EL IMPACTO DE AYUDAS ESTATALES DESDE LA PERSPECTIVA DE LA COMPETENCIA:

El caso de la Ley 28-01 de Desarrollo Fronterizo

PROCOMPETENCIA

EL IMPACTO DE AYUDAS ESTATALES DESDE LA PERSPECTIVA DE LA COMPETENCIA:
El caso de la Ley 28-01 de Desarrollo Fronterizo

CONSEJO DIRECTIVO

María Elena Vásquez, presidente
Juan Reyes, consejero
Gianna Franjul, consejera
Víctor Mateo, consejero
Iván Gatón, consejero

DIRECCIÓN EJECUTIVA

Fior D'Aliza Alduey, directora

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS Y MERCADOS

Liverca Gómez, encargada
Juan B. Rodríguez, economista II
Yamir Encarnación, economista II
Nathanael Mesa, economista I
Fernando Morbán, economista I
Zoraya García, analista de investigaciones de mercado

GRUPO DE CONSULTORÍA PARETO

Rolando M. Guzmán
Magdalena Lizardo
Daniel E. De la Rosa
Lisselotte S. Gálvez

DIRECCIÓN EDITORIAL

Dr. Pedro José Ortega
Departamento de Comunicación de Procompetencia

EL IMPACTO DE AYUDAS ESTATALES DESDE LA PERSPECTIVA DE LA COMPETENCIA: EL CASO DE LA LEY DE DESARROLLO FRONTERIZO NÚM. 28-01, 2022. 113 P.

ISBN - Obra Independiente: 978-9945-9372-0-6
Sello editorial: Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (978-9945-9372)

© COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA (PRO-COMPETENCIA)

Santo Domingo, República Dominicana
Calle Caonabo 33, Gascue
Código postal 10205
809-338-4005
www.procompetencia.gob.do

20 de junio de 2022
Impreso en República Dominicana

EL IMPACTO DE AYUDAS ESTATALES DESDE LA PERSPECTIVA DE LA COMPETENCIA:

El caso de la Ley 28-01 de Desarrollo Fronterizo

PROCOMPETENCIA

Agradecimientos

La Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (PROCOMPETENCIA) expresa su más profundo agradecimiento a las instituciones que aportaron insumos y fuentes de información de utilidad para el desarrollo del análisis presentado en este libro. Estas fueron: Dirección General de Impuestos Internos (DGII), Comisión de Coordinación del Desarrollo Fronterizo (CCDF) y el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPYD).

ÍNDICE

Introducción 17

1. Objetivos 19
2. Contexto 20
2.1 La Estrategia Nacional de Desarrollo 20
2.2 Ley de Defensa de la Competencia 21
3. Una breve reseña de la ley de desarrollo fronterizo 23
3.1 Justificación 23
3.2 Beneficiarios 24
3.3 Beneficios 25
3.4 Condicionalidades 26
3.5 Estructura de gestión 27
4. Antecedentes: Controversias y análisis 28
4.1 Algunos debates legales 28
4.2 Estudios previos 31
5. Marco conceptual y empírico 34
5.1 La racionalidad de las ayudas regionales 34
5.2 Experiencias en evaluación y control de ayudas regionales 39
6. Perfil de las provincias fronterizas 41
6.1 Condiciones de desarrollo antes y después de la Ley 28-01 41
6.2 Incidencia directa de la Ley 28-01 49
7. Resultados de impactos 58
7.1 Metodología 58
7.2 Impacto en las condiciones de competencia 62
7.3 Medición del impacto sobre las condiciones sociales 76
7.4 Análisis de balance 87
8. Conclusiones 90
9. Bibliografía 93

ANEXO A. Valores originales de las variables usadas para las medidas de similitud 104
ANEXO B. Valores normalizados de las variables usadas para las medidas de similitud 108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 . Argumentos para acción directa de inconstitucionalidad. realizada en 2004 contra la Ley de Desarrollo Fronterizo, Núm. 28-01 28

Tabla 2 . Evolución de la población en provincias zona fronteriza y resto del país, 1993-2030 42

Tabla 3 . Tasas de crecimiento promedio (%) anual intercensales de la población en provincias de zona fronteriza y resto del país, 1993-2030 42

Tabla 4 . Distribución de las provincias fronterizas en la población total del país, entre 1993 y 2030 43

Tabla 5 . Tasas de migración interprovincial neta en provincias de zona fronteriza, 1997-2002 y 2005-2010 (por mil habitantes) 44

Tabla 6. Distribución de hogares según Índice de Calidad de Vida (ICV), 2018 46

Tabla 7 . Número de parques industriales, empresas y empleados de zonas francas en las provincias de zona fronteriza, 2000-2020 48

Tabla 8. Cantidad de empresas registradas en DGII para beneficios de la Ley 28-01, según provincia y régimen tributario, 2019 51

Tabla 9. Cantidad de empresas registradas en regímenes tributarios especiales, según ramas de actividad, 2019 52

Tabla 10. Cantidad de empleados registrados, según provincia y régimen tributario, 2019 55

Tabla 11. Distribución de ingresos totales, gastos en salarios y activos en cada provincia fronteriza, según el régimen tributario de las empresas, 2019 56

Tabla 12. Cantidades promedios de empleados, activos y ventas en empresas y según régimen tributario y en distintas ramas de actividad del CIIU a un segundo nivel de desagregación, 2019 63

Tabla 13. Participación de las empresas del régimen fronterizo en los ingresos por ventas, utilidades antes de impuestos y exenciones recibidas por todas las empresas acogidas a regímenes especiales, según ramas de actividad, 2005-2019 66

Tabla 14. Costos de producción como porcentajes de los ingresos por ventas, según régimen tributario y ramas de actividades CIIU, a un segundo nivel de desegregación, 2010, 2014 y 2019 69

Tabla 15. Utilidades *antes de impuestos* como porcentajes de los ingresos por ventas, según régimen tributario y ramas de actividades CIIU, a un segundo nivel de desagregación, 2010, 2014 y 2019 71

Tabla 16. Utilidades contables después de impuestos como porcentajes de los ingresos por ventas, según régimen tributario y ramas de actividades CIIU, a un segundo nivel de desagregación, 2010, 2014 y 2019 71

Tabla 17. Simulación de pérdida de bienestar social (deadweight loss) asociada a un aumento de participación de mercado de las empresas del regimen fronterizo, 2019, millones de RD$ 75

Tabla 18. Distancias de las provincias fronterizas a las demás provincias, según criterio de distancia Euclidiana e informaciones alrededor del año 2001 77

Tabla 19. Distancias de las provincias fronterizas a las demás provincias, según criterio de distancia absoluta e informaciones alrededor del año 2001 78

Tabla 20. Provincias más “cercanas” a cada una de las provincias fronterizas, según distintos criterios e informaciones cerca de 2001 80

Tabla 21. Diferencia-de-diferencias entre provincias de zona fronteriza y provincias similares, en indicadores sociales y económicos, a lo largo del tiempo 83

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1 . Evolución de tasa pobreza monetaria moderada en las provincias de zona fronteriza y total país, porcentaje de hogares, 2000-2019 45

Gráfico 2 . Evolución IDH en provincias fronterizas y total país, 2010-2016 45

Gráfico 3 . Indice ingresos (2016 = 100) por hora promedio de la población ocupada perceptora de ingresos por grupos de provincia, 2000-2020 47

Gráfico 4. Evolución cantidad de empresas acogidas a la Ley de Desarrollo Fronterizo, 2003-2020 50

Gráfico 5 . Distribución de empresas acogidas a la Ley de Desarrollo Fronterizo, según provincia, 2019 52

Gráfico 6 . Distribución de empleados en empresas acogidas a la Ley de Desarrollo Fronterizo, según provincia, 2019 54

Gráfico 7. Costos de ventas por unidad de ingresos, en empresas localizadas en zonas fronterizas, según régimen tributario, 2014 y 2019 73

Gráfico 8. Clústeres de provincias a partir de características demográficas, sociales y económicas alrededor del año 2001..... 79

Gráfico 9. Porciento de gasto tributario a empresas recibido por las empresas del régimen fronterizo, 2015-2020 (%)..... 88

Gráfico 10. Gasto tributario promedio por empresa según régimen tributario, 2015 y 2019 (en millones de RD$ por empresa) 89

Gráfico 11. Gasto tributario promedio por empleo creado, según régimen tributario, 2015 y 2919 (en RD$ por empleado) 90

Introducción

El 1 de febrero de 2001, se promulgó la Ley de Desarrollo Fronterizo, núm. 28-01, que creó un régimen tributario especial para las empresas establecidas, o por establecerse, en siete provincias de República Dominicana cercanas a la frontera. La intención de la iniciativa era contribuir a una mejora en las condiciones de vida de comunidades social y económicamente rezagadas, mediante un conjunto de incentivos para las actividades productivas y generadoras de empleo que se realizaran en la región beneficiaria.

La modalidad de intervención plantea una tensión potencial entre, por un lado, el objetivo de promoción de cohesión territorial y, por otro, la promoción de competencia como vía para el logro de eficiencia económica en los mercados. En anticipación de ese tipo de dilema, la Ley General de Defensa de la Competencia, núm. 42-08, tiene lineamientos para evaluar el impacto de las ayudas o transferencias estatales sobre los mercados, y otorga a la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (PRO-COMPETENCIA) la potestad de examinar los actos jurídicos estatales que pudieran tener efectos nocivos para la concurrencia efectiva de los agentes económicos, creando barreras injustificadas en el mercado o generando competencia desleal entre los competidores.

El caso específico de la Ley de Desarrollo Fronterizo ha sido controversial y existen diversas indagaciones sobre sus efectos. Una parte de las discusiones se limita a explorar la existencia o no de impactos sociales de la medida, o la magnitud de su costo tributario, pero aportan pocos elementos para una apreciación del impacto sobre las condiciones de competencia. Otros análisis, por el contrario, centran la atención en algunas implicaciones sobre el entorno competitivo, pero tienen un carácter informal que no permite inferir la magnitud del beneficio o daño social neto con un cierto rigor.

En esas circunstancias, PRO-COMPETENCIA se propuso la realización de un estudio para evaluar los efectos en la competencia de la Ley Núm. 28-01 desde su ámbito de responsabilidad institucional, pero con miras a lograr una visión integral y, a la vez, contribuir a la definición progresiva de un abordaje técnico para la evaluación de las intervenciones estatales. Este documento expone los resultados de esa investigación y, en tal virtud, además de presentar una evaluación del impacto específico de la mencionada Ley, introduce abordajes metodológicos que pudieran servir en la consideración de otras iniciativas de ayudas estatales existentes o que surjan en el futuro.

El presente documento se organiza de la siguiente forma. El capítulo 1 inicia con una descripción de los objetivos del estudio, mientras el capítulo 2 describe el contexto legal e institucional. El capítulo 3 expone un marco conceptual y en el capítulo 4 se expone la experiencia internacional en la evaluación y control de las ayudas regionales en términos de competencia, que sirve como base para el análisis del caso en consideración. El capítulo 5 reseña las controversias en torno a la Ley Núm. 28-01 y resume los resultados de evaluaciones previas de la pieza legal. En el capítulo 6, se describe el perfil de las provincias fronterizas y la incidencia directa de la Ley Núm. 28-01, en términos de empresas establecidas, empleos generados e inversiones realizadas, entre otros indicadores. Por su parte, el capítulo 7 presenta los principales resultados de la indagación, al abordar el impacto de la Ley Núm. 28-01 en distintas dimensiones. Ese apartado comienza con la descripción de la metodología, analiza el impacto

sobre la competencia y concluye con una indagación sobre el impacto en las variables sociales y económicas. El documento se cierra con algunas reflexiones finales en la sección de conclusiones.

1. OBJETIVOS

En torno a la Ley de Desarrollo Fronterizo, esta investigación persigue tres propósitos específicos. En primer lugar, se presenta una apreciación del impacto de la Ley Núm. 28-01 sobre las condiciones de competencia en los mercados a los que pertenecen las empresas beneficiarias. El análisis descansa en la comparación de indicadores de desempeño en las empresas beneficiarias de la mencionada ley y otras empresas en las mismas ramas de actividades, a un cierto nivel de desegregación. El abordaje que se adopta tiene un carácter general, que pudiera ser complementada por estudios posteriores que centren atención en las condiciones de competencia de mercados relevantes específicos, que podrían definirse a partir de información más detallada sobre las funciones de oferta y demanda de los bienes y servicios involucrados.

En segundo lugar, se realiza una indagación sobre el impacto de la aplicación de la mencionada Ley sobre las condiciones económicas de las provincias fronterizas. Esto se aborda mediante una comparación de las provincias fronterizas vis a vis un conjunto de provincias que antes de la aplicación de la política eran “similares” -en sentido de que tenían características relativamente parecidas-, y el impacto de la intervención se estima a partir de las diferencias entre la evolución de las variables de interés en ambos grupos de provincias.

Finalmente, se realiza una estimación del efecto social neto de los incentivos que otorga la Ley Núm. 28-01 a la sociedad, lo que requiere cuantificar el balance neto entre los beneficios que conlleva el incentivo a la actividad empresarial en las provincias fronterizas -lo que, se presupone, es un impacto positivo- y la pérdida de excedente social derivado de la creación de condiciones preferenciales para algunas empresas y el debilitamiento del nivel de competencia en algunos mercados -lo que, se presume, es un impacto negativo.

2. CONTEXTO

La aplicación de la Ley de Desarrollo Fronterizo debe evaluarse a partir del marco institucional establecido por la Estrategia Nacional de Desarrollo (END), aprobada mediante la Ley Núm. 1-12, y la regulación orientada a la defensa de la competencia, que se condensa en la Ley Núm. 42-08. Los aspectos más pertinentes de esos instrumentos normativos y regulatorios se esbozan brevemente a continuación.

2.1. La Estrategia Nacional de Desarrollo

La Estrategia Nacional de Desarrollo (END) plantea objetivos orientados a la cohesión territorial, junto a otros enfocados en la promoción de la competencia en los mercados. El interés por el desarrollo regional equilibrado se expresa mediante el Objetivo General 2.4 de (cohesión territorial), que se propone un Objetivo Específico de *"promover el desarrollo sostenible de la zona fronteriza* (2.4.3)." Esto va acompañado de una Línea de Acción dirigida a *"diseñar e implementar proyectos para el desarrollo integral de la zona fronteriza, tomando en cuenta su especificidad geopolítica, cultural, ambiental y socioeconómica* (2.4.3.1),*"* y otra que se enfoca en *"fortalecer la capacidad productiva a fin de impulsar la auto sostenibilidad de las comunidades fronterizas* (2.4.3.3)".

Por otro lado, la END también incluye el Objetivo Específico de *"desarrollar un entorno regulador que asegure un funcionamiento ordenado de los mercados y un clima de inversión y negocios pro competitivo en un marco de responsabilidad social* (3.3.1)". En este caso, entre las Líneas de Acción correspondientes aparecen actividades enfocadas en *"impulsar el funcionamiento de los mercados en condiciones de competencia y control de abusos de posición dominante mediante el fortalecimiento del marco regulador e institucional* (3.3.1.2)," así como en *"garantizar la defensa del aparato productivo ante comprobadas prácticas desleales y no competitivas, conforme a la legislación* (3.3.1.3)".

2.2. Ley de Defensa de la Competencia

La Ley General de Defensa de la Competencia, núm. 42-08, establece los criterios que deberían regir las formas de intervención estatal, para que sean consistentes con el interés de preservar eficiencia en los mercados. En particular, esta normativa plantea regulaciones para el tratamiento de las ayudas estatales, en los siguientes términos:

> Artículo 14. De la revisión de actos jurídicos estatales contrarios a la libre competencia. Sin menoscabo de las facultades otorgadas a otras entidades públicas, la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia podrá dirigir un informe público a la autoridad respectiva, sugiriendo la adopción de las medidas correctivas sobre los posibles efectos contrarios a la competencia, de las leyes, reglamentos, ordenanzas, normas, resoluciones y demás actos jurídicos emanados de los poderes públicos, cuyo objeto o efecto, inmediato o mediato, sea limitar o menoscabar arbitrariamente la libre empresa, obstaculizando la competencia.
>
> Artículo 15. Tratamiento de las ayudas estatales. El Estado no adoptará ni mantendrá, respecto de las empresas públicas ni de aquellas a las que otorgare delegaciones por cualquier forma contractual, ninguna medida que pudiere crear injustificadamente barreras al mercado o que genere la posibilidad de competir deslealmente en el mercado.
>
> Párrafo. La Comisión Nacional de Defensa de la Competencia examinará los efectos sobre las condiciones de competencia de los subsidios, ayudas estatales o incentivos otorgados a empresas públicas o privadas, con cargo a los recursos públicos y procederá, si fuere el caso, a solicitar a los poderes públicos, mediante un informe de recomendación motivado, la supresión o modificación de tales subsidios, así como la adopción de las demás medidas conducentes al restablecimiento de la competencia.

El Reglamento de Aplicación de la Ley Núm. 42-08, aprobado mediante el Decreto núm. 252-20, establece de manera más concreta un procedimiento relativo a las ayudas estatales, cuando plantea:

> Artículo 13. El procedimiento para el inicio, notificación y respuesta de las actuaciones relacionadas con la revisión de los actos jurídicos estatales y las ayudas estatales será el siguiente:
>
> (1) PRO-COMPETENCIA podrá iniciar el examen de un acto jurídico del Estado o una ayuda estatal en cualquier momento en que tenga conocimiento efectivo de este (...). Si luego del examen PRO-COMPETENCIA determina que dichos actos presentan indicios razonables de que pueden causar efectos contrarios a la competencia emitirá un informe debidamente motivado.
>
> (2) Independientemente de que se trate de un acto jurídico estatal o una ayuda estatal, la autoridad competente receptora de la opinión motivada de PRO-COMPETENCIA deberá (...) implementar las recomendaciones señaladas por PRO-COMPETENCIA, si las hubiere, o informar por escrito sobre las medidas que no adoptará y cuáles son los fundamentos para no hacerlo.

En el mismo tenor, el Artículo 14 del Reglamento de Aplicación de la Ley Núm. 42-08 concede a PRO-COMPETENCIA atribuciones de abogacía de la competencia, mediante las cuales puede monitorear las condiciones de competencia de los mercados, que permitan diagnosticar y proponer las medidas necesarias para fortalecer y mejorar la competencia efectiva y el bienestar general; desarrollar propuestas de liberalización, desregulación o modificación normativa en los sectores objeto de estudio; y, en general, velar por *"la aplicación coherente de la normativa de competencia en el ámbito nacional mediante la coordinación de las actuaciones de los entes reguladores de mercados sectoriales y de los órganos de la Administración pública"*.

3. UNA BREVE RESEÑA DE LA LEY DE DESARROLLO FRONTERIZO

3.1. Justificación

Según se indica en sus Considerandos, la Ley Núm. 28-01 se basa en la necesidad de incentivar la inversión en la denominada "zona fronteriza", a fin de generar empleos, aumentar los ingresos y mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la región. En adición, se atribuye a la zona fronteriza un valor estratégico para el país y, concretamente, se hace explicito el siguiente conjunto de premisas:

> CONSIDERANDO: *Que (..) la Constitución de la República consagra, como postulado fundamental, que: "Es de supremo y permanente interés nacional el desarrollo económico y social del territorio de la República a lo largo de la línea fronteriza".*
>
> CONSIDERANDO: *"Que la ausencia de un programa adecuado de desarrollo e inversión limita considerablemente la explotación de esos recursos, provocando éxodos masivos, que van produciendo la despoblación creciente de la región (...), la intensificación de la pobreza y el aumento de los riesgos que la desolación de una zona de tanta trascendencia pudiera engendrar para todo el pueblo dominicano".*

Esto lleva a la búsqueda de mecanismos para promover inversiones que reviertan la dinámica identificada. O sea, se parte de los siguientes elementos:

> "CONSIDERANDO: *Que es de urgencia adoptar medidas que estimulen la realización de proyectos (...), que fomenten y sustenten formas de vida que cumplan con los requisitos de bienestar, seguridad, progreso y recreación que reclaman el desarrollo de la tecnología, el ejercicio del trabajo productivo, las condiciones de salubridad y la evolución de una sociedad moderna.*

CONSIDERANDO: *Que (...) hay que recurrir a incentivos especiales para promover y guiar un flujo de inversiones suficientes que, haciendo provecho de la diversidad y abundancia de sus recursos y las obras de infraestructura ya construidas, provoque, de manera sostenible, formas más elevadas de vida en la región (...)".*

En suma, la aplicación de la Ley presupone un conjunto de premisas, que pueden resumirse en la siguiente forma: (1) Las condiciones de vida en las provincias fronterizas son socialmente indeseables; (2) las provincias fronterizas tienen un valor estratégico para la nación dominicana; (3) el valor que se atribuye a la región fronteriza corre riesgo de erosionarse si persistieran las tendencias sociales y económicas actuales; y, por consiguiente, (4) es necesario desarrollar políticas públicas para generar un impacto positivo. Una última premisa es que, (5) la concesión de incentivos tributarios es un instrumento adecuado para alcanzar los fines perseguidos, sin generar efectos adversos netos.

3.2. Beneficiarios

La Ley otorga beneficios a empresas, sean de capital nacional o extranjero, que estén localizadas dentro de los *límites de la* región fronteriza, que para los fines de la norma está formada por siete provincias: Monte Cristi, Bahoruco, Elías Piña, Pedernales, Dajabón, Independencia y Santiago Rodríguez. Las empresas pueden pertenecer a cualquier sector de actividad, aunque algunas actividades se mencionan de manera explícita. Concretamente, el artículo 2 hace especial referencia a las *"empresas industriales, agroindustriales, agropecuarias, metalmecánica, de zona franca, turísticas, metalúrgicas y energéticas, así como todo tipo de empresas permitidas por las leyes dominicanas, que existen a la fecha de promulgación de la presente ley, y las que se instalen en el futuro".*

3.3. Beneficios

En la Ley aprobada en 2001, las empresas que se instalen en cualquiera de las provincias beneficiarias tienen derecho a los siguientes facilidades y exenciones:

- Una exención de un cien por ciento (100.00%) del pago de impuestos internos, de aranceles aduaneros sobre materias primas, equipos y maquinarias, así como cualquier tipo de impuesto, durante un período de veinte (20) años (artículo 2).
- Un cincuenta por ciento (50.00%) en el pago de libertad de tránsito y uso de puertos y aeropuertos (artículo 2).
- Una reducción del cincuenta por ciento (50.00%) de cualquier otro impuesto, tasa o contribución vigente a la fecha o que se establezcan en el futuro, mientras estén vigentes los veinte (20) años de las exenciones contempladas en la Ley (artículo 3).

Los beneficios indicados en la Ley Núm. 28-01 tenían vigencia hasta el año 2021, pero fueron extendidos por un periodo adicional de 30 años, mediante la Ley Núm. 12-21, que además introdujo reformas en distintos ámbitos al esquema de incentivos. Esa nueva pieza legislativa preserva la exención del 100.00% del pago de Impuestos sobre la Renta, Impuesto Selectivo al Consumo aplicable sobre los servicios de telecomunicaciones y seguros, aranceles e Impuesto a las Transferencias de Bienes Industrializados y Servicios (ITBIS) sobre las maquinarias y equipos objeto de importación o adquirida en el mercado local, según corresponda, requeridos para la instalación y puesta en operación de la empresa. Asimismo, exonera del pago del ITBIS la adquisición e importación de insumos y materia prima, en proporciones que varían según se utilicen en la producción de bienes exentos o no exentos del ITBIS. El pago de aranceles se exonera si los bienes importados no se producen en el país, y se libera a las empresas

beneficiarias del pago de impuestos relacionados con operaciones inmobiliarias sobre los terrenos e infraestructuras donde se desarrollen sus actividades, entre otros beneficios de naturaleza similar.

3.4. Condicionalidades

La Ley Núm. 28-01 no establece condicionalidades estrictas para que una empresa puede recibir los beneficios establecidos. Sin embargo, se indica que, para poder optar por estas exenciones, las empresas requieren someterse a un proceso que incluye la evaluación del cumplimiento de normas ambientales y un análisis de viabilidad y prioridad por parte de una Comisión de Evaluación, con miras a evaluar que la empresa realiza procesos de suficiente transformación productiva. Se exige también que las exenciones arancelarias para insumos se limite a aquellos para los cuales no exista suficiente producción local.

En tal virtud, el Reglamento de Aplicación de la Ley, emitido mediante el Decreto Núm. 496-02 y modificado en 2005 por el Reglamento en el Decreto Núm. 539-05, estipula un conjunto de criterios que deberían tomarse en consideración. Concretamente, se exige la presentación de descripción de la empresa solicitante, análisis de factibilidad financiera del proyecto, composición y origen de capital, tipo de producto o servicio a elaborar, número estimado y tipos de empleos a crear, sean nacionales o extranjeros, entre otros aspectos (artículo 22).

A la vez, se estipula que toda Resolución favorable de la comisión de evaluación deberá contener: a) un resumen de los factores técnicos -económicos y sociales que han servido de base para las recomendaciones mencionadas de conformidad al estudio, análisis y evaluación del proyecto. b) Los incentivos a los cuales puede aspirar la empresa indicándose si ha habido oposición de terceros y la decisión tomada sobre la misma. c) Las condiciones financieras, administrativas y técnicas que deberán ser cumplidas por la firma solicitante (Artículo 30).

Por su parte, la Ley Núm. 12-21 hace un evidente esfuerzo para establecer, con mayor precisión que en la Ley Núm. 28-01, un conjunto de requerimientos con la intención de incentivar el impacto deseado. Con ese fin, se incorpora el requerimiento de que las empresas beneficiarias *"tendrán las obligaciones de mantener la mayor parte de sus empleos en las provincias de la Zona Especial de Desarrollo Fronterizo"*, y que *"el porcentaje mínimo que será requerido (...) será condición para el mantenimiento de la clasificación de las empresas bajo este estatuto."* Se indica que la licencia de operatividad de empresas que se acojan al régimen estará condicionada a los resultados de un análisis de costo/beneficio social en determinados momentos, y que las empresas antes acogidas a la Ley Núm. 28-01 tendrán que solicitar una reclasificación, lo que requiere proveer informaciones que permitan realizar una evaluación previa a la emisión de una No Objeción por parte del Ministerio de Hacienda.

El artículo 9 de la nueva Ley agrega funciones al Consejo de Coordinación de la Zona Especial de Desarrollo Fronterizo, con el propósito de lograr una mejor fiscalización. Esas nuevas funciones incluyen: i) gestionar y coordinar, por ante las entidades y los organismos autónomos correspondientes, las políticas públicas en materia industrial, agroindustrial, comercial que impacten social y económicamente a la zona fronteriza; y ii) elaborar y ejecutar, en coordinación con las empresas clasificadas, planes, programas de capacitación y proyectos de desarrollo sociales en la región.

3.5. Estructura de gestión

La Ley Núm. 28-01 establece el Consejo de Coordinación del Desarrollo Fronterizo (CCDF) como supervisor de la aplicación del sistema de incentivos, y le otorga la prerrogativa de aprobar o rechazar los permisos de instalación de nuevas empresas. Se trata de un organismo colegiado cuyo Pleno está integrado por 34 miembros: 7 Senadores, 14 Diputados, 9 Organizaciones de la sociedad civil fronteriza y 4 Instituciones gubernamentales.

El organismo es presidido ex oficio por un director general, cuyas funciones se apoyan en una Oficina Técnica dirigida por un director ejecutivo que se desempeña ex oficio como Secretario del Consejo

Coordinador. La Oficina Técnica cuenta con una Oficina Regional Fronteriza, con asiento en la ciudad de Santiago, cinco Departamentos, cinco Divisiones y tres Secciones, además de varias dependencias (ver CCDF (2020)).

4. ANTECEDENTES: CONTROVERSIAS Y ANÁLISIS

4.1. Algunos debates legales

Los beneficios otorgados por la Ley de Desarrollo Fronterizo han sido tema de controversias. En 14 de mayo de 2004, poco después de su entrada en vigor, la pieza fue objeto de una acción directa en declaratoria de inconstitucionalidad, interpuesta por la Asociación Dominicana de Productores de Cemento Portland, Inc., y apoyada por Cementos Nacionales. Esta acción se fundamentaba en el argumento de que la Ley Núm. 28-01 violaba varios artículos de la constitución al otorgar privilegios y desconocer derechos adquiridos. Se argüía que su aplicación debía conducir a uno de tres resultados: *"todas las empresas radicadas en el territorio del país se instalan en la frontera para beneficiarse de los incentivos o exenciones; a todas se les libera del pago de los impuestos fiscales para que estén en igualdad de condiciones; o todas las empresas que se instalen fuera de la Zona de Desarrollo Fronterizo se irán a la quiebra por no poder competir con las que se instalen en esa región".* Los principales argumentos se resumen en la tabla siguiente.

Tabla 1 . Argumentos para acción directa de inconstitucionalidad. Realizada en 2004 contra la Ley de Desarrollo Fronterizo, Núm. 28-01

Artículos de la constitución referidos	Argumento
7 (Sobre el régimen económico y social fronterizo)	La ley incluye zonas geográficas que no se encuentran dentro de la llamada "línea fronteriza."
8 (Principio de igualdad)	El desarrollo de la línea fronteriza se estaría haciendo en detrimento y en perjuicio de las demás demarcaciones geográficas del territorio nacional.

Tabla 1 . Argumentos para acción directa de inconstitucionalidad. Realizada en 2004 contra la Ley de Desarrollo Fronterizo, Núm. 28-01

Artículos de la constitución referidos	Argumento
8, numeral 12 (Principio de la libertad de empresas y prohibición de monopolios)	La aplicación de la Ley Núm. 28-01 conllevaría la creación de monopolios, pues las empresas beneficiarias de las exenciones sacarían de competencia a todas las empresas del mismo género que no estuviesen amparadas por dicha normativa.
46 (Sobre nulidad de las leyes contrarias a la Constitución)	Crea un privilegio a una zona específica: la fronteriza, en desconocimiento de los derechos que tienen otras empresas del género establecidas en el resto del país.
47 (Principio de la irretroactividad de las leyes)	La Ley Núm. 28-01 beneficia a empresas preexistentes a la creación de dicha legislación alterando por lo tanto el principio de seguridad jurídica.
100 (Prohibición de privilegios)	El establecimiento de exenciones fiscales constituye un privilegio a favor de las empresas ubicadas en el ámbito territorial amparado por la ley.
8, numeral 12 (Principio de la libertad de comercio e industria)	Atenta contra los principios de la libre competencia.

Fuente: Acción directa de inconstitucionalidad contra Ley Núm. 28-01, por parte de Asociación Dominicana de Productores de Cemento Portland, en 2004.

La Suprema Corte de Justicia (SCJ), actuando como Tribunal Constitucional, en una sentencia dictada el 2 de mayo de 2005, estableció que la Ley Núm. 28-01 era conforme a la Constitución en todas sus disposiciones. La decisión consideraba que la Ley Núm. 28-01 no da lugar a la creación de monopolios ni situación de privilegios, pues sus beneficios se otorgan a cualquier empresa que se instale en una de las provincias declaradas zona fronteriza.

Además, se sentenció que la Ley Núm. 28-01 no violentaba el principio de igualdad, puesto que *"no es más que la puesta en obra de un mandato constitucional según el cual el desarrollo económico y social del territorio a lo largo de la línea fronteriza es de supremo y*

permanente interés nacional". En cuanto al alcance territorial, la SCJ consideró que, aunque la Ley incluye provincias que no se encuentran directamente en la línea fronteriza, tales territorios presentan las mismas características de subdesarrollo y extrema pobreza, lo que justifica su inclusión como parte de la política de desarrollo fronterizo.

Poco después, sin embargo, el Congreso Nacional aprobó la Ley Núm. 236-05, que enmendaba el artículo 2 de la Ley Núm. 28-01, para dictaminar que las empresas que se beneficien de las exenciones estipuladas del régimen fronterizo estarían sujetas al pago de las obligaciones del Impuesto sobre la Transferencia de Bienes Industrializados y Servicios (ITBIS) y, algunas de ellas, estarían sujetas al Impuesto Selectivo al Consumo (ISC), entre otras medidas restrictivas. Esa aprobación tuvo una rápida reacción de la Asociación Dominicana de Empresas Fronterizas, que el 7 de diciembre de 2005 interpuso una acción directa en declaratoria de inconstitucionalidad contra el artículo 1 de la nueva Ley.

La base del argumento fue que la pieza violaba los principios de razonabilidad tributaria, irretroactividad de las leyes y razonabilidad de las decisiones de los poderes públicos, así como la libre e igualdad de competencia. En respuesta, la Suprema Corte de Justicia, en funciones de Tribunal Constitucional, determinó en marzo de 2007 que el legislador, al suprimir los incentivos fiscales bajo los cuales se instalaron las referidas empresas beneficiarias de la Ley Núm. 28-01, había ciertamente transgredido derechos adquiridos. En consecuencia, el régimen de desarrollo fronterizo quedó regulado exclusivamente por las disposiciones originales establecidas por la Ley Núm. 28-01, hasta el momento cuando concluyó su vigencia, en 2021[1].

[1] Una tercera acción legal contra la Ley Núm. 28-01 incluye una acción directa de inconstitucionalidad, que realizó el 10 de agosto de 2007 la Asociación de Industrias de la República Dominicana (AIRD). Esta acción argumentaba que una parte de las exenciones *"no tienen relación alguna con el fin social de promover el desarrollo económico y social en el área geográfica amparada por la citada normativa"*, y que abarcaba actividades *"cuya exención no generaría beneficio alguno a las comunidades cuyo desarrollo se procura y, por el contrario, causan mucho daño a sus competidores"*. Una cuarta acción legal fue puesta en marcha por la Asociación de Industrias de Bebidas Gaseosas (ASIBEGAS), que arguyó que la Ley otorgaba beneficios exorbitantes a las empresas beneficiarias de sus incentivos, por lo que violentaba el libre juego de oportunidades, redundaba en detrimento de la competencia y se traducía en la pérdida de bienestar colectivo. El Tribunal Constitucional, mediante las sentencias TC/0184/14 y TC/253/14, consideró inadmisibles las dos acciones mencionadas, sobre la base de que el fondo ya había sido evaluado por la Suprema Corte de Justicia, actuando como Tribunal Constitucional.

4.2. Estudios previos

Los estudios sobre la Ley Núm. 28-01 se refieren a la medida en que la Ley ha alcanzado los propósitos establecidos por el legislador con miras a incentivar la actividad económica y el desarrollo social en las provincias beneficiarias, el impacto fiscal de los incentivos sobre las recaudaciones fiscales y los efectos sobre las condiciones de mercado. DASA (2012) destaca que los beneficios concedidos por la Ley se encontraban muy concentrados, ya que 62.00% de las exenciones del Impuesto sobre la Renta correspondía a cinco empresas, y 83.00% a diez empresas.

En adición, esa fuente indica que, alrededor de 2011, el monto de las exenciones arancelarias estaba en un rango entre RD$132 millones y RD$161 millones, y que 47.00% correspondía a solo dos empresas. Se estimaba que las empresas acogidas a la Ley habían generado 4,369 empleos, de los que 62.00% correspondía a cuatro empresas, y no se registraron exportaciones significativas por parte de las empresas registradas.

De esto se concluía que, desde un punto de vista agregado, el impacto de dicha ley en las finanzas públicas era relativamente bajo, pero resultaba relativamente *"alto cuando se segrega por el número de empresas que se encuentran operando, así como por las grandes distorsiones que genera con sus pares en el mercado doméstico"*[2]. Por consiguiente, en la apreciación de esa fuente, la Ley Núm. 28-01 creaba *"un esquema que fomenta y genera la competencia desleal, desestimulando el encadenamiento productivo, creando una serie de inequidades*

[2] DASA (2012). Pág. 6.

para otras provincias del país que, a su vez, reflejan índices de desarrollo relativamente bajos"[3].

Roa Chalas (2015) reporta que, para 2014, había 95 empresas activas bajo el amparo de la Ley Núm. 28-01, y se había realizado inversiones por RD$14,913 millones[4]. Ese estudio destaca una gran asimetría a nivel de las provincias, dada una gran concentración de las empresas instaladas en Monte Cristi y un número muy bajo en otras provincias. En correspondencia con esto, Monte Cristi también representaba casi la mitad de los empleos generados. La mayor parte de las empresas establecidas hasta ese momento eran de naturaleza agroindustrial.

Documentos posteriores enfatizan los efectos desiguales de la Ley Núm. 28-01 entre las siete provincias acogidas al régimen, y es evidente que las más beneficiadas eran las provincias dotadas de puertos y mejor conexión con los centros de comercio importantes. En ese sentido, Isa Contreras (2020) hace notar que, para 2018, más del 60.00% de ellas estaban en tres provincias de la zona norte —es decir en Monte Cristi, Santiago Rodríguez y Dajabón[5]. A su vez, ASIBENAS (s/f) argumenta que, contrario a los objetivos de la Ley:

- La población de la zona fronteriza había crecido menos que el resto del país y en algunas provincias había caído entre 2000 y 2018. De hecho, señalan que, entre 2002 y 2015, la población de esa región se redujo en 15%.
- Las "4 provincias fronterizas del Sur" (es decir, Pedernales, Bahoruco, Independencia y Elías Piña), ocupaban las 4 peores posiciones según el Índice de Pobreza Multidimensional elaborado en 2018 y, según el Informe de Desarrollo Humano de 2016, eran las únicas provincias del país con un nivel de desarrollo humano "bajo".

[3] Idem, Pág. 6.

[4] Roa Chalas (2015). Balance de la Ley de Desarrollo Fronterizo: entre el olvido y la necesidad de progreso. Pág. 6.

[5] Isa Contreras (2020).

- El salario de la zona fronteriza era 52.90% del salario promedio nacional de ese momento.

Esa última fuente compara la Población Económicamente Activa (PEA) y la población ocupada para las provincias fronterizas entre 2002 y 2015, y concluye con la observación de que el número de ocupados se había reducido en cerca 22,000 personas. Al considerar la cantidad de empleos y el costo fiscal, ASIBENAS (s/f) hace notar también que cada empleo generado por la Ley Núm. 28-01 implicaba un gasto tributario cercano a 140,000 pesos anuales.

Isa Contreras (2013) realiza una indagación sobre las implicaciones de la Ley sobre la competitividad de las empresas acogidas y no acogidas al régimen fronterizo, y concluye que la política "podría estar proveyendo una ventaja significativa a las empresas acogidas con altos costos hundidos y fuertes inversiones en infraestructura productiva y de distribución". Sin embargo, concluye también que los sectores más afectados podrían ser sectores "muy focalizados", y que la Ley podría tener "escasas implicaciones generales"[6].

A su vez, Isa Contreras (2020) desarrolla una estimación del impacto de la Ley Núm. 28-01 en términos de generación de valor agregado y creación de empleos. La estimación desglosa el efecto directo (que se refiere a los empleos y valor agregado de las empresas acogidas a la Ley), un impacto indirecto (que se refiere a las empresas proveedoras de las empresas clasificadas) y un efecto inducido (que se refiere al valor agregado de las empresas proveedoras de bienes de consumo final y compras de las personas asalariadas de las empresas clasificadas). En adición, esta fuente presenta una discusión cualitativa de los efectos de la iniciativa, a partir de entrevistas a informantes clave, y una reflexión en torno al marco institucional. Algunos resultados de ese estudio se retoman más adelante en el presente documento.

[6] Ídem.

5. MARCO CONCEPTUAL Y EMPÍRICO

5.1. La racionalidad de las ayudas regionales

Un equilibrio de libre competencia es, por definición, una situación en la que: (1) cada firma y cada consumidor toman los precios como dados, (2) dados los precios, cada firma maximiza sus beneficios y cada consumidor maximiza su bienestar, y (3) la cantidad demandada por parte de los consumidores es igual a la cantidad ofrecida por parte de los productores. La teoría económica señala que, bajo tales condiciones, el equilibrio del mercado es eficiente, en el sentido de que no es posible aumentar el bienestar de ningún agente a menos que se reduzca el bienestar de algún otro.

En otras palabras, a partir del equilibrio competitivo, no existe forma de alcanzar una asignación alternativa de los recursos en la que al menos un agente del mercado aumente su nivel de bienestar y todos los demás obtengan un bienestar igual o mayor al que alcanzaban en la situación original. Es evidente que eso representa una situación hipotética que difícilmente se obtiene en circunstancias reales. En muchos mercados, el equilibrio puede ser ineficiente y potencialmente mejorable mediante ayudas estatales -esto es, transferencia de recursos desde el gobierno a empresas, sectores o regiones específicas. En particular, una intervención estatal en el mercado podría ser deseable si se presenta alguna de las siguientes condiciones.

Externalidades. Una externalidad se presenta cuando el bienestar de un consumidor (o los beneficios de una firma) no solo depende de lo que consume (o produce), sino también en los bienes consumidos (o producidos) por otros agentes (Nitsche y Heidhues (2006)). Las externalidades podrían adoptar distintas formas, entre las cuales se distinguen las externalidades en la producción, de aglomeración, intertemporales y ambientales (Fingleton et al. (1998, p. 23)). Las externalidades generan ineficiencias, porque los agentes toman decisiones basadas en utilidad o beneficios individuales, sin tomar en cuenta el impacto sobre los demás agentes (ver Cabral (2017)). Las transferencias estatales pueden ser una forma de incentivar un cambio de comportamiento que genera resultados más eficientes, ya sea en la forma de ayudas (para incentivar una actividad que genera externalidad positiva) o de impuestos (para desincentivar una actividad que genera externalidad negativa).

Bienes públicos. Algunos bienes tienen la propiedad de no rivalidad (pueden ser consumidos por una persona sin reducir su disponibilidad para consumo de otros) y no exclusividad (es difícil impedir de manera efectiva el acceso a estos). Los bienes públicos tienden a ser producidos en cantidades por debajo del nivel socialmente deseable, por lo que normalmente la solución es la provisión directa por parte del sector público o incentivar la producción privada mediante subsidios o regulación. Las ayudas estatales podrían ser una forma de superar la ineficiencia sin necesariamente distorsionar la competencia, aunque en el proceso de intervención podría alterarse las condiciones de funcionamiento de otros mercados relacionados.

Información incompleta o imperfecta. Con frecuencia, los agentes deben tomar decisiones sin tener acceso a toda la información relevante, o algún agente tiene información que otro ignora, lo que puede llevar a la desaparición de un mercado. La información asimétrica genera, esencialmente, una brecha entre la valoración del vendedor y la del comprador, impidiendo entonces una transacción mutuamente conveniente. En tales casos, se presentan resultados ineficientes similares a los generados por la presencia de monopolios; esto es, niveles de producción inferiores al nivel socialmente optimo -ver Cabral (2017, p. 102) y Hindricks y Myles (2006, p. 217). La intervención estatal, a veces en la forma de ayudas estatales, podría ser socialmente deseable para ayudar a que ciertas transacciones puedan efectivamente completarse o bien mediante regulación para incrementar los flujos de información (aunque el propio mercado puede proporcionar mecanismos para el intercambio de información).

La presencia de información incompleta con frecuencia genera mercados incompletos, lo que esencialmente significa que los bienes y servicios no se comercializan a pesar de que hay consumidores dispuestos a pagar por ellos un precio superior al costo de producirlos. La raíz del problema es que los compradores no pueden evaluar con precisión la calidad de los productos, y se generan dos tipos de situaciones: en el caso de selección adversa, las decisiones se basan en calidad promedio, y eso desincentiva a los ofertantes de productos con calidad superior, haciendo que solo permanezcan los productos de baja calidad. La segunda situación es el caso de riesgo moral, en el que la presencia de información incompleta lleva a la adopción de comportamiento socialmente inadecuado, como podría ser el caso en algunos mercados de aseguramiento.

Retornos crecientes. Un equilibrio competitivo requiere que las funciones de producción de las firmas tengan retornos a escala decrecientes o, en otras palabras, si la función de producción de un bien tiene retornos a escala crecientes o constantes, se puede mostrar que un equilibrio competitivo es inviable (ver Shy (1995, p. 67) o Davis y Garcés (2010, p. 123)). Se trata del contexto en el que es más eficiente concentrar la producción en unas pocas empresas porque hay altos costes fijos y los costes medios tienden a disminuir con el volumen de producción. El problema se presenta en un entorno de poder de mercado, donde las empresas no se comportarían de manera competitiva, perjudicando al bienestar del consumidor con precios más altos y menor producción. En estos casos, la intervención pública debe comenzar en primera instancia analizando si el poder de mercado puede atenuarse a través de la liberalización y la política de competencia. Si no es así, se podría considerar la regulación o las ayudas públicas para asegurar una producción adecuada a un precio razonable[7].

[7] En adición a la racionalidad de intervenciones estatales basada en esas fallas de mercado, existe una amplia literatura que justifica la intervención estatal como parte de una política

Una intervención estatal especialmente relevante para los fines de la presente exposición es dada por las políticas de transferencias regionales, mediante las cuales se aportan recursos a entidades o empresas localizadas en determinadas regiones con condiciones sociales o económicas desfavorables. Estas medidas parten de la observación de la marcada diferencia en el grado de industrialización de distintas regiones que caracteriza a la mayoría de los países. En palabras de Baldwin et al. (2003), *"sea que se parta el espacio entre naciones, provincias, ciudades o vecindarios, la distribución geográfica de la actividad económica es extremadamente desigual"*,[8] mientras Martin (2000) establece que *"la concentración espacial es uno de los rasgos más notables del proceso de crecimiento económico"*[9].

En el contexto de economías en proceso de desarrollo, las divergencias territoriales suelen ser aún más notables y, si bien en algunos casos pueden explicarse por diferencias en la dotación de algún recurso natural, en la mayoría de los casos tienen un carácter más complejo, e incorpora factores que tienden a retroalimentarse. En particular, un "efecto mercado" hace que las firmas tiendan a ubicar su producción en mercados grandes, y un efecto "costo de vida" hace que los consumidores tiendan a ubicarse donde hay mayor cantidad de empresas, para economizar los costos de transportación. Esto genera un círculo a favor de una concentración cada vez mayor.

¿En cuáles condiciones es esto bueno o malo desde la perspectiva social? Fujita et al. (2002) han destacado la presencia de ganancias sociales derivadas de la aglomeración económica, indicando particularmente la presencia de economías de escala, tecnologías localizadas y externalidades positivas[10]. Por otro lado, la aglomeración podría inducir ciertas fallas de mercado por las cuales la distribución podría alejarse del óptimo social. En esencia, el problema radica en que las

industrial o comercial. Sobre esto, ver Cohen (2006), Cherif et al (2019), Aghion et al. (2011 y 2015), entre otros.

[8] Baldwin et al. (2003).

[9] Martin (2000).

[10] Fujita et al. (2002).

firmas, al decidir localizarse en una región dada, no toman en cuenta el impacto negativo que esto genera sobre los agentes que permanecen en las regiones depauperadas, y eso lleva a una tasa de emigración y concentración superior a lo que sería socialmente óptimo[11].

En Sala-i-Martin (1994) se muestran evidencias de que, en varios países industrializados, las regiones tienden a converger a lo largo del tiempo, lo que, en principio, haría que las ayudas estatales regionales sean innecesarias. Sin embargo, ese autor estima también que la velocidad de convergencia es muy baja, por lo que la intervención estatal podría ser un catalizador conveniente. El apoyo estatal podría ser especialmente relevante si el patrón de convergencia es endógeno, en el sentido de que depende de la difusión de conocimientos y tecnología, pues en tales casos es ampliamente reconocido que la acción estatal puede resolver problemas de externalidades que limitan la inversión privada en bienes intangibles.

En suma, la discusión en torno a la racionalidad de ayudas regionales es un tema complejo, cuyos fundamentos económicos siguen siendo debatibles. En particular, como Besley et al. (1999) indican, la pregunta sobre cuándo las ayudas estatales deben ser vistas como una distorsión a la competencia es un tema sobre el cual existen un bajo nivel de acuerdo. En última instancia, una ayuda estatal solo sería justificable si puede hacerlo a un costo razonable, por lo que la selección de instrumentos es crucial para que estos costos no sean mayores que los beneficios estimados a obtener.

[11] Esta idea se presenta de forma novedosa en Krugman (1980), que desarrolló un influyente modelo para ilustrar el efecto de la economía de escala como factor de atracción de las actividades hacia un punto dado. En el modelo de Krugman, un conjunto de firmas produce bienes diferenciados en distintos países, y cuando dos países comienzan a comercializar, existe la tendencia a que las personas emigren desde la menos poblada hacia la más poblada, generando entonces polos de desarrollo versus regiones subdesarrolladas. Si las condiciones son las mismas en ambas regiones, es indiferente en cuál de ellas la población se concentra; sin embargo, es también posible que razones históricas hayan llevado a la concentración de las actividades en una región cuyas condiciones son menos favorables que en otra región, generando un equilibrio ineficiente que, una vez establecido, no puede alterarse mediante la acción del mercado.

5.2. Experiencias en evaluación y control de ayudas regionales

Las mayores evidencias vienen de programas de cohesión territorial desarrollado por los países de la Unión Europea como apoyo a sus regiones más atrasadas. El problema radica en que tales ayudas pueden causar distorsión del comercio entre los distintos países, lo que motiva la necesidad de regulación para asegurar que los beneficios superen los costos. La regulación principal viene dada por las disposiciones en el Tratado de la Unión Europea, así como por un conjunto de normas relativas específicamente a las ayudas regionales (ver documentos de Comisión Europea en Bibliografía)[12].

En el marco de la Unión Europea, se consideran sujetas a control las intervenciones estatales que: i) constituyen una transferencia de recursos estatales, lo que incluye donaciones, exenciones fiscales, diferimientos fiscales, concesión de préstamos en condiciones preferenciales, concesión de garantías o avales por parte del Estado, o adquisición estatal de acciones en condiciones que el beneficiario no habría logrado en condiciones de mercado, ii) involucran a una empresa o ente dedicado a actividad económica, sea pública o privada, iii) tienen carácter selectivo, y iv) tienen implicaciones negativas para la competencia, con vocación de afectar el intercambio entre los estados miembros.

La jurisprudencia europea no tiene objeción para las intervenciones horizontales aplicadas de forma transversal y que no seleccionan sectores o regiones. Asimismo, se consideran aceptables las

[12] En otras regiones o países, como los Estados Unidos, no se tiene un sistema de control de las ayudas estatales a las empresas, y con cierta frecuencia el gobierno provee asistencia a industrias o empresas individuales para abordar necesidades específicas. Sin embargo, según OCDE (2010), el gobierno de los Estados Unidos ha tomado medidas para limitar intervenciones de esa naturaleza en términos de duración y extensión, y de acuerdo a disposiciones de la Constitución, las acciones federales no pueden discriminar entre los estados o perjudicar el comercio entre ellos. En ese espíritu, las altas cortes han revertido algunas medidas de los estados a favor de sus empresas y en desmedro de otras -OCDE (2010).

intervenciones dirigidas al soporte de Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES), inversiones en Investigación y Desarrollo, protección ambiental o creación de capacidades mediante entrenamiento (ver Nitsche y Heidhues (2006)). Una ayuda que tenga por misión compensar a una empresa de una desventaja objetiva no es considerada como una ayuda estatal sujeta a control, pero sí lo es en caso de otorgar a una empresa ventajas que no tendría en condiciones normales o transferirle recursos no sujetos a alguna condicionalidad que lleve a un efecto socialmente deseable (Cayero (2006, p. 73)).

Desde la perspectiva de análisis, la reseña en Pop et al. (2020) llega a la conclusión de que la habilidad de los estados miembro de la Unión Europea para ejecutar políticas de apoyo regionales sin distorsionar el mercado varía dependiendo de las características del mercado y de los actores involucrados. En sus palabras, *"un mismo tamaño no ajusta a todos los casos"*. En el caso del Reino Unido, varios estudios han analizado el impacto del Regional Selective Assistance (RSA), un programa de apoyo territorial. En particular, Wren (2005) reseña la literatura en torno al impacto de esa iniciativa sobre la creación de empleo, incentivos a la inversión y productividad, y se inclina hacia la conclusión de que existe un impacto favorable en los dos primeros aspectos, pero no en el tercero.

A su vez, Criscuolo (2012) concluyen que las exenciones discrecionales en áreas geográficas atrasadas habían reducido desempleo y aumentado inversiones, pero mostraban también un efecto negativo sobre la productividad, debido a posibles efectos negativos sobre la eficiencia asignativa. Martin et al. (2011) abordan políticas de promoción de clúster industriales desarrolladas en Francia, y concluye que no existen evidencias de un impacto considerable en términos de empleos. En el contexto latinoamericano, algunos casos de políticas de incentivos regionales en América Latina son someramente descritos en Mendoza (2020).

6. PERFIL DE LAS PROVINCIAS FRONTERIZAS

6.1. Condiciones de desarrollo antes y después de la Ley Núm. 28-01

El objetivo principal de la Ley Núm. 28-01 fue inducir cambios en la dinámica demográfica, capacidades productivas y, en última instancia, condiciones de vida de las provincias fronterizas. Por consiguiente, es natural que el escrutinio de sus efectos incluya una apreciación sobre la evolución de la región fronteriza en esos ámbitos, durante los años que antecedieron y siguieron a la aprobación de la Ley. En términos demográficos, se observa que en 2002 las provincias fronterizas tenían una población de 460,088 habitantes, y alrededor de veinte años después alcanzaron una población de 496,877 habitantes, mientras la población total del país crecía desde 8,562,541 millones a 10,358,320 habitantes en el mismo periodo.

Esto significa que, durante los dos últimos decenios, la población de la región fronteriza creció a un ritmo anual promedio de 0.45%, mientras el resto del país creció a un ritmo de 1.10%[13]. Durante la vigencia de la Ley de Desarrollo Fronterizo, la población en la zona fronteriza se contrajo como porcentaje de la población total del país, desde 5.40% hasta 4.80%, y las proyecciones indican que ese porcentaje se reducirá a alrededor de 4.60% en el año 2030. Es notable, sin embargo, que la brecha en el ritmo de crecimiento poblacional de la zona fronteriza y el resto había sido aún mayor en el último decenio del siglo anterior, pues entre 1993 y 2002 crecieron a una tasa promedio de 0.15%, mientras el resto del país creció a una tasa de 1.90%.

[13] Es destacable que el crecimiento del resto del país se concentra en algunas localidades, como son las provincias de Santo Domingo, La Altagracia, La Romana y Samaná.

Tabla 2 . Evolución de la población en provincias zona fronteriza y resto del país, 1993-2030

	1993	2002	2010	2020*	2030*
Provincias zona fronteriza	453,897	460,088	475,556	498,782	512,129
Bahoruco	105,206	91,480	97,313	101,005	103,172
Dajabón	68,606	62,046	63,955	66,467	68,134
Elías Piña	64,641	63,879	63,029	63,402	61,737
Independencia	39,541	50,833	52,589	58,424	63,408
Monte Cristi	95,705	111,014	109,607	117,221	121,658
Pedernales	18,054	21,207	31,587	34,997	37,596
Santiago Rodríguez	62,144	59,629	57,476	57,266	56,424
Resto del país	6,839,493	8,102,453	8,969,725	9,949,717	10,741,155
Total	7,293,390	8,562,541	9,445,281	10,448,499	11,253,284

Fuente: Elaborado con datos de la Oficina Nacional de Estadística (ONE) y Sistema de Indicadores Sociales de la República Dominicana (SISDOM). * Proyecciones.

Tabla 3 . Tasas de crecimiento promedio (%) anual intercensales de la población en provincias de zona fronteriza y resto del país, 1993-2030

	1993/2002	2002/2010	2010/2020*	2020/2030*
Provincias zona fronteriza	0.15	0.41	0.48	0.26
Bahoruco	-1.54	0.78	0.37	0.21
Dajabón	-1.11	0.38	0.39	0.25
Elías Piña	-0.13	-0.17	0.06	-0.27
Independencia	2.83	0.43	1.06	0.82
Monte Cristi	1.66	-0.16	0.67	0.37
Pedernales	1.80	5.11	1.03	0.72
Santiago Rodríguez	-0.46	-0.46	-0.04	-0.15
Resto del país	1.90	1.28	1.04	0.77
Total	1.80	1.23	1.01	0.74

Fuente: Elaborado con datos y proyecciones de la ONE. * Proyecciones.

Tabla 4 . Distribución de las provincias fronterizas en la población total del país, entre 1993 y 2030

	1993	2002	2010	2020	2030*
Provincias zona fronteriza	6.2%	5.4%	5.0%	4.8%	4.6%
Bahoruco	1.4%	1.1%	1.0%	1.0%	0.9%
Dajabón	0.9%	0.7%	0.7%	0.6%	0.6%
Elías Piña	0.9%	0.7%	0.7%	0.6%	0.5%
Independencia	0.5%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%
Monte Cristi	1.3%	1.3%	1.2%	1.1%	1.1%
Pedernales	0.2%	0.2%	0.3%	0.3%	0.3%
Santiago Rodríguez	0.9%	0.7%	0.6%	0.5%	0.5%
Resto del país	93.8%	94.6%	95.0%	95.2%	95.4%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaborado con datos de la ONE y SISDOM. * Proyecciones.

La dinámica poblacional es en gran parte resultado de los patrones migratorios interprovinciales: entre 1997-2002, el conjunto de provincias fronterizas tuvo una tasa de emigración de 7.99%, y ese ritmo emigratorio se intensificó entre 2005 y 2010, cuando alcanzó un valor promedio de 9.10%. La emigración desde las provincias fronterizas se dirige principalmente a las provincias de Santiago, Santo Domingo, Puerto Plata y Barahona, aunque en el interior de la zona fronteriza existe una corriente migratoria hacia las provincias de Monte Cristi y Santiago Rodríguez. Por otra parte, la región tiene un influjo que proviene en gran medida del exterior del país[14].

[14] Las siete provincias que forman la zona fronteriza ocupan una extensión territorial de 10,823 km², equivalentes a 22.00% de la geografía nacional. En 2000, la densidad poblacional de la región era de 41 habitantes por km cuadrado, mientras en 2020 alcanzaba 46 habitantes por km cuadrado, con la más baja densidad en Pedernales (18 hab/km2) y la más alta en Bahoruco (80 hab/km2). En el resto del país, la densidad población creció desde 212 hab/km2 hasta 265 hab/km2, con el impulso de las provincias de Santo Domingo, La Altagracia, San Cristóbal, La Romana y el Distrito Nacional.

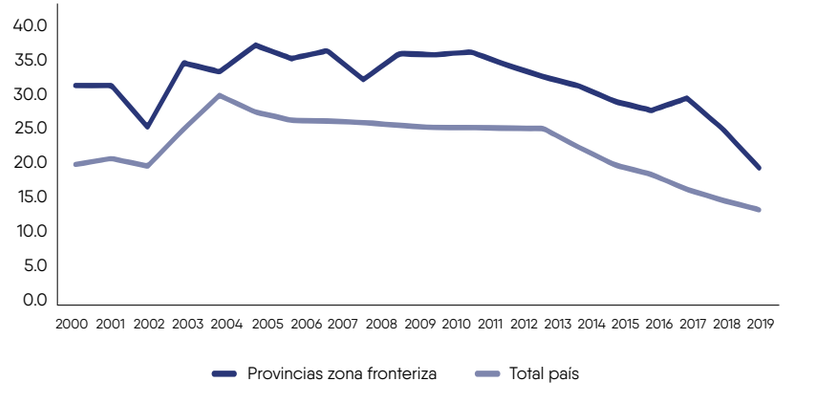
Tabla 5 . Tasas de migración interprovincial neta en provincias de zona fronteriza, 1997-2002 y 2005-2010 (por mil habitantes)

	1997-2002	2005-2010
Provincias zona fronteriza	**-7.9**	**-9.1**
Bahoruco	-13.2	-12.7
Dajabón	-7.0	-5.2
Elías Piña	-15.6	-20.2
Independencia	-3.5	-8.9
Monte Cristi	-1.9	-3.7
Pedernales	-7.5	-7.3
Santiago Rodríguez	-7.9	-6.0

Fuente: Elaborado con informaciones de la ONE.

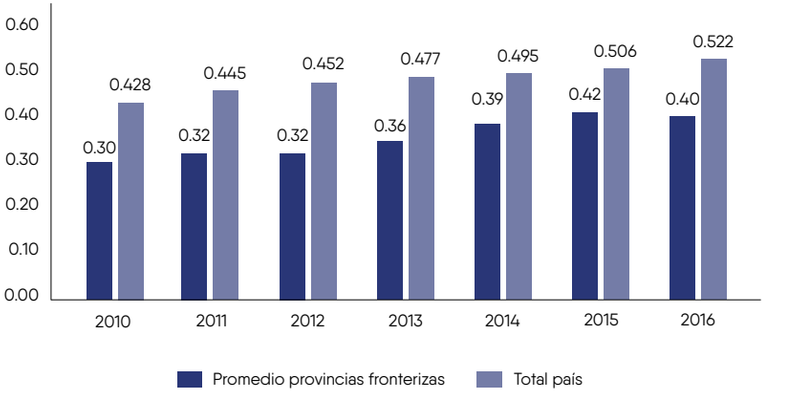
En términos de condiciones de vida, en 2000 las provincias de la zona fronteriza tenían una incidencia de pobreza moderada cercana a 32.00% de los hogares, mientras la tasa nacional fluctuaba alrededor de 20.00%. La brecha en los niveles de pobreza en las provincias fronterizas y el resto del país se cerró tras la crisis financiera de 2003 -porque la tasa de pobreza en las demás provincias se elevó más rápidamente que en la zona fronteriza, lo que generó una ecualización con mayores tasas de pobreza en ambas regiones- pero se expandió en los años siguientes. MEPYD (2019) destaca que todas las provincias fronterizas registran un ingreso per cápita inferior al promedio nacional, y que Elías Piña, Independencia, Bahoruco y Pedernales tiene los niveles más bajos ingresos por persona. Con excepción de algunos breves momentos, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) para cualquiera de las provincias fronterizas se ha mantenido por debajo del promedio nacional durante todos los años para los cuales se cuenta con medidas provinciales de ese indicador.

Gráfico 1 . Evolución de tasa pobreza monetaria moderada en las provincias de zona fronteriza y total país, porcentaje de hogares, 2000-2019



Fuente: Elaborado a partir de los datos de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT) y Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo (ENCFT).

Gráfico 2 . Evolución IDH en provincias fronterizas y total país, 2010-2016



Fuente: Elaborado con informaciones del PNUD, reproducidas en el Observatorio de la Zona Fronteriza del MEPYD.

Tabla 6. Distribución de hogares según Índice de Calidad de Vida (ICV), 2018

	ICV 1	ICV 2	ICV 3	ICV 4	Total
Zona Desarrollo Fronterizo	17.80%	41.95%	35.86%	4.39%	100.00%
Bahoruco	20.10%	43.80%	33.00%	3.20%	100.00%
Dajabón	10.60%	40.70%	43.90%	4.80%	100.00%
Elías Piña	37.50%	40.40%	19.80%	2.30%	100.00%
Independencia	19.80%	41.20%	35.20%	3.80%	100.00%
Monte Cristi	15.40%	44.40%	37.50%	2.70%	100.00%
Pedernales	17.90%	42.60%	36.00%	3.50%	100.00%
Santiago Rodríguez	7.60%	38.00%	43.30%	11.20%	100.00%
Resto del país	4.91%	33.48%	49.15%	12.46%	100.00%
Total país	6.83%	35.39%	47.00%	10.78%	100.00%

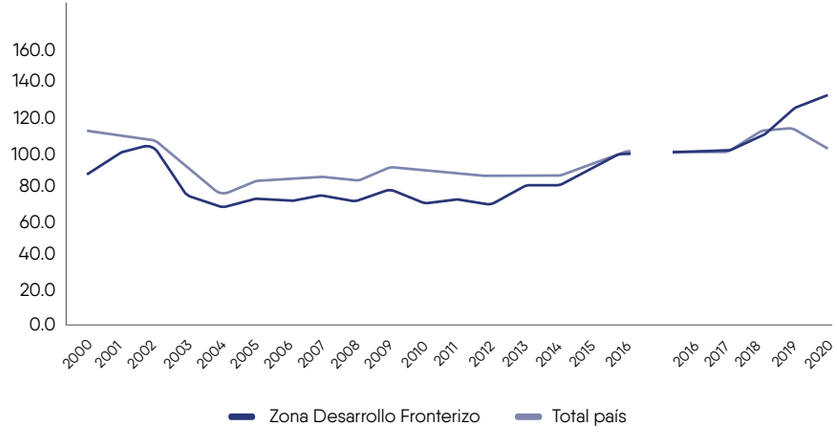
Fuente: Elaborado con datos de Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN).

Las provincias fronterizas han tenido y siguen teniendo un débil tejido empresarial, como se evidencia en diversas fuentes. Según informaciones de DGII, en sus Boletines Territoriales, los contribuyentes físicos y jurídicos en la región apenas representan cerca de alrededor de 2.20% del total de contribuyentes en el país y ocupan alrededor de 1.30% de los asalariados en empresas formales. Esto se corresponde con levantamientos del Directorio de Empresas y Establecimientos la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE), que indican que las provincias de la zona fronteriza representan alrededor de 2.00% de las empresas y establecimientos del país. A su vez, MEPYD (2021) destaca que la actividad productiva de la región solo cubre unas pocas ramas de las industrias manufactureras.

La débil actividad empresarial se refleja en un bajo nivel de recaudaciones fiscales: entre 2012 y 2018, las recaudaciones de impuestos directos en las provincias fronterizas fluctuaron entre 0.17% y 0.28% de las recaudaciones totales del país; en el caso de impuestos indirectos, la zona fronteriza aportó 0.44% del total del país en 2012 y ese porcentaje se redujo a 0.22% en 2018. En el mismo periodo, el volumen de ventas reportadas por las empresas en la zona fronteriza representó cerca de 0.88% del total nacional, y sus utilidades declaradas se mantuvieron fluctuando alrededor de 0.40% de las utilidades de todas las empresas formalmente registradas en el país -ver Boletines Territoriales de DGII.

En lo que se refiere al mercado laboral, las tasas de participación laboral en las provincias de esa zona son inferiores a la tasa promedio del país en alrededor de 5 puntos porcentuales. Esto lleva también a una tasa de ocupación relativamente baja, a pesar de que la tasa de desocupación en la zona fronteriza es relativamente baja en comparación con el promedio nacional[15]. El ingreso laboral por hora en la región fronteriza es inferior, con una brecha entre 20.00% y 30.00%, al promedio del país. Sin embargo, el reducido nivel salarial no ha servido para atraer un volumen considerable de empresas de zonas francas: en 2020, las zonas francas en la zona fronteriza ocupaban alrededor 665 personas, en un total de alrededor de 140,663 empleados en todo el país.

Gráfico 3. Indice ingresos (2016 = 100) por hora promedio de la población ocupada perceptora de ingresos por grupos de provincia, 2000-2020



Fuente: Elaborado a partir de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT) y Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo (ENCFT) del Banco Central.

[15] La tasa de desocupación ampliada en las provincias de la zona fronteriza ha mostrado con frecuencia entre 1 y 3 puntos porcentuales por debajo de la tasa nacional. Una brecha similar se presenta en la tasa de desocupación abierta.

Tabla 7 . Número de parques industriales, empresas y empleados de zonas francas en las provincias de zona fronteriza, 2000-2020

Año	Parques			Empresas			Empleados		
	Zona Desarrollo Fronterizo	Resto país	Total	Zona Desarrollo Fronterizo	Resto país	Total	Zona Desarrollo Fronterizo	Resto país	Total
2000	1	45	46	1	480	481	...	...	195,262
2005	4	53	57	8	548	556	1,077	153,704	154,781
2010	1	46	47	4	551	555	2,075	118,926	121,001
2015	1	64	65	3	627	630	519	160,738	161,257
2020	1	74	75	3	642	645	665	140,663	141,328

Fuente: Elaborado con informaciones del Consejo Nacional de Zonas Francas (CNZF).

La infraestructura física de la región fronteriza revela brechas seculares. Según datos del MEPYD, a través del Observatorio de la Zona Fronteriza, la inversión pública ejecutada en la región entre 2016 y 2020 ha sido alrededor de 8.00% del total de inversión pública, con un pico de 14.00% en 2020. En el mismo sentido, los indicadores sobre las construcciones privadas, como la cantidad de permisos solicitados, el monto de inversiones realizadas y el área de construcción, tienen niveles especialmente bajos en las provincias de la zona fronteriza. MEPYD (2021), por ejemplo, indica que desde 2015 hasta 2020, en las provincias de la zona fronteriza se declararon inversiones anuales de RD$58.4 millones, mientras en el país se realizaron inversiones privadas equivalentes a RD$2,591.9 millones por año; en el mismo sentido, los datos del Observatorio de la Zona Fronteriza muestran que, desde el año 2000 hasta 2020, en la región fronteriza el área de construcción privada fue de 43,686 m^2, pero en el país se contabilizó un área de construcción total de 37.9 millones de metros cuadrados.

En ese contexto, es previsible que las actividades de apoyo a la producción empresarial son limitadas. En 2020, la región tenía alrededor de 1.3 oficinas bancarias por cada 10,000 habitantes, en contraste con 1.8 para todo el país. En ese mismo año, según datos del Observatorio de la Zona Fronteriza, las captaciones per cápita de las instituciones financieras en el país (RD$40,903.4 en 2019) cuatriplicaron las captaciones per cápita de ahorro en la zona fronteriza (RD$10,520.7 en 2019). En otro orden, MEPYD (2021 c) destaca que la mayor parte de los hogares de las provincias de la frontera aún carecen de conexión a internet. Esto responde a un reducido nivel de la cobertura de infraestructura alámbrica para la provisión del servicio, en contraste con un nivel relativamente alto de cobertura móvil. Aún en las provincias con mayor cobertura, como son Pedernales y Monte Cristi, apenas alrededor de 20.00% del territorio se encuentra cubierto, y por cada 100 habitantes solo existen 2.6 cuentas de acceso a internet residencial.

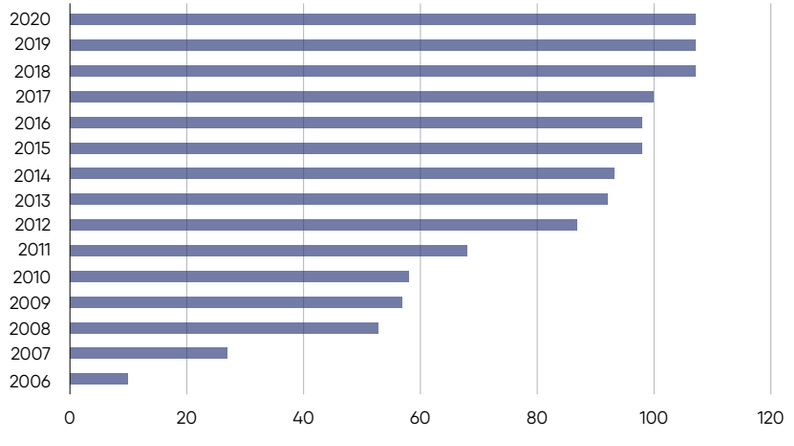
6.2. Incidencia directa de la Ley Núm.28-01

La apreciación sobre la incidencia directa de la Ley Núm. 28-01 es obstaculizada por deficiencias de información, dado que el Consejo de Coordinación del Desarrollo Fronterizo (CCDF) no tiene un registro cuidadoso sobre las empresas acogidas al régimen de incentivos fronterizo. Esto genera notables incongruencias entre los datos que provienen de esa fuente y aquellos de fuentes alternativas, como la Dirección General de Impuestos Internos (DGII), aun sobre aspectos elementales como el número de empresas beneficiarias.

Según informaciones de DGII, existen 118 empresas acogidas al régimen especial de desarrollo fronterizo, de las cuales 107 tuvieron operaciones en 2019, pero las publicaciones del CCDF solo reportan 79 empresas. Esto lleva a la presunción de que existen varias empresas que podrían estar recibiendo ayudas estatales, sin estar formalmente registradas ante el organismo coordinador de la ley de incentivos regionales. En tales circunstancias, para la mayor parte de los indicadores relevantes en el análisis a continuación, se descansa principalmente en las informaciones sobre empresas en operaciones según los datos de DGII. En otro orden, una gran parte del análisis se extiende hasta el año 2019, por ser el último periodo de normalidad previo a la ocurrencia de la pandemia de COVID.

La cantidad de empresas registradas ante la administración tributaria y acogidas al régimen de desarrollo fronterizo aumentó de forma apreciable entre 2005 y 2006, y luego se expandió nuevamente alrededor de 2012, con un crecimiento sosegado a partir de entonces[16]. La tabla 8 permite observar que las empresas acogidas a la Ley Núm. 28-01 representan una fracción ínfima de las empresas formales de la región fronteriza y alrededor de 5.00% de las empresas de la región acogidas a regímenes especiales, pero a la vez representan casi la totalidad de las empresas en la zona que se encuentran adscritas a algún régimen tributario especial. La mayor parte de las empresas beneficiarias, como se indicó previamente, se concentra en Monte Cristi, Dajabón y Santiago Rodríguez.

Gráfico 4. Evolución cantidad de empresas registradas en DGII para beneficios de la Ley Núm. 28-01, 2003-2020



Fuente: Elaborado con informaciones de DGII.

[16] El análisis usualmente abarca hasta 2019, que constituye el último año previo a las condiciones especiales derivadas de la pandemia de COVID.

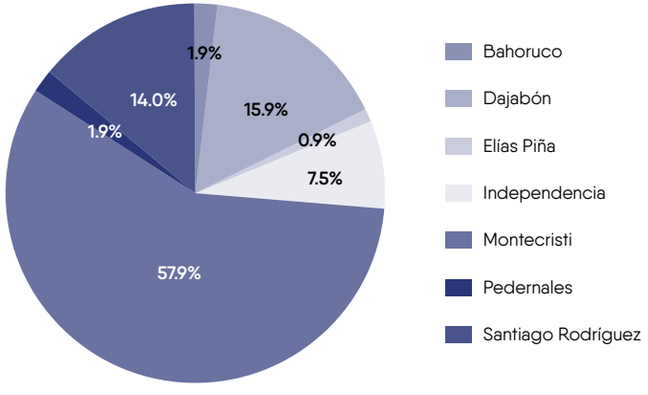
Tabla 8. Cantidad de empresas registradas en DGII para beneficios de la Ley 28-01, según provincia y régimen tributario, 2019

	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	No acogido	Total
Bahoruco	2	1	1,424	1,427
Dajabón	17	1	1,551	1,569
Elías Piña	1	1	638	640
Independencia	8		802	810
Monte Cristi	62	4	4,052	4,118
Pedernales	2	1	653	656
Santiago Rodríguez	15		1,880	1,895
Total ZF	107	8	11,000	11,115
Resto del país	-	2,021	438,930	440,951
Total	107	2,029	449,930	452,066

	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	No acogido	Total
Bahoruco	0.14%	0.07%	99.79%	100.00%
Dajabón	1.08%	0.06%	98.85%	100.00%
Elías Piña	0.16%	0.16%	99.69%	100.00%
Independencia	0.99%	0.00%	99.01%	100.00%
Monte Cristi	1.51%	0.10%	98.40%	100.00%
Pedernales	0.30%	0.15%	99.54%	100.00%
Santiago Rodríguez	0.79%	0.00%	99.21%	100.00%
Total ZF	0.96%	0.07%	98.97%	100.00%
Resto del país		0.46%	99.54%	100.00%
Total	0.02%	0.45%	99.53%	100.00%

Fuente: Elaborado con informaciones de DGII.

Gráfico 5. Distribución de empresas acogidas a la Ley de Desarrollo Fronterizo, según provincia, 2019



Fuente: Elaborado con informaciones de DGII.

La tabla 9 muestra la cantidad de empresas registradas en la DGII que tuvieron operaciones en 2019, según ramas de actividades desagregadas hasta el segundo nivel en la Clasificación Internacional Industrial Uniforme Rev. 4 (CIIU), separadas en los tres regímenes tributarios. Se observa que la mayor parte de las empresas acogidas a la Ley Núm. 28-01 desarrollan actividades industriales y, específicamente, manufactureras, mientras que las empresas de servicios (principalmente comerciales) y agropecuarias (principalmente dedicadas a cultivos tradicionales) representan porcentajes similares del total de empresas en el régimen de desarrollo fronterizo.

Tabla 9. Cantidad de empresas con operaciones registradas en regímenes tributarios especiales, según ramas de actividad, 2019

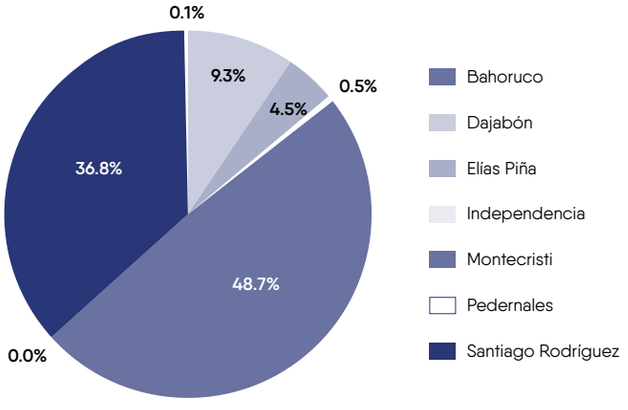
Actividades	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen
	Cantidad		%	
Agropecuaria	30	126	28.04%	6.21%
Cultivo de Cereales	7	11	6.54%	0.54%

Actividades	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen
	Cantidad		%	
Cultivos Tradicionales	15	76	14.02%	3.75%
Ganadería, Silvicultura y Pesca	3	29	2.80%	1.43%
Servicios Agropecuarios	5	10	4.67%	0.49%
Industrias	44	1,084	41.12%	53.43%
Construcción	2	97	1.87%	4.78%
Explotación de Mina y Canteras	3	10	2.80%	0.49%
Manufactura	39	977	36.45%	48.15%
Servicios	33	819	30.84%	40.36%
Alquiler de Viviendas	2	83	1.87%	4.09%
Comercio	19	321	17.76%	15.82%
Comunicaciones	1	62	0.93%	3.06%
Electricidad, Gas y Agua	3	85	2.80%	4.19%
Hoteles, Bares y Restaurantes	3	57	2.80%	2.81%
Intermediación Financiera, Seguros y Otras	1	17	0.93%	0.84%
Otros Servicios	1	192	0.93%	9.46%
Servicios de Salud	2	-	1.87%	0.00%
Transporte y Almacenamiento	1	1	0.93%	0.05%
Servicios de Enseñanza	-	1	0.00%	0.05%
Total general	107	2,029	100.00%	100.00%

Fuente: Elaborado con informaciones de DGII.

Las empresas acogidas al régimen fronterizo que operaban en 2019 generaban alrededor de 7,924 empleos, que representaban 26.9% de todos los empleos formales en la zona fronteriza, que alcanzaban alrededor de 29,372. Monte Cristi y Santiago Rodríguez empleaban cerca de 84% de los empleos en las empresas consideradas, mientras que Independencia y Bahoruco absorbían los menores porcentajes.

Gráfico 6. Distribución de empleados en empresas acogidas a la Ley de Desarrollo Fronterizo, según provincia, 2019



Fuente: Elaborado con informaciones de DGII.

En 2019, las empresas del régimen de desarrollo fronterizo pagaron un total de RD$ 2,025.8 millones en salarios, que representa 69.00% de los salarios pagados por las empresas formales de la región y 83.00% del total de salarios que pagaron las empresas en la región acogidas a regímenes especiales. A la vez, los ingresos de las empresas acogidas a la Ley Núm. 28-01 alcanzaron RD$24,248.9 millones, que representan 62.14% de los ingresos de empresas formales en la región fronteriza y 80.32% de los ingresos alcanzados por las empresas acogidas a regímenes especiales. En ese año, las empresas del régimen fronterizo tenían activos por un monto de RD$26,476.6 millones, que equivalían a 73.41% de las ventas de las empresas formales en las provincias de la frontera y 84.97% de los ingresos acumulados por empresas de la zona acogidas a regímenes especiales. En todos los casos, por supuestos, los porcentajes varían significativamente dependiendo de la provincia que se considere.

Tabla 10. Cantidad de empleados registrados, según provincia y régimen tributario, 2019

	Valor Absoluto			
	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	No acogido	Total
Bahoruco	4	6	1,365	1,375
Dajabón	739	373	2,817	3,929
Elías Piña	358	12	2,953	3,323
Independencia	43	-	1,234	1,277
Monte Cristi	3,861	1,602	6,819	12,282
Pedernales	-	575	232	807
Santiago Rodríguez	2,919	-	3,460	6,379
Total ZF	7,924	2,568	18,880	29,372
Resto del país	-	793,950	2,647,989	3,441,939
Total	7,924	796,518	2,666,869	3,471,311

	Porcentaje (%) según provincias			
	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	No acogido	Total
Bahoruco	0.05%	0.00%	0.05%	0.04%
Dajabón	9.33%	0.05%	0.11%	0.11%
Elías Piña	4.52%	0.00%	0.11%	0.10%
Independencia	0.54%	0.00%	0.05%	0.04%
Monte Cristi	48.73%	0.20%	0.26%	0.35%
Pedernales	0.00%	0.07%	0.01%	0.02%
Santiago Rodríguez	36.84%	0.00%	0.13%	0.18%
Total ZF	100.00%	0.32%	0.71%	0.85%
Resto del país		99.68%	99.29%	99.15%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Elaborado con informaciones de DGII.

Tabla 11. Distribución de ingresos totales, gastos en salarios y activos en cada provincia fronteriza, según el régimen tributario de las empresas, 2019

a) Ingresos de ventas	% del total				% del total de ingresos en empresas acogidas a algún régimen especial		
	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	No acogido	Total	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	Total
Bahoruco	0.03%	0.10%	99.86%	100.0%	25.33%	74.67%	100.0%
Dajabón	64.60%	5.38%	30.02%	100.0%	92.31%	7.69%	100.0%
Elías Piña	0.00%	1.35%	98.65%	100.0%	0.00%	100.00%	100.0%
Independencia	5.97%	0.00%	94.03%	100.0%	100.00%	0.00%	100.0%
Monte Cristi	59.29%	26.13%	14.58%	100.0%	69.41%	30.59%	100.0%
Pedernales	0.00%	86.36%	13.64%	100.0%	0.00%	100.00%	100.0%
Santiago Rodríguez	81.16%	0.00%	18.84%	100.0%	100.00%	0.00%	100.0%
Total	62.14%	15.22%	22.64%	100.0%	80.32%	19.68%	100.0%

b) Salarios	% del total				% del total de ingresos en empresas acogidas a algún régimen especial		
	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	No acogido	Total	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	Total
Bahoruco	0.91%	5.38%	93.71%	100.0%	14.51%	85.49%	100.0%
Dajabón	64.51%	15.17%	20.32%	100.0%	80.96%	19.04%	100.0%
Elías Piña	0.00%	16.83%	83.17%	100.0%	0.00%	100.00%	100.0%

b) Salarios	% del total				% del total de ingresos en empresas acogidas a algún régimen especial		
	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	No acogido	Total	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	Total
Independencia	5.35%	0.00%	94.65%	100.0%	100.00%	0.00%	100.0%
Monte Cristi	60.29%	20.75%	18.96%	100.0%	74.39%	25.61%	100.0%
Pedernales	0.00%	89.46%	10.54%	100.0%	0.00%	100.00%	100.0%
Santiago Rodríguez	90.77%	0.00%	9.23%	100.0%	100.00%	0.00%	100.0%
Total	69.91%	13.40%	16.68%	100.0%	83.91%	16.09%	100.0%

c) Activos	% del total				% del total de ingresos en empresas acogidas a algún régimen especial		
	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	No acogido	Total	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	Total
Bahoruco	0.28%	1.14%	98.59%	100.0%	19.63%	80.37%	100.0%
Dajabón	61.85%	18.21%	19.94%	100.0%	77.25%	22.75%	100.0%
Elías Piña	0.00%	0.37%	99.63%	100.0%	0.00%	100.00%	100.0%
Independencia	13.03%	0.00%	86.97%	100.0%	100.00%	0.00%	100.0%
Monte Cristi	72.51%	17.68%	9.81%	100.0%	80.40%	19.60%	100.0%
Pedernales	9.82%	69.72%	20.45%	100.0%	12.35%	87.65%	100.0%
Santiago Rodríguez	89.45%	0.00%	10.55%	100.0%	100.00%	0.00%	100.0%
Total	73.41%	12.99%	13.60%	100.0%	84.97%	15.03%	100.0%

Fuente: Elaborado con informaciones de DGII.

7. RESULTADOS DE IMPACTOS

¿En qué medida la aplicación de la Ley ha desnivelado el terreno a favor de las empresas que se han acogido a la Ley y en desmedro de las empresas competidoras, creando así condiciones adversas para la competencia en los mercados? ¿En qué medida la iniciativa de ayudas estatales establecidas mediante la Ley Núm. 28-01, ha logrado inducir, directa o indirectamente, ¿cambios favorables en las condiciones sociales y económicas de la zona fronteriza? Y, finalmente, ¿cuál es el balance neto de los dos impactos anteriores? Cada una de esas interrogantes presenta desafíos metodológicos que se abordan a continuación.

7.1. Metodología

En lo que se refiere al análisis del impacto en las condiciones de competencia en los mercados, existen dos abordajes alternativos. Un primer abordaje sería el análisis detallado de algunos mercados específicos, lo que partiría de la definición de mercados relevantes y la estimación de poder de mercado. Dado que la ley involucra a un gran número de empresas y mercados, esto impediría una apreciación sobre la posible amplitud sectorial de los efectos de la ayuda estatal. En el segundo abordaje, se procedería a una indagación panorámica, diferenciando entre las empresas beneficiarias de las ayudas y las empresas no beneficiarias según sectores o ramas de actividades. Esto permitiría apreciar, por un lado, la amplitud de impactos potenciales de la ayuda estatal sobre las condiciones de competencia en varios sectores y, por otro lado, identificar sectores en los cuales las evidencias que se encuentren justifiquen una mayor profundización.

El presente trabajo seguirá la segunda opción, por considerar que se corresponde de forma cercana con una situación habitual en la que la agencia reguladora de la competencia tendrá que escudriñar evidencias generales antes de invertir recursos muy significativos en la indagación a profundidad de un mercado específico. Esto sigue el espíritu de la Comisión Europea (2017), que presenta un marco para el análisis del impacto de ayudas estatales y la aplica a varios programas en distintos países de la Unión Europea. Esa fuente advierte que, si bien idealmente un análisis ex post debería basarse en indicadores detallados y en series largas que recojan la situación antes y después de las medidas de interés, con frecuencia no se dispone de tales insumos, por lo que resulta conveniente apelar a herramientas flexibles que combinen elementos cuantitativos y cualitativos.

En el caso en consideración, la agenda consiste en la comparación de un conjunto de indicadores de desempeño de las empresas beneficiarias del régimen de incentivos fronterizo y las empresas no beneficiarias de una misma rama de actividad, con la intención de identificar en qué medida unas pudieran disfrutar de mejores condiciones que otras. Las variables de interés incluirán la tasa de crecimiento y la distribución de los ingresos por ventas, la relación entre costos e ingresos, y tasas de retorno antes de impuestos y tasas de retorno después de impuestos, entre otras. La selección de esos indicadores tiene una racionalidad que se explicará más adelante.

En lo que se refiere a la medición del impacto de la Ley Núm. 28-01sobre las condiciones sociales y económicas de la zona fronteriza, es evidente que sería inadecuado limitarnos a la constatación de diferencias actuales entre los indicadores en las provincias de esa región y los indicadores en las demás provincias del país, pues tales diferencias son seculares y no están necesariamente vinculadas a los efectos de la intervención. Por razones similares, tampoco sería suficiente la comparación entre las condiciones de las provincias de frontera en un momento posterior a la concesión de las ayudas estatales y las condiciones de tales provincias antes de la intervención, pues tales diferencias no permiten diferenciar entre el impacto de la Ley Núm. 28-01y el efecto de tendencias que se presentarían al margen de esa iniciativa.

El problema radica en que, aunque podemos observar la situación tras la aplicación de la Ley de Desarrollo Fronterizo, no es viable observar lo que hubiera sido en su ausencia. El reto es construir

un escenario hipotético, que permita inferir los resultados que se hubiesen observado si la ayuda estatal no se hubiera realizado y compararlos con la situación realmente observada, de modo que la diferencia constituya una estimación del impacto que la ayuda ha causado. Este tipo de problemas han llevado al uso de distintos abordajes entre los cuales se destacan el uso de dobles diferencias (DD) y Pareamiento por puntaje de propensión o "Propensity Score Matching" (PSM).

Mediante el abordaje de doble diferencias, se compara las variaciones a lo largo del tiempo de una variable de interés en las unidades beneficiarias de una intervención con las variaciones de la variable en unidades que no hayan sido beneficiarias, partiendo del supuesto de que, en ausencia de la intervención, la diferencia de la variable de interés entre ambos grupos de unidades se hubiese mantenido constante. El método supone que el impacto se manifiesta en la ampliación o reducción de la brecha de la variable de interés entre los dos grupos. Esto equivale a suponer que, en ausencia de un impacto de la intervención, las variables de interés evolucionarían según una pendiente similar para las unidades beneficiarias y las unidades no beneficiarias.

En el enfoque de apareamiento o "Propensity Score Matching" (PSM), el nivel de la variable de interés en cada unidad beneficiaria de una intervención se compara con el nivel de esa variable en unidades no beneficiarias cuyos rasgos, en cierto sentido, son "similares" a los de la unidad beneficiaria. En pocas palabras, si dos unidades son similares, excepto por el hecho de que una fue beneficiaria de una intervención y la otra no, las diferencias post intervención que se observen entre las unidades puede ser razonablemente atribuida a los efectos de la intervención.

La medición del impacto en el caso de la Ley Núm. 28-01seguirá el espíritu de esos dos métodos. Concretamente, nuestro enfoque consiste en la identificación de provincias que, por sus características inmediatamente antes de la aplicación de la Ley Núm. 28-01, pueden considerarse como relativamente similares a las provincias fronterizas, y contrastar entonces la evolución, tras la aplicación de la Ley, de los indicadores sociales y económicos en ambos grupos de provincias[17].

La identificación de las provincias similares se basó en tres medidas de "similitud" o, equivalentemente, "distancia" entre provincias. En el primer criterio, (el inverso de) la similitud entre una provincia X y otra provincia Y es dada por la distancia euclidiana entre dos vectores, cada uno de ellos con los valores de un conjunto de variables para una provincia correspondiente, alrededor del año 2001. Es decir, dada dos provincias, X y Y, con características socioeconómicas dadas por un vector de n indicadores (X1, X2,…Xn) y (Y1, Y2,… Yn), respectivamente, la distancia entre las provincias es dada por:

$$d_E(X,Y) = \sqrt{\sum_{i=1}^{n}(X_i - Y_i)^2}$$

En el segundo criterio, la similitud entre la provincia X y la provincia Y se aborda de modo similar, pero la distancia se mide como la sumatoria de los valores absolutos de las desviaciones en cada variable del vector de características. Es decir, dada dos provincias, X y Y, con características socioeconómicas dadas por un vector de n indicadores (X1, X2,…Xn) y (Y1, Y2,…Yn), respectivamente, la distancia de valor absoluto entre las provincias es dada por:

$$d_A(X,Y) = \sum_{i=1}^{n}|X_i - Y_i|$$

[17] Una sección anterior resumió los resultados de Isa Contreras (2020), que sigue una ruta alternativa dirigida a propósitos similares.

En un tercer criterio, las variables se someten a un proceso de clusterización jerárquica divisiva que, en este caso particular, consiste en tomar todas las provincias e ir separándolas en grupos, de forma que la distancia entre grupos sea máxima y la distancia intragrupo sea mínima[18].

7.2. Impacto en las condiciones de competencia

Consideremos ahora la primera pregunta relevante: ¿en qué medida la aplicación de la Ley ha generado o no condiciones favorables para las empresas acogidas al régimen fronterizo, en perjuicio de otras empresas con las que compiten? La presunción inicial es que las exenciones del ITBIS podrían haber inclinado la demanda a favor de las empresas acogidas al régimen fronterizo, y que esto, al combinarse con exenciones del Impuesto Sobre la Renta, podría haber generado niveles más altos de rentabilidad para esas empresas.

Como primer paso, se observa que las empresas que no se encuentran acogidas a ningún régimen tributario especial -que constituyen la gran mayoría del total de empresas del país- tienen características sustancialmente distintas a las empresas acogidas a algún régimen tributario especial, sea el régimen de desarrollo fronterizo o algún otro, como el establecido por la Ley de Zonas Francas (Núm. 8-90) o el establecido por la Ley de Competitividad e Innovación (Núm. 392-07). Por ejemplo, las empresas en el régimen fronterizo y las empresas acogidas a otros regímenes especiales tienen tamaño promedio de 74 y 165 empleados, respectivamente, pero el resto de las empresas tienen un promedio de apenas 6 empleados; el promedio de activos en las empresas en la zona fronteriza es de RD$246.5 millones y en las empresas acogidas a otros regímenes especiales es RD$663.6 millones, pero en el resto de las empresas es de apenas RD$8.3 millones; de igual modo, el volumen promedio de ventas en los tres grupos indicados son de RD$211 millones, RD$421 millones y RD$6.4 millones, respectivamente.

La explicación obvia de esas diferencias es que las empresas no acogidas a ningún régimen tributario especial son entidades con baja escala de producción y con escasas posibilidades de explotación de poder de mercado. Para nuestros fines, por lo tanto, la comparación que resulta pertinente es entre las empresas acogidas a los incentivos fronterizos y las firmas acogidas a otros regímenes especiales, pues son estos dos segmentos los que probablemente agrupan a los competidores con participaciones significativas en la distribución de los mercados correspondientes y con capacidad potencial para tomar decisiones estratégicas con miras a ejercer algún poder de mercado.

Tabla 12. Cantidades promedios de empleados, activos y ventas en empresas y según régimen tributario y en distintas ramas de actividad del CIIU a un segundo nivel de desagregación, 2019

a) Cantidad promedio de empleados

Actividades	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	No acogido	Total
Agropecuaria	71	117	3	4
Cultivo de Cereales	13	67	1	11
Cultivos Tradicionales	79	92	4	15
Ganadería, Silvicultura y Pesca	13	225	2	11
Servicios Agropecuarios	166	50	2	5
Industrias	89	216	3	25
Construcción	35	45	3	9
Explotación de Minas y Canteras	6	309	8	30
Manufactura	99	232	4	49

[18] En todos los casos, cada variable es previamente normalizada mediante el criterio Min-Max, de forma tal que, para una variable X, su mayor valor se transforma en 1, el menor valor en 0, y cualquier otro valor X_i se transforma en un valor dado por:

$$\overline{Xi} = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}},$$

donde X_{max} y X_{min} son los valores máximos y mínimos de la variable considerada, respectivamente.

a) Cantidad promedio de empleados				
Actividades	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	No acogido	Total
Servicios	56	105	6	19
Alquiler de Viviendas	0	58	1	5
Comercio	77	64	3	9
Comunicaciones	8	361	6	33
Electricidad, Gas y Agua	87	30	9	19
Hoteles, Bares y Restaurantes	5	479	7	23
Intermediación Financiera, Seguros y Otras	11	27	6	26
Otros Servicios	6	43	2	7
Servicios de Enseñanza		25	7	12
Servicios de Salud	48		3	12
Transporte y Almacenamiento	0	0	3	8
Total	74	165	6	19

b) Volumen promedio de ventas anuales (millones de RD$)				
Actividades	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	No acogido	Total
Agropecuaria	175.35	440.18	4.5	8.1
Cultivo de Cereales	31.08	311.52	0.4	12.1
Cultivos Tradicionales	300.11	231.86	5.9	29.0
Ganadería, Silvicultura y Pesca	24.93	1,114.24	6.8	38.7
Servicios Agropecuarios	93.28	210.20	2.6	7.1
Industrias	349.06	672.70	10.2	77.5
Construcción	61.84	110.63	9.4	26.0
Explotación de Minas y Canteras	15.04	2,770.78	6.6	135.9
Manufactura	389.48	707.03	11.3	148.4
Servicios	132.12	390.47	6.0	19.6
Alquiler de Viviendas	-	404.09	2.3	12.1
Comercio	172.98	427.79	11.9	36.3
Comunicaciones	4.44	1,288.51	17.0	107.2
Electricidad, Gas y Agua	312.94	234.52	137.2	274.5
Hoteles, Bares y Restaurantes	-	65.71	2.4	6.7

b) Volumen promedio de ventas anuales (millones de RD$)				
Actividades	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	No acogido	Total
Intermediación Financiera, Seguros y Otras	5.34	79.24	6.3	27.2
Otros Servicios	2.65	55.61	1.5	4.6
Servicios de Salud	61.01	-	2.8	10.8
Transporte y Almacenamiento	-	33,308.27	7.5	21.0
Total	233.45	544.34	6.4	25.3

c) Volumen promedio de activos (millones de RD$)				
Actividades	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	No acogidas	Total
Agropecuaria	191.59	369.36	4.67	8.01
Cultivo de Cereales	54.54	228.82	0.56	11.34
Cultivos Tradicionales	283.13	178.86	6.15	29.09
Ganadería, Silvicultura y Pesca	24.61	998.94	6.33	36.33
Servicios Agropecuarios	209.01	145.91	3.2	8.27
Industrias	413.67	891.40	14.58	107.68
Construcción	169.45	984.57	20.54	66.11
Explotación de Minas y Canteras	6.35	5245.25	10	252.24
Manufactura	457.53	837.59	7.5	161.43
Servicios	134.89	792.75	7.76	27.14
Alquiler de Viviendas	0.00	1100.01	12.04	53.89
Comercio	189.85	310.60	7.28	22.88
Comunicaciones	11.65	1398.08	32.06	156.78
Electricidad, Gas y Agua	101.13	390.66	236.7	471.45
Hoteles, Bares y Restaurantes	7.60	3859.80	17.21	77.37
Intermediación Financiera, Seguros y Otras	0.00	771.89	110.35	113.24
Otros Servicios	24.42	73.99	1.66	5.34
Servicios de Salud	240.90	-	2.98	11.62
Transporte y Almacenamiento	0.00	91006.53	5	21.79
Total general	265.42	819.16	8.31	34.86

Fuente: Elaborado con informaciones de DGII.

Se observa de inmediato que, en conjunto, las empresas acogidas a la Ley Núm. 28-01, han absorbido alrededor de 2.00% de las ventas entre los años 2010 y 2019, aunque hay fluctuaciones notables a nivel sectorial. Por ejemplo, en los ingresos de actividades de servicios agropecuarios, las empresas acogidas al régimen fronterizo aumentaron progresivamente, desde 4.20% en 2010 a 18.20% en 2019; en cambio, en los cultivos tradicionales, las empresas acogidas a la Ley Núm. 28-01disminuyeron desde 2010 su participación en el mercado formado por las empresas acogidas a regímenes especiales, tras un aumento en un subperiodo previo durante el que varias empresas se acogieron al régimen fronterizo. En general, tras un aumento entre 2005 y 2010, no ha habido una tendencia marcada hacia un aumento en la participación de las empresas acogidas al régimen de incentivo fronterizo.

La tendencia es menos clara en la distribución de las concesiones al ISR concedidas a las empresas en los distintos regímenes. En 2010, las empresas acogidas al régimen fronterizo absorbieron alrededor de 40.00% de las exenciones totales de ISR concedidas en ese año, pero el porcentaje se redujo drásticamente en los años siguientes, hasta llegar a solo 4.30% en 2019. Se aprecian nuevamente diferencias notables a nivel de ramas de actividad, y fluctuaciones significativas al interior de las distintas ramas, pero no se observan evidencias de un desnivel sistemático a favor de las empresas beneficiarias de la Ley Núm. 28-01 en términos del ISR.

Tabla 13. Participación de las empresas del régimen fronterizo en los ingresos por ventas, utilidades antes de impuestos y exenciones recibidas por todas las empresas acogidas a regímenes especiales, según ramas de actividad, 2005-2019

a) Ingresos por ventas

Actividades	2005	2010	2014	2019
Agropecuaria	1.6%	12.8%	11.9%	9.6%
Cultivo de Cereales	4.7%	2.5%	12.6%	6.0%
Cultivos Tradicionales	5.0%	35.4%	31.0%	21.0%
Ganadería, Silvicultura y Pesca	0.0%	0.4%	0.2%	0.3%

a) Ingresos por ventas

Actividades	2005	2010	2014	2019
Servicios Agropecuarios	0.0%	4.2%	10.0%	18.2%
Industrias	0.3%	1.7%	2.0%	2.1%
Construcción	3.0%	0.2%	0.4%	1.1%
Explotación de Minas y Canteras	0.4%	1.2%	0.8%	0.2%
Manufactura	0.3%	1.7%	2.0%	2.2%
Servicios	0.7%	1.1%	1.1%	1.2%
Alquiler de Viviendas	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%
Comercio	1.5%	1.8%	2.3%	2.5%
Comunicaciones	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Electricidad, Gas y Agua	0.0%	5.6%	5.3%	4.5%
Hoteles, Bares y Restaurantes	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Intermediación Financiera, Seguros y Otras	0.0%	0.2%	0.1%	0.4%
Otros Servicios	2.4%	0.7%	0.2%	0.0%
Servicios de Salud		26.4%	20.0%	13.6%
Transporte y Almacenamiento	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%
Total general	0.5%	2.1%	2.3%	2.2%

b) Utilidades antes de impuestos

Actividades	2005	2010	2014	2019
Agropecuaria	-0.4%	-19.1%	55.9%	19.3%
Cultivo de Cereales	3.7%	5.9%	2.4%	10.2%
Cultivos Tradicionales	6.7%	35.8%	7.4%	37.6%
Ganadería, Silvicultura y Pesca	0.0%	0.0%	0.8%	5.6%
Servicios Agropecuarios	0.0%	76.1%	7.1%	-4.1%
Industrias	-0.9%	1.7%	1.9%	2.3%
Construcción	1.0%	0.3%	23.4%	5.4%
Explotación de Minas y Canteras	0.0%	-0.6%	0.1%	0.3%
Manufactura	-1.2%	1.7%	1.6%	2.2%
Servicios	0.2%	0.6%	0.8%	0.4%
Alquiler de Viviendas	-0.5%	-1.0%	0.0%	-0.1%
Comercio	1.4%	2.4%	3.1%	1.2%
Comunicaciones	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

b) Utilidades antes de impuestos				
Actividades	2005	2010	2014	2019
Electricidad, Gas y Agua	0.0%	1.0%	0.4%	0.2%
Hoteles, Bares y Restaurantes	-0.1%	0.0%	0.0%	0.5%
Intermediación Financiera, Seguros y Otras	0.0%	-0.1%	-0.3%	-0.4%
Otros Servicios	309.6%	-2.8%	-0.2%	-0.8%
Servicios de Salud	0.0%	92.3%	51.5%	67.4%
Transporte y Almacenamiento	0.0%	-0.1%	0.0%	0.0%
Total general	-0.4%	1.6%	1.5%	1.8%

c) Exenciones recibidas en el Impuesto Sobre la Renta				
Actividades	2005	2010	2014	2019
Agropecuaria	6.4%	48.8%	11.4%	42.9%
Cultivo de Cereales		100.0%	100.0%	100.0%
Cultivos Tradicionales	6.6%	9.6%	8.0%	39.7%
Ganadería, Silvicultura y Pesca	0.0%	100.0%		100.0%
Servicios Agropecuarios		10.1%	10.1%	34.8%
Industrias	92.0%	52.9%	27.7%	5.7%
Construcción	7.8%	0.2%	0.0%	1.5%
Explotación de Minas y Canteras	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
Manufactura	85.8%	65.0%	59.9%	5.9%
Servicios	9.9%	0.3%	0.0%	0.9%
Alquiler de Viviendas	0.0%	0.0%	1.8%	0.0%
Comercio	96.9%	0.4%	17.3%	1.9%
Comunicaciones	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Electricidad, Gas y Agua	100.0%	50.0%	32.9%	31.8%
Hoteles, Bares y Restaurantes	0.0%	0.3%	14.8%	0.1%
Intermediación Financiera, Seguros y Otras	0.0%	0.0%	0.0%	9.8%
Otros Servicios	0.0%	2.5%	0.0%	0.0%
Servicios de Salud	0.0%	0.0%	97.3%	100.0%
Transporte y Almacenamiento	0.0%	0.8%	0.0%	0.0%
Total general	13.4%	40.0%	13.5%	4.3%

Fuente: Elaborado con informaciones de DGII.

Por otro lado, la justificación esencial para el establecimiento de los incentivos en la Ley Núm. 28-01 es que las empresas de la zona fronteriza tienen mayores costos, debido a las condiciones adversas que se presentan en esa región, que se manifiestan en distancia a los principales mercados, dificultad de contratación de mano de obra calificada e infraestructura deficiente, entre otros factores. Si esa presunción resulta cierta, debería llevar a que los costos por unidad de venta sean relativamente mayores en las empresas fronterizas que en las demás empresas de una misma rama de actividad.

Por el contrario, la ausencia de diferencias en los costos de ambos grupos de empresas, dentro de un mismo sector de actividad, constituiría una evidencia en contra de la justificación de las ayudas estatales fronterizas, que constituirían entonces una fuente de beneficios excesivos para las empresas beneficiarias y lesionaría la competencia. La tabla siguiente permite dilucidar ese aspecto crucial, al presentar una medida de los costos de los distintos grupos de empresas, como porcentaje de las ventas, para varios años entre 2010 y 2019. Los datos revelan que, para varias de las ramas de actividad, los costos por unidad de venta en la frontera son superiores a los costos de los otros dos grupos de empresas. Esto es especialmente notable en las empresas de servicios, pero no se presenta de igual forma en las ramas industriales.

Tabla 14. Costos de producción como porcentajes de los ingresos por ventas, según régimen tributario y ramas de actividades CIIU, a un segundo nivel de desegregación, 2010, 2014 y 2019

	2010		2014		2019	
	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen
Agropecuaria	71.3%	89.1%	87.4%	89.9%	82.0%	84.6%
Cultivo de Cereales	72.7%	90.0%	89.2%	90.5%	80.9%	86.9%
Cultivos Tradicionales	71.1%	79.4%	88.0%	80.0%	84.4%	83.0%
Ganadería, Silvicultura y Pesca	95.7%	93.7%	53.7%	94.5%	48.7%	85.6%
Servicios Agropecuarios	59.4%	83.6%	72.9%	84.5%	64.4%	79.7%

	2010		2014		2019	
	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen
Industrias	65.3%	67.6%	64.1%	69.6%	64.5%	66.8%
Servicios	77.2%	44.6%	73.3%	46.2%	76.4%	42.8%
Comercio	80.6%	74.6%	74.7%	75.3%	77.5%	71.8%
Electricidad, Gas y Agua	79.7%	73.7%	83.8%	70.2%	82.0%	46.5%
Total	69.0%	62.2%	72.5%	64.2%	70.3%	60.7%

Fuente: Elaborado con informaciones de DGII.

La hipótesis compensatoria también lleva a la conjetura de que los beneficios de las empresas fronterizas antes del Impuesto Sobre la Renta deberían ser inferiores a las utilidades de empresas semejantes, mientras que los beneficios después de impuestos deberían ajustarse. Esto también se corresponde con los datos observados para el caso en consideración. Concretamente, se nota que la relación entre utilidades e ingresos por venta tiende a ser menor en las empresas fronterizas que para las demás empresas acogidas a regímenes especiales, cuando se miden antes de los Impuestos Sobre la Renta (Tabla 15), pero tiende a igualarse en ambos grupos de empresas cuando se miden después del pago de los Impuestos Sobre la Renta (Tabla 16). Por supuesto, conviene recordar en ese punto que las utilidades contables no constituyen una medida rigurosa de los beneficios en sentido económico, pero podrían tomarse como una aproximación en ausencia de mayores informaciones[19].

[19] Como nota al margen, conviene también recordar que, bajo ciertas condiciones, la relación entre los beneficios económicos y los ingresos por ventas puede ser una medida de poder de mercado. Esto parte de la observación de que, si los costos fijos de un producto son relativamente bajos, el costo marginal es relativamente constante e igual al costo promedio, de modo que el poder de mercado o brecha entre el precio y el costo marginal es dado por:

$$L = \frac{P - c}{P} = \frac{PQ - cQ}{PQ} = \frac{I - C}{PQ} = \frac{\pi}{I}$$

Por tanto, el poder de mercado es proporcional a la relación entre los beneficios económicos y los ingresos. Ver Cabral (2017, p. 267) y Davis y Garces (2010, p. 16).

Tabla 15. Utilidades *antes de impuestos* como porcentajes de los ingresos por ventas, según régimen tributario y ramas de actividades CIIU, a un segundo nivel de desagregación, 2010, 2014 y 2019

	2010		2014		2019	
	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	Desarrollo Fronterizo	Desarrollo Fronterizo	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen
Agropecuaria	3.3%	-3.1%	0.7%	-1.7%	5.7%	2.4%
Cultivo de Cereales	3.8%	1.5%	-0.4%	-3.6%	4.7%	1.7%
Cultivos Tradicionales	3.5%	2.8%	1.1%	6.2%	6.0%	2.6%
Ganadería, Silvicultura y Pesca	-0.9%	-7.1%	-10.2%	-4.6%	37.9%	1.8%
Servicios Agropecuarios	-8.1%	-0.1%	-4.0%	-5.6%	-2.0%	11.4%
Industrias	7.9%	9.5%	6.9%	7.6%	12.2%	11.1%
Servicios	6.1%	12.4%	7.7%	13.0%	4.3%	14.7%
Comercio	8.0%	6.4%	7.2%	5.2%	3.1%	7.1%
Electricidad, Gas y Agua	2.4%	13.8%	0.6%	7.6%	1.4%	27.3%
Hoteles, bares y restaurantes		-34.1%		6.3%		9.1%
Total	6.1%	9.6%	5.1%	8.5%	9.4%	11.7%

Fuente: Elaborado con informaciones de DGII.

Tabla 16. Utilidades contables después de impuestos como porcentajes de los ingresos por ventas, según régimen tributario y ramas de actividades CIIU, a un segundo nivel de desagregación, 2010, 2014 y 2019

	2010		2014		2019	
	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	Desarrollo Fronterizo	Desarrollo Fronterizo	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen
Agropecuaria	3.3%	-3.5%	0.7%	-2.1%	5.7%	1.7%
Cultivo de Cereales	3.8%	1.1%	-0.4%	-3.9%	4.7%	1.3%
Cultivos Tradicionales	3.5%	2.4%	1.1%	5.9%	6.0%	2.1%
Ganadería, Silvicultura y Pesca	-0.9%	-7.4%	-10.2%	-5.1%	37.9%	0.9%
Servicios Agropecuarios	-8.1%	-0.8%	-4.0%	-6.6%	-2.0%	8.7%
Industrias	7.9%	8.4%	6.9%	6.4%	12.2%	9.2%

Tabla 16. Utilidades contables después de impuestos como porcentajes de los ingresos por ventas, según régimen tributario y ramas de actividades CIIU, a un segundo nivel de desagregación, 2010, 2014 y 2019

	2010		2014		2019	
	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen	Desarrollo Fronterizo	Desarrollo Fronterizo	Desarrollo Fronterizo	Otro Régimen
Servicios	5.8%	9.8%	7.7%	10.8%	4.3%	11.7%
Comercio	8.0%	5.1%	7.2%	4.2%	3.1%	5.8%
Electricidad, Gas y Agua	2.0%	13.3%	0.6%	5.8%	1.4%	21.0%
Hoteles, bares y restaurantes		-34.7%		4.8%		1.4%
Total	6.1%	8.2%	5.1%	7.1%	9.4%	9.6%

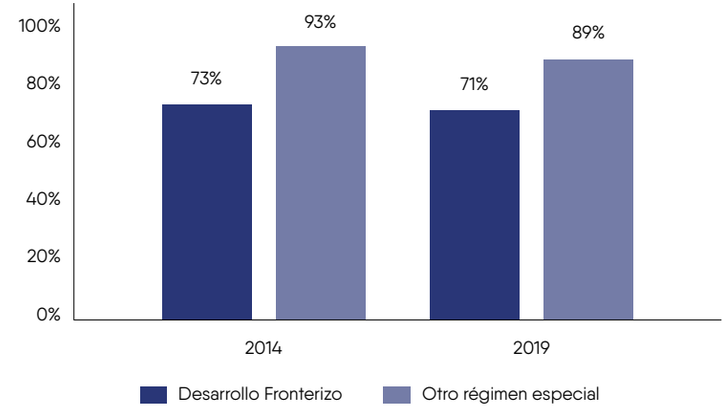
Fuente: Elaborado con informaciones de DGII.

Por tanto, al nivel de agregación observado, los resultados guardan consistencia con las premisas de la Ley Núm. 28-01. Es decir, las empresas establecidas en la zona fronteriza muestran con frecuencia niveles de costos relativamente elevados y, en consecuencia, menores tasas de utilidades antes de la liquidación de impuestos, pero las tasas de utilidades se igualan tras el pago de impuestos. En adición, la aplicación de la Ley Núm. 28-01 no parece haber generado una recomposición significativa de desbalances en los mercados.

Sin desmedro del párrafo previo, debe notarse que los resultados son también consistentes con una hipótesis alternativa, según la cual las empresas son ineficientes por sí misma y no solo por estar en la frontera. Si fuera ese el caso, la aplicación de la Ley sería una fuente de especial ineficiencia, en la medida en que permitiría la supervivencia de empresas que, en aras de un uso adecuado de los recursos, deberían salir del mercado. Una forma de abordar el problema es comparar empresas que estén localizadas en la misma provincia, pero que pertenezcan a distintos regímenes tributarios, para indagar si las diferencias en las relaciones (costos/ventas) o (gastos de personal/ventas) realmente responden a las condiciones que existen en las distintas localidades, o si más bien son un reflejo de características propias de las empresas beneficiarias del régimen fronterizo.

Los datos no permiten atribuir mayores costos a las empresas acogidas al régimen de desarrollo fronterizo. De hecho, el costo de venta por unidad de ingresos con frecuencia resulta menor en esas empresas que en las demás empresas acogidas a regímenes especiales. Ese resultado debe ser tomado con reserva, pues realmente existen pocas empresas situadas en la zona fronteriza y acogidas a un régimen especial distinto al de la Ley Núm. 28-01, lo que hace necesario realizar la estimación con un número relativamente bajo de empresas y agruparlas por régimen, sin diferenciar por rama de actividad. Los resultados de esa aproximación agregada se presentan en el Gráfico 7.

Gráfico 7. Costos de ventas por unidad de ingresos, en empresas localizadas en zonas fronterizas, según régimen tributario, 2014 y 2019



Fuente: Elaborado con informaciones de DGII.

En todo caso, si suponemos que la aplicación de la Ley ha generado desbalances que llevan a una expansión del poder de mercado y participación por parte de las empresas beneficiarias, ¿cuál podría ser la magnitud de ese efecto sobre el bienestar social? Bajo ciertos supuestos, es posible estimar una cota superior para el daño potencial. Supongamos que, en un mercado dado, hay firmas lideres con cierta cantidad de firmas seguidoras que no ajustan sus niveles de

producción ante las decisiones de las líderes, y digamos que la empresa líder fue favorecida por la Ley de forma tal que logra debilitar a sus rivales, aumentar su participación en las ventas y ejercer un mayor poder de mercado. Siguiendo a Posner y Landais (1980, p. 954)), podemos establecer que bajo el supuesto de demanda lineal para la industria, costos marginales constantes y costos fijos reducidos, la pérdida de bienestar social causada por esas circunstancias es dada por la expresión:

$$D = \frac{S_i^2 \, PQ_{mercado}}{2 \, \eta_{mercado}}$$

$$= \left(\frac{S_i^2}{2}\right) \frac{I_{mercado}}{\eta_{mercado}}$$

donde S_i es la participación de la empresa en el mercado, I es el tamaño del mercado medido por el volumen de ventas, y $\eta_{mercado}$ es la elasticidad de la demanda del mercado. O sea, un aumento en la participación de mercado de la empresa considerada llevaría a una perdida social que es proporcional al volumen del mercado. En consecuencia, la variación en el nivel de pérdida social causada por una variación en la participación de mercado de la firma favorecida vendría dado por:

$$\Delta D = \frac{S_i * I_{mercado}}{\eta_{mercado}} \Delta S_i$$

La tabla 17 presenta la estimación de la variación de la pérdida social para distintos valores de la elasticidad de mercado y distintas magnitudes de aumento en la participación de la empresa dominante. La estimación surge como la sumatoria de las pérdidas en las distintas ramas de actividades, a un cuarto nivel de desagregación CIIU, usando en cada una el volumen de ventas de todas las empresas como una aproximación a I. Se considera dos casos: las empresas acogidas al régimen de desarrollo fronterizo aumentan su participación de mercado en 5 o en 10 puntos porcentuales, y solo se toma en cuenta las ramas de actividad en las cuales las ventas de esas empresas son más de 20.00% del mercado formado por todas las empresas acogidas a algún régimen especial. La racionalidad de esa restricción es el supuesto de una empresa con participación de mercado inferior a 20.00% difícilmente podría ejercer un poder de mercado considerable o aumentarlo de manera significativa[20].

Tabla 17. Simulación pérdida de bienestar social (deadweight loss) de aumento de participación de mercado de las empresas en regimen fronterizo, millones de RD$

Supuestos de aumento en participación de mercado (pp)	Supuestos sobre elasticidades de demanda			
	1.5	2.0	2.5	3.0
5	285.3	214.0	171.2	142.7
10	570.7	428.0	342.4	285.3

Fuente: Elaborado con informaciones de DGII.

Los resultados sugieren que, bajo los supuestos establecidos, la magnitud de la pérdida de bienestar social en 2019 se encuentra entre un valor mínimo de RD$142.7 millones y un valor máximo de RD$570.7, lo que representa cifras muy modestas, tanto en valores absolutos como en comparación con los volúmenes de ventas de los mercados en los que participan las empresas acogidas a algún régimen especial, sea desarrollo fronterizo u otro. Por supuesto, esto no permite descartar la posibilidad de efectos competitivos de otra

[20] En correspondencia con ese supuesto, los procedimientos de varias agencias de competencia no consideran que una entidad tiene una posición dominante a menos que tenga una participación alta en el mercado (OFT (2004)). En la legislación de los Estados Unidos, una imputación requiere partir de una determinación inicial de que la empresa involucrada tiene un nivel de participación en el mercado. La Corte Europea ha establecido que la presunción de dominio por parte de una entidad requiere una participación por encima de 50.00% del mercado en el que se desenvuelve, salvo evidencia en contrario. En el Reino Unido, la Oficina de Libre Mercado considera poco probable que una entidad ejerza poder de mercado significativo a menos que tenga un 40.00% del mercado relevante (OFT (2004 a)).

naturaleza a mayores niveles de desagregación o a partir de una definición más adecuada de los mercados relevantes, en vez de apelar a la clasificación, ciertamente limitada para muchos fines, sobre la base de ramas industriales.

En todo caso, los impactos de la Ley Núm. 28-01en el ámbito competitivo requieren contrastarse con sus impactos económicos y social, para tener una apreciación completa de la iniciativa. Si esos efectos fueran significativos, esto permitiría confiar en que el impacto neto de la aplicación de la Ley ha sido positivo; si los efectos sociales y económicos fueran bajos, quedaría abierta la posibilidad de que el impacto de la Ley Núm. 28-01, aunque probablemente de poca magnitud, haya sido negativo en términos netos. Esto nos lleva al análisis de esos otros elementos.

7.3. Medición del impacto sobre las condiciones sociales

Isa Contreras (2020) constituye una estimación concreta del impacto económico de la Ley de Desarrollo Fronterizo. Ese estudio apela a un abordaje desarrollado en Cardoza et al. (2019), basado en los encadenamientos de las empresas acogidas a la Ley con otras empresas, a partir de la matriz de insumo-producto elaborada por el Banco Central. Sus resultados se dividen en tres impactos: un impacto directo, dado por la creación de empleos y valor agregado en las empresas beneficiarias; un impacto indirecto, dado por el valor agregado y empleos generados como resultado de las compras domésticas intermedias de las empresas beneficiarias; y un efecto inducido que consiste en el valor agregado y empleos generados por la demanda de bienes de consumo por parte de los asalariados de las empresas beneficiarias de la Ley Núm. 28-01.

Para 2018, esa estimación lleva a un valor total de RD$16,419.7 millones, divididos en RD$4,535.2 de impacto directo y el resto dividido entre el impacto indirecto y el impacto inducido. El monto total equivale a 0.39% del Producto Interno Bruto del país en el año mencionado. Esto es una cifra no despreciable, pero modesta, sobre todo si se toma en cuenta dos consideraciones. Por un lado, una gran parte del efecto representa un traslado de actividades que de todos modos se hubieran producido en otras localidades del país, aunque se presume que las actividades en la región tienen un valor social especialmente valorado. Por otro lado, la estimación que se ha descrito aporta una cuantificación concreta del impacto sobre dos variables especificas (empleo y valor agregado), pero no permite inferir los efectos que, gracias a la iniciativa, pudiera haber inducido en la dinámica social y económica general de la región.

Esto último es muy relevante, pues, aunque la pequeña cantidad de empresas acogidas a la Ley Núm. 28-01, no permiten esperar un impacto considerable en primera instancia, no puede descartarse la posibilidad de impactos más significativos a través de efectos multiplicadores en distintos ámbitos provinciales. La exploración de esa posibilidad se basa en el método descrito anteriormente, que radica en la comparación con las provincias fronterizas con sus provincias “similares”. Como punto de partida, las siguientes tablas presentan la distancia de cada provincia fronteriza con respecto a cada una de las demás provincias, según los criterios de distancia euclidiana y distancia absoluta, mientras el Diagrama muestra los clústeres que emergen del proceso de clusterización. Los valores originales de las variables seleccionadas para cada provincia se presentan en un anexo A.

Tabla 18. Distancias de las provincias fronterizas a las demás provincias, según criterio de distancia Euclidiana e informaciones alrededor del año 2001

Provincia	Independencia	Dajabón	Santiago Rodríguez
Azua	0.65	0.99	1.13
Duarte	1.36	0.62	0.76
Espaillat	1.53	0.77	0.52
Hato Mayor	0.70	0.97	1.14
Puerto Plata	1.25	0.90	0.81
San Juan	0.76	1.43	1.53

Provincia	Pedernales	Bahoruco	Monte Cristi	Elías Piña
Azua	1.22	0.88	0.95	0.98
Duarte	1.61	1.56	0.65	1.64
Espaillat	1.67	1.69	0.89	1.71
Hato Mayor	1.15	0.86	0.99	1.16
Puerto Plata	1.57	1.45	0.60	1.59
San Juan	1.42	0.88	1.27	0.88

Fuente: Elaborado a partir de la lista de variables demográficas, sociales y económicas que se presenta en el Anexo A.

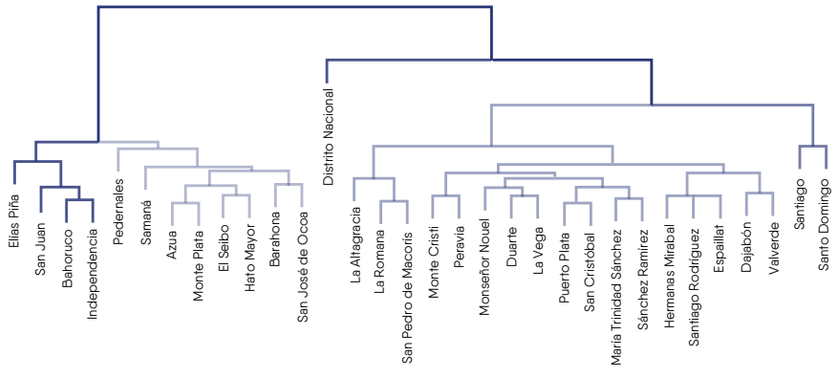
Tabla 19. Distancias de las provincias fronterizas a las demás provincias, según criterio de distancia absoluta e informaciones alrededor del año 2001

Provincia	Independencia	Santiago Rodríguez	Pedernales
Azua	2.04	3.65	3.08
Espaillat	4.58	1.76	5.55
Hato Mayor	2.08	3.22	2.99
Peravia	4.62	3.19	5.43
San Juan	2.26	4.65	4.43
Sánchez Ramirez	3.31	2.26	4.04

Provincia	Monte Cristi	Bahoruco	Elías Piña	Dajabón
Azua	2.75	2.70	3.33	3.13
Espaillat	2.91	5.55	5.47	2.39
Hato Mayor	2.82	2.54	3.73	2.83
Peravia	1.90	4.93	5.26	2.89
San Juan	4.16	2.33	2.67	4.30
Sánchez Ramirez	2.13	3.75	3.87	1.98

Fuente: Elaborado a partir de la lista de variables demográficas, sociales y económicas que se presenta en el Anexo A.

Gráfico 8. Clústeres de provincias a partir de características demográficas, sociales y económicas alrededor del año 2001



Fuente: Elaborado a partir de la lista de variables demográficas, sociales y económicas que se presenta en el Anexo A.

Los resultados de los distintos enfoques guardan un alto nivel de coincidencia. Según el criterio de distancia Euclidiana, las provincias más "similares" a las provincias fronterizas son Azua, San Juan, Hato Mayor, Espaillat, Sánchez Ramírez y Peravia. Según el criterio de distancia absoluta, las provincias más cercanas son Azua, San Juan, Hato Mayor, Espaillat, Puerto Plata y Duarte. Según el análisis de clusterización, las provincias con mayor similitud a las provincias fronterizas son Azua, San Juan, Hato Mayor, Espaillat, Peravia, Monte Plata, El Seibo, Valverde, San José de Ocoa, Barahona y Samaná.

Sobre esa base, el análisis considerará como grupo de comparación a todas las provincias en el clúster que agrupa a la mayor cantidad de provincias fronterizas, tras eliminar dos casos con rasgos especiales: la provincia de Samaná, que es una provincia turística cuya evolución en los últimos decenios está claramente marcada por ese hecho, y la provincia de Barahona, que aunque ciertamente tiene similitudes con las provincias fronterizas en el sentido antes descrito,

sus dimensiones y su ubicación geográfica constituyen rasgos distintivos que las apartan de las otras.

Por supuesto, "similitud" no significa "igualdad" y, para cualquier variable individual, el promedio en las provincias fronterizas en el año 2001 podría ser distinto a su valor promedio en las provincias similares. Como un control de tales diferencias, el análisis no se basará en la simple comparación de los dos grupos de provincias, sino en la observación de si las *brechas* que existían al inicio de la Ley Núm. 28-01 aumentaron o disminuyeron durante el periodo de aplicación de norma. Si, en una variable dada, las provincias fronterizas mejoran con mayor velocidad (o empeoran con menor velocidad) que las provincias similares, esto se interpretará como evidencia a favor de un impacto favorable de los incentivos de la Ley; si, por el contrario, las provincias fronterizas mejoran con menor velocidad (o empeoran con mayor velocidad) que las provincias similares, esto se interpretará como evidencia en contra de un impacto favorable del régimen fronterizo de incentivos.

Tabla 20. Provincias más "cercanas" a cada una de las provincias fronterizas, según distintos criterios e informaciones cerca de 2001

Provincia fronteriza	Provincia más cercana	
	Criterio de distancia absoluta	Criterio de distancia Euclidiana
Bahoruco	San Juan	Hato Mayor
Dajabón	Sánchez Ramírez	Duarte
Elías Pina	San Juan	San Juan
Independencia	Azua	Azua
Monte Cristi	Peravia	Puerto Plata
Pedernales	Hato Mayor	Hato Mayor
Santiago Rodríguez	Espaillat	Espaillat

Provincia fronteriza	Provincia más cercana	
	Provincias más cercanas a alguna de las provincias fronterizas	Provincias en cercanas según clusterización
Bahoruco	San Juan	San Juan
Dajabón	Hato Mayor	Hato Mayor

Provincia fronteriza	Provincia más cercana	
	Provincias más cercanas a alguna de las provincias fronterizas	Provincias en cercanas según clusterización
Elías Piña	Espaillat	Espaillat
Independencia	Azua	Azua
Monte Cristi	Peravia	Peravia
Pedernales	Sánchez Ramírez	Monte Plata
Santiago Rodríguez	Duarte	El Seibo
	Puerto Plata	Valverde
		San José de Ocoa
		Barahona
		Samaná

Fuente: Elaborado a partir de los datos que se presenta en el Anexo A.

Ese procedimiento ha sido aplicado a un conjunto de variables representativas de distintos ámbitos que describen las capacidades productivas y las condiciones de vida de una región: tendencias demográficas, indicadores de desarrollo humano, mercado laboral, actividad empresarial y TIC. Una condición indispensable es que las variables cuenten con series relativamente extensas, que idealmente vayan desde antes de la aplicación efectiva de la Ley Núm. 28-01, hasta el momento actual. Obviamente, la lista de variables de potencial interés podría ser ilimitada, de modo que las variables seleccionadas deben ser consideradas como ilustrativas, pero no exhaustivas.

La tabla 21 presenta los resultados alcanzados. En cada caso, se presenta la variación que las provincias fronterizas y las provincias similares han tenido a lo largo de un periodo determinado, la diferencia entre ambos grupos de provincias en el punto inicial y en el punto final, y la diferencia que experimentó la diferencia. La tabla hace uso de un código de colores, identificando con sombreado verde los casos en los cuales las provincias fronterizas tienen una evolución considerablemente más favorable que las provincias similares, en el sentido de que la diferencia-de-diferencias sea superior a 1 punto porcentual, y un sombreado rojo para identificar los casos en los cuales las provincias fronterizas tuvieron

una evolución menos favorable que las provincias similares, con una brecha de desempeño superior a 1 punto porcentual.

En el ámbito demográfico, la tasa de crecimiento de los dos grupos de provincias mantiene el mismo patrón a lo largo del tiempo: entre 2002 y 2010, las provincias fronterizas crecieron a un ritmo de 2.77%, mientras las provincias similares crecieron a un ritmo de 4.30%, con una brecha de 1.53% entre ambos grupos; en el periodo subsiguiente, que abarca desde 2010 hasta 2019, ambas regiones redujeron el ritmo de crecimiento, y la brecha en sus tasas se mantuvo alrededor de 1.99%, de modo que la diferencia-de-diferencia no resultó significativa según el criterio adoptado[21].

Los indicadores de desarrollo y capital humano tienen tendencias que apuntan en direcciones distintas. Se observa que las provincias fronterizas tuvieron un desempeño mejor que las provincias similares en lo que se refiere a la matriculación en la educación primaria y redujeron en mayor medida que las provincias similares su tasa de incidencia de pobreza, pero tuvieron una evolución menos favorable en cuanto a la tasa de alfabetización de su población joven y en la tasa de pobreza moderada.

El desempeño de la región fronteriza vis-a-vis las provincias similares parece ser superior en el ámbito laboral, en el que la mayor parte de los indicadores muestra una evolución considerablemente más favorable. En particular, se observan mejoras relativamente significativas en las tasas de participación, tanto ampliada como abierta, y en las tasas de desocupación. No obstante, no resulta evidente ninguna mejora relativa en los indicadores de nivel de ingreso laboral, en los cuales las tendencias de los dos grupos de provincias consideradas mantienen una relación similar a lo largo del tiempo.

En otro orden, tampoco se observa un patrón de mejora en los indicadores relativos a la penetración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), y los indicadores de actividad empresarial tienen resultados divergentes según la variable considerada. En general, parece razonable concluir que los datos permiten inferir una leve mejora relativa en la evolución de la zona fronteriza, con una débil tendencia a estrechar las brechas con respecto a las provincias que le sirven de comparación, pero no existen evidencias de que la aplicación de la Ley Núm. 28-01, haya sido acompañado, o haya generado, un cambio sustancial en la dinámica regional, con respecto al patrón que la región venía mostrando desde antes de la aplicación de la Ley.

[21] ASIBENAS (s/f) destaca que, entre 2000 y 2020, las provincias fronterizas crecieron 10% mientras el resto del país creció 25.25%. Sin embargo, es importante indicar que el crecimiento del resto del país está realmente concentrado en unas pocas localidades, particularmente Santo Domingo, Samaná y La Romana.

Tabla 21. Diferencia-de-diferencias entre provincias de zona fronteriza y provincias similares, en indicadