,861.0	3,731.6	3,987.9	4,247.7
TOTAL	7,069.4	6,351.2	3,773.4	3,375.6	3,869.1	5,305.0	5,490.3	5,275.7	5,283.4	5,556.5

Table D.5: Total Foregone Tax Revenue

Sector	<i>Fiscal Year</i>									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Agriculture	7.1	71.3	43.4	49.3	60.3	56.2	68.3	82.6	148.8	130.4
Construction	2.6	222.0	142.3	191.7	174.9	246.8	200.7	155.8	128.2	221.9
Manufacturing	905.8	916.4	839.1	897.8	1,048.0	1,398.3	1,285.1	1,407.7	1,696.4	1,670.0
Mining	2,366.7	2,409.9	344.5	108.0	129.4	429.9	336.2	181.5	12.1	9.3
Real Estate	0.3	201.2	139.3	165.1	274.1	109.7	172.0	373.2	197.2	403.3
Services for hholds.	149.7	150.1	265.7	222.3	195.6	385.4	537.7	659.5	316.8	284.3
Services for priv. sec.	4.2	271.0	261.3	293.6	248.0	358.3	309.6	420.8	291.0	489.8
Tourism	129.2	306.1	799.9	699.6	192.8	590.6	282.6	176.9	268.3	785.3
Trade	526.4	1,006.3	713.2	765.3	806.9	883.5	889.6	1,064.1	847.9	1,468.1
Transport & Comms.	2,977.5	3,011.2	3,307.7	2,959.7	2,908.7	3,868.5	4,111.0	3,984.5	4,308.2	4,549.9
TOTAL	7,069.4	8,565.5	6,856.4	6,352.3	6,038.7	8,327.3	8,192.8	8,506.7	8,214.9	10,012.4

Annex E: Assessing Firm-level Performance of Enterprises Receiving and Non-receiving Tax Benefits through a Propensity Score Matching

Let T_i be a binary variable which takes the value $T_i = 1$ for firms i having access to the treatment (Income Tax equal to zero) and $T_i = 0$ for nontreated firms. Let Y_i be the potential outcomes of the treatment: Liquidity, ROA, Financial expenses-to-sale, and ETA. For example, considering that Y_i is the amount of Liquidity of a firm i who has access to the treatment (i.e. tax incentives) and Y_{i0} is the amount of Liquidity for a firm i who has no access to the treatment (i.e. that does not benefit from tax incentives). The average treatment effect on the treated (ΔATT) is:

$$\Delta ATT = E(Y_{i1} | T_i = 1) - E(Y_{i0} | T_i = 1) \quad (1)$$

Because a given firm cannot simultaneously receive and not receive the treatment, $E(Y_{i0} | T_i = 1)$ is not observable. $E(Y_{i0} | T_i = 0)$ can be substitute to $E(Y_{i0} | T_i = 1)$ because the rest is an observable quantity. Yet doing this assumes that a Treated behavior is identical to that of a non-treated one, which holds true only if treated units have the same characteristics as the untreated ones. To do so, we need the conditional independence assumption. This assumes that there is a vector of firm characteristics (area, economic activity, cost of employee, value of building) that describe the firm irrespective having access to the treatment or not.

Let X be the vector of firm characteristics, the conditional independence assumption is:

$$Y_{i1}, Y_{i0} \perp\!\!\!\perp T_i | X, \forall X \quad (2)$$

$$\text{Or } E(Y_{i0} | T_i = 1) = E(Y_{i0} | T_i = 0) \quad (3)$$

We use then the available information on untreated units to build a counterfactual for each treated unit. The counterfactual measures how beneficiary of exemption would have been otherwise without the given intervention (Bonnard, 2011). Thus conditionally to the vector X of firm characteristics, the non-observable counterfactual $E(Y_{i0} | T_i = 1)$ is estimated by $E(Y_{i0} | T_i = 0)$. The counterfactual analysis enables evaluators to attribute cause and effect between interventions and outcomes. This estimation calls for the careful choice of the covariates belonging to vector X . On the one hand, the more accurate the vector X (i.e. the larger the vector X), the better the matching process. Yet the larger vector X , the harder it is to find an identical untreated unit (i.e. with exactly the same set of characteristics) for each treated unit. Rosenbaum and Rubin (1983) suggest matching units using a propensity score built on the basis of vector X to overcome the problem of the dimension of vector X .

The propensity score $P(X)$ is the probability of a firm belonging to the treatment group (i.e. having access to the program) given the vector X of firm characteristics. As Rosenbaum and Rubin (1983) put it, $P(X) = P(T_i = 1 | X)$. Thus the property of independence conditional on vector X is also true for $P(X)$. This probability is estimated for the whole sample (treated and untreated units) using a multivariate estimation such as a logit or probit model. In this estimation, the dependent variable is access or no access to the program (i.e. incentives) and vector X is used as explanatory variable. Estimated coefficients calculate the propensity score for each firm. In line with the common support assumption, the matching process requires that each treated unit is matched with a untreated unit whose propensity score is not too far removed from the users score.

Given the above, the average effect of the treatment on the treated units is:

$$\Delta ATT = E[E(Y_i | T_i = 1; P(X)) - E(Y_i | T_i = 0; P(X))] \quad (4)$$

Annex F: List of all existing legal instruments establishing tax expenditures in the DR

Tax Expenditures defined by the general tax legislation:

Law No. 11-92 and its amendments, which institute the Tax Code.
Law No. 14-93 and its amendments, which establishes the Dominican Tariff.
Law No. 3489 and its amendments, General Customs Law.
Law No. 18-88 and its amendments, on Property Tax.
Law No. 112-00 and its modifications on Hydrocarbons.
Law No. 173-07 of Collection Efficiency: taxes on the transfer of real estate and vehicles.
Law No. 25-69 and amendments, on inheritance and donation tax.
Law No. 139-11 and its amendments that contains the tax regime of gambling, casinos and betting agencies.

Tax Expenses related to Special Regimes and Miscellaneous Legislation:

Law No. 8-90 on Promotion of Free Export Zones.
Law No. 28-01 creating a Special Border Development Zone
Law No. 158-01 and its amendments, on Tourism Incentives.
Law No. 122-05 on Regulation and Promotion of Non-Profit Associations.
Law No. 56-07 on Textile Chain and Footwear.
Law No. 57-07 on Incentives for the Development of Renewable Energy Sources.
Law No. 392-07 and its amendment, on Industrial Competitiveness and Innovation.
Law No. 171-07 on Special Incentives for Pensioners and Rentiers of foreign origin.
Law No. 480-08 and its amendment, on International Financial Zones in the Dominican Republic (not in application).
Law No. 502-08 on Book and Libraries.
Law No. 108-10 and its modifications, of Promotion of the Cinematographic Activity.
Law No. 5852-62 that establishes the National Institute of Hydraulic Resources.
Law No. 96-88 Authorizing the Operation of Slot Machines in Gambling Casinos.
Law No. 9-96, which frees from all types of import taxes all the merchandise/gifts that enter the country with foreign residents during the Christmas and New Year periods.
Law No. 57-96, its amendments, which exempts from taxes the vehicles of Legislators.
Law No. 204-97, which provides for exemption from salary No. 13 (Christmas salary).
Law No. 125-01, Electricity Law.
Law No. 183-02, Monetary and Financial Code.
Law No. 78-03 on the Statute of the Public Prosecutor's Office.
Tax Reform Law No. 557-05.
Law No. 179-09 and its modification, on deduction of Educational Expenses from the Physical Income Tax Base.
Law No. 146-71, General Law on Mines and Quarries.
Law No. 92-04 on Systemic Risk.
Law No. 189-11 on Trust and the Dominican Mortgage Market.
Law No. 103-13 on Incentives for the Import of Non-Conventional Energy Vehicles.
Law No. 126-15 for the transformation of the National Bank for Housing and Production (BNV) into the National Bank of Exports (BANDEX).
Mining Concessions.
Special Contract that regulates the “Fideicomiso RD Vial”.
Concordat between the Holy See and the Dominican Republic, dated June 16, 1954.
Agreement between the Dominican State and the Social Service of Churches, dated January 19, 1964, as amended.

Annex G: Methodological Approaches

Mincer Equations

The first methodological approach we will use is based on estimating the effect of informality on labor income using a Mincer equation, with a dummy explanatory variable for informality and a set of control

explanatory variables. The Mincer equation⁸² quantifies the relationship between education and income. The resulting model makes income dependent on the number of years of education, or schooling, and the number of years of work experience. It also includes other control variables that help to reduce the omitted-variable bias (OVB) of models that include only education and years of experience. Please see Annex XX for more details about the methodological approach.

We utilized the Mincerian earnings function under three different specifications, to increase the explanatory power of the model as well as the robustness of the findings. The upper portion of the next table (Table xxx⁸³) presents the results of the three specifications of the Mincer equations. The conceptual reasoning behind our approach is to move from a more ‘unspecified’ model (the first) and then gradually adding more specifications (in the second this is done by adding ‘gender’ and ‘sectoral’ variables, and in the third iteration by considering the interactions among variables):

- The first model presented includes only ‘being informal’ or ‘being formal’ as an explanatory variable, and the results indicate that the hourly wage of an informal worker is 18.9 percent lower than that of a formal one.⁸⁴ However, it could be argued that this coefficient is biased since the only explanatory variable used is related to the error term, owing to the existence of some potentially not observable characteristics of the workers that are not included in the model. As a result, the comparison of the average income (of both informal and formal workers) would overestimate or underestimate the effects of informality on labor income. To eliminate this bias, a set of explanatory variables that significantly influence informality and worker incomes is introduced in models 2 and 3.
- On such basis, the second model includes, in addition to the condition of informality, the typical variables of the Mincer equation (i.e., schooling and experience) and is expanded by adding gender and work sector. The coefficient that accompanies the informality variable is reduced to -0.032, but it continues to be statistically different from zero. More concretely, this means that an informal worker with the same level of education, experience, and gender working in the same productive sector as a formal worker will receive an hourly wage that is 3.2 percent lower than that received by his formal counterpart. Under model 2, the return on education or rate of growth of income for each additional year of schooling is equal to 6.1 percent. This confirms the positive, but marginally declining, effect of experience on worker incomes. The results make it possible to quantify labor discrimination against women, and the results are quite astounding: it is estimated that a person who is exactly equal to another receives an hourly wage that is almost 21 percent lower simply owing to the fact of being a woman.
- The third model substitutes the variable ‘informality’ with a compound variable indicating the interaction between being an informal worker and the level of schooling. The result shows that there is a difference between the return on education in the formal and informal sectors. A formal worker’s income rises 6.5 percent for each additional year of schooling, while that of an informal worker increases 5.1 percent. This difference in the return on education of 1.4 percent suggests that a person employed in the formal sector with 10 years of schooling would receive around 14 percent higher earnings than an informal worker with the same level of schooling.

All in all, the Mincerian approach confirms the existence of a negative impact of informality on the level of incomes in the DR, but – most importantly – the income back decreases significantly from the first to the second iteration, as we introduce more controls and increase the explanatory power. Depending on the model specification, the impact of informality on the income levels remains consistently negative but – importantly – its magnitude varies and, more specifically, it decreases as we improve the explanatory capacity of the model by controlling for more variables. According to our least biased specification, if we have two

⁸² See Mincer (1974) and Heckman et al. (2003).

⁸³ It should be noted that the coefficient accompanying the lambda variable is statistically different from zero and it is therefore necessary to use the two-step Heckman method to avoid selection bias.

⁸⁴ This variation rate is obtained from the estimated coefficient, using: $e^{-0.209} - 1 = -.189$. This value reveals that the coefficient estimating using MICO is slightly biased upward.

workers with the same characteristics (education, experience, gender, sector of employment) the formal one will earn only about 3% more (per hour) than the informal one. On the other hand, being a man or a woman appears to affect significantly the level of incomes, at a two-digit level gap. Finally, the returns of education on income levels appear to be significantly higher in the formal sector than in the informal sector.

Mincer Equations corrected for Selection Bias

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Informal	-0.209*** (-14.066)	-0.032** (-2.041)	-0.032** (-2.037)	
Escolaridad		0.059*** (35.655)	0.057*** (34.274)	0.063*** (38.804)
Experiencia		0.017*** (6.404)	0.018*** (6.786)	0.018*** (6.463)
Experiencia al cuadrado		-0.000*** (-3.171)	-0.000*** (-3.647)	-0.000*** (-3.281)
Mujer		-0.229*** (-14.250)	-0.236*** (-14.681)	-0.231*** (-14.431)
Construcción		0.359*** (12.583)	0.359*** (12.614)	0.389*** (13.829)
Agropecuario		-0.152*** (-7.170)	-0.114*** (-5.199)	-0.133*** (-6.418)
Comercio		-0.063*** (-3.420)	-0.063*** (-3.402)	-0.035* (-1.924)
Urbano			0.093*** (6.209)	
Remesa			0.165*** (5.329)	
Educación x Informal				-0.013*** (-8.757)
Constant	4.401*** (277.557)	3.516*** (74.416)	3.444*** (71.814)	3.502*** (75.936)
mills lambda	-0.380*** (-19.887)	-0.203*** (-6.241)	-0.183*** (-5.647)	-0.200*** (-6.188)
Observations	21620	21620	21620	21620

t statistics in parentheses
* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

Methodological details: Mincer equations

The basic Mincer model (1974) makes the monthly or hourly wage logarithm a function of years of education (*educ*) and years of work experience (*exp*) both linearly and quadratically.⁸⁵ This specification can be expanded to take into account the effect of formality or informality, as well as an element of the interaction with the level of schooling to determine the influence of informality on the return on education.

$$\log w_i = \beta_0 + \beta_1 educ_i + \beta_2 exp_i + \beta_3 exp_i^2 + \beta_4 informal + \varepsilon_i$$

$$\varepsilon_i \square NIID(0, \sigma_\varepsilon^2)$$

The interpretation of the coefficient accompanying education is relatively simple. Given that the dependent variable is the wage logarithm, the coefficient is interpreted as the return on education in relative terms. More specifically, β_1 is an approximation of the relative distance between the earnings of two persons

⁸⁵ A concave relationship is expected between experience and the worker income logarithm.

whose only difference is that one of them has an additional year of education. For two individuals (i, j) who are exactly equal, with the exception of one year of schooling, the income difference is equal to:⁸⁶

$$\log w_i - \log w_j = \log \left(\frac{w_i}{w_j} \right) = \frac{w_i - w_j}{w_j} = e^{\beta_1} - 1$$

Where β_1 is small, less than 0.1, $\beta_1 \approx e^{\beta_1} - 1$, interpreting β_1 as the return on education.

The estimated Mincer equation corrects for the selection bias using the two-step Heckman methodology.⁸⁷ This model assumes that there is an underlying relationship between the dependent variable (i.e., income) and a vector of explanatory variables (e.g., education, experience, gender, informality). If the individuals reporting income make the decision to work randomly, there would be no problem with including only the observations of individuals with incomes higher than zero in the model. However, if the population participating in the labor market—and having the possibility of working and receiving income—is statistically different from the population not participating, then estimating the regression equation taking into consideration only the information on those that earn income could result in biased estimates. For this reason, the analysis must include the likelihood of belonging to the labor force

The regression equation (e.g., of the income model) is:

$$y_j = \mathbf{x}_j \beta + u_{1j}$$

$$u_{1j} \sim N(0, \sigma^2)$$

This dependent variable is observed only when the following selection equation, defining participation in the EAP, is fulfilled:

$$\mathbf{z}_j \gamma + u_{2j} > 0$$

$$u_{2j} \sim N(0, 1)$$

When $\text{corr}(u_1, u_2) = \rho \neq 0$, the regression applied to the dependent variable results in biased estimates.

The first step in the Heckman method involves estimating the selection equation using a probit model:

$$\Pr(y_j > 0 | \mathbf{z}_j) = \Phi(\mathbf{z}_j \gamma)$$

Based on this estimate, the inverse Mills ratio can be calculated: $\lambda_j = \frac{\phi(\mathbf{z}_j \hat{\gamma})}{\Phi(\mathbf{z}_j \hat{\gamma})}$, where ϕ, Φ are the

functions of normal and cumulative normal density, respectively. The second step involves estimating the regression equation augmented by the inverse Mills ratio, applying observations with values for income greater than zero.

$$y_j = \mathbf{x}_j \beta + \theta \lambda_j + v_j$$

Heckman shows that by including the inverse Mills ratio as an explanatory variable the bias of the estimated coefficients is eliminated. If the coefficient θ is statistically different from zero, the estimated coefficients of the regression model without including the Mills ratio would be biased and inconsistent.

The Mincer equations, adjusted for the selection bias, are estimated for the employed population over the age of 10.⁸⁸ The dependent variable is the hourly wage logarithm. The variable that will reflect the level of education quantifies the number of years completed in the education system starting from the first year of primary school. The dependent variable of the selection equation is the economically active population.

⁸⁶ See Bazen (2011), p. 20.

⁸⁷ See Heckman (1979) for a presentation of his methodology.

⁸⁸ Models with a population older than 18 were also estimated and the results were similar.

Blinder-Oaxaca Decomposition

At this point of the analysis, we try to continue to further specify our model by bringing in the differences in the factor endowments of workers (e.g. education, experience, and return of education), by using a Blinder-Oaxaca⁸⁹ (B-O) decomposition. This technique makes it possible to single out the difference in the incomes of two population groups (such as, in our case, formal and informal workers) based on the endowment factors (explanatory variables). The B-O methodology allows to determine the extent to which the income difference between informal and formal workers results from differences in these explanatory variables and the extent to which it results from other “non-observable” factors that could be associated with labor discrimination. More specifically, the approach follows three steps:

- Firstly, it considers the difference between the observable explanatory variables for the two groups (e.g., the difference in level of education and experience)
- The second step looks at the difference between the parameters for each of the explanatory variables (e.g., return on education). This second component is considered to be a measure of the degree of discrimination against one of the population groups.
- The third component looks at the interaction effect among variables, owing to the differences that simultaneously exist between the explanatory variables and the coefficients.

In this case, the reference group comprises the formal workers and the comparator group consists of the informal workers. The variable that we picked to identify the two groups is “*informal*”, which will have a value of 0 for formal workers and a value of 1 for informal ones. The dependent variable is the hourly wage logarithm⁹⁰.

Also the B-O decomposition shows that the average income of formal workers exceeds the average income of informal workers (by roughly 24 percent) and that 92.5 percent of the difference in income is explained by the difference in factor endowments (particularly education).⁹¹ If we move more in-depth into the ‘weight’ that the various explanatory variables have on this result, we see that the difference in the level of education and experience in favor of formal workers explains roughly 60 percent of this wage difference.⁹² The analysis also permits to estimate what would happen if an informal worker was to have the same endowment characteristics (e.g., education and experience) as the average formal worker; if we apply the endowment of a formal worker to an informal one, the wages of the informal worker would increase 13.7 percent. Similarly for the coefficients (i.e., the difference in coefficients such as the return on education; this is the second step of the B-O decomposition⁹³), we find that if the informal worker had the education

⁸⁹ This section is based on Jann (2008) and Bazen (2011). A similar application was used in Aristy-Escuder (2016).

⁹⁰ The decomposition of the income difference between informal workers and formal workers into three parts, formulated based on the group of informal workers, takes the following form:

$$R = [E(X_F) - E(X_I)]' \beta_I + E(X_I)' (\beta_F - \beta_I) + [E(X_F) - E(X_I)]' (\beta_F - \beta_I)$$

The first component of the above equation is identified as the endowment effect, $[E(X_F) - E(X_I)]' \beta_I$, which quantifies the hoped-for change in the average income of informal workers if this population group had the explanatory characteristics of formal

workers (i.e., education, experience). The second component is identified as the coefficients effect, $E(X_I)' (\beta_F - \beta_I)$, which quantifies the hoped-for changes in the average income of informal workers if this population group were to have the coefficients of formal workers. This component is interpreted as labor market discrimination against informal workers. The third summand reflects the fact that the differences in endowments and coefficients can exist simultaneously in both groups, which creates an interaction effect on the difference in incomes.

⁹¹ In formula: $(e^{0.216842} - 1 = 0.2421)$. This is equivalent to saying that informal workers have an average hourly wage that is 19.5 percent lower than that of former workers.

⁹² This wage difference is obtained using the Mincer equations without controlling for gender or for work sector.

⁹³ Another Blinder-Oaxaca decomposition option uses a coefficient vector β^* that is not discriminatory. In this case the income difference can be written as follows:

coefficient that formal workers have, their income (informal) would increase. In other words, the DR labor market appears to remunerate each additional year of schooling of formal workers better than it remunerates the same condition for informal workers. In fact, by estimating the income equations⁹⁴ separately based on labor status (i.e., formal or informal), the return on education of formal workers is significantly higher than the return on education of informal workers.

If we therefore controlling for these factors endowment (education, experience, and returns) we obtain one of the most interesting findings of the analysis: the informal worker actually appears to earn more than the formal one. While this may look at a first glance contradictory with previous findings, it is rather a natural consequence of the process of adopting gradual, further specifications. In the Mincer equations we found (using only ‘formal’ and ‘informal’ as variables) a large gap between formal and informal workers, which however was significantly reduced when we controlled for schooling, gender, and working sector. In the B-O approach we refine the model further and – while we do continue to find that formal workers earn significantly more than informal one – the model (in its second specification) clarifies that informal workers appears to actually be rewarded more than formal ones, if we control for the endowment factors. The coefficient that accompanies the constant in the income model for informal workers (3.43) is in fact higher than that for formal workers (2.85): this, despite the fact that – as we know – the rate of return on the education of informal workers is lower than that of formal workers and that informal workers have lower levels of schooling. The bottom line is that the suggestion that some unexplained factors exist in the informal labor market and do not exist in the formal market, which allow the hourly wage level for informal workers to be higher than what it would normally be expected to be.

Blinder-Oaxaca Decomposition Tables

Blinder-Oaxaca decomposition	Number of obs	=	10,682
	Model	=	linear
Group 1: informal = 0	N of obs 1	=	4388
Group 2: informal = 1	N of obs 2	=	6294

ling_hora	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
overall						
group_1	4.189971	.010971	381.91	0.000	4.168468	4.211474
group_2	3.973129	.0100165	396.66	0.000	3.953497	3.992761
difference	.216842	.0148557	14.60	0.000	.1877254	.2459587
endowments	.1283559	.0094103	13.64	0.000	.1099121	.1467997
coefficients	-.0557285	.0151746	-3.67	0.000	-.0854703	-.0259868
interaction	.1442147	.0120991	11.92	0.000	.1205009	.1679284
endowments						
educ	.1350507	.0096485	14.00	0.000	.11614	.1539614
exper	-.0817398	.009584	-8.53	0.000	-.1005241	-.0629555
exper2	.075045	.0092817	8.09	0.000	.0568532	.0932367
coefficients						
educ	.3017291	.0220188	13.70	0.000	.2585731	.3448851
exper	.3082992	.0740625	4.16	0.000	.1631394	.4534591
exper2	-.0830179	.0494948	-1.68	0.093	-.180026	.0139901
_cons	-.5827389	.0453355	-12.85	0.000	-.6715948	-.4938831
interaction						
educ	.165683	.0126318	13.12	0.000	.1409251	.1904409
exper	-.0428136	.0108892	-3.93	0.000	-.0641561	-.0214711
exper2	.0213453	.0128175	1.67	0.096	-.0037766	.0464671

$$R = [E(X_F) - E(X_I)]' \beta^* + [E(X_I)'(\beta^* - \beta_I) + E(X_F)'(\beta_F - \beta^*)]$$

The first component is the part explained by the difference in endowments (e.g., level of education) for each group. The second part is the unexplained component, which is interpreted as the degree of discrimination. This component captures all the potential effects of differences in non-observable variables. To estimate β^* some authors (See Reimers (1983) recommend using the average of the coefficients for both groups as the vector of nondiscriminatory parameters: $\beta^* = 0.5\beta_F + 0.5\beta_I$.

⁹⁴ Using a specification without gender or work sector and without correcting for the selection bias.

Blinder-Oaxaca with coefficient vector

```

Blinder-Oaxaca decomposition      Number of obs   =   10,682
                                Model                 =   linear
Group 1: informal = 0            N of obs 1     =   4388
Group 2: informal = 1            N of obs 2     =   6294

```

ling_hora	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
overall						
group_1	4.189971	.010971	381.91	0.000	4.168468	4.211474
group_2	3.973129	.0100165	396.66	0.000	3.953497	3.992761
difference	.216842	.0148557	14.60	0.000	.1877254	.2459587
explained	.2004632	.0080573	24.88	0.000	.1846712	.2162553
unexplained	.0163788	.0145592	1.12	0.261	-.0121566	.0449142
explained						
educ	.2178922	.0078891	27.62	0.000	.20243	.2333545
exper	-.1031466	.0100679	-10.25	0.000	-.1228794	-.0834139
exper2	.0857176	.0089216	9.61	0.000	.0682316	.1032036
unexplained						
educ	.3845706	.0279654	13.75	0.000	.3297594	.4393818
exper	.2868924	.0689042	4.16	0.000	.1518426	.4219422
exper2	-.0723453	.0431272	-1.68	0.093	-.1568731	.0121825
_cons	-.5827389	.0453355	-12.85	0.000	-.6715948	-.4938831

Propensity Score Method

This method is appropriate to higher degrees of randomness in the determination of who receives the treatment and who does not (in this case, who is informal and who is not). The propensity score method does not operate well if everyone with a high degree of propensity is informal and everyone with a low propensity score is not informal, since it requires being able to compare persons with similar scores, some of whom are informal and others not. This method also does not take into consideration non-observable variables that can explain why a particular worker is informal.

The steps are as follows. The first step involves estimating the propensity score using a logit regression model in which the dependent variable is binary, with a value of one if the individual is informal and a value of zero if the worker is formal. The prediction of the likelihood of informality is the propensity score. The second step is the determination of the effect of the informality on labor income, assigning the income levels of formal workers with the same likelihood of being informal to informal workers, using the propensity score.

Stata's *teffects psmatch* command⁹⁵ makes it possible to directly apply the propensity score matching method to calculate the average treatment effect on the treated (ATET⁹⁶). After calculating the likelihood of being informal using the probit (or logit) model, this information is used to match each observation for the informal worker (treatment) with one (or various) for the formal worker (control), using similar propensity scores. Two income variables are created for each observation (y_0, y_1). The variable y_0 shows the level of income observed for formal workers and the variable y_1 the level of income observed for informal workers. The matching estimator based on the propensity score assigns a level of income y_0 equal to that of the formal worker with the closest propensity score to each informal worker. The difference between the two rates of income for the informal worker indicates the average treatment effect on the treated (ATET).

$$ATET = E(y_1 - y_0 | \text{Informal} = 1)$$

The results obtained by applying the propensity score matching method to the October 2015 ENFT data are provided below. The probit model uses schooling (in quadratic terms), gender, area of residence (urban, rural), and receipt of remittances as explanatory variables for informality. Subsequently the difference

⁹⁵ See a presentation on this Stata command at <https://www.stata.com/manuals13/te.pdf>.

⁹⁶ Average treatment effect on the treated.

between the income observed and the income assigned on the basis of the formal workers with the closest propensity score is estimated for informal workers (i.e., the treated).

```
Treatment-effects estimation      Number of obs      =      10,682
Estimator      : propensity-score matching      Matches: requested =      1
Outcome model  : matching                      min =      1
Treatment model: probit                      max =      439
```

ling_hora	AI Robust		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
ATET informal (Informal vs Formal)	.0504099	.0153143	3.29	0.001	.0203944	.0804254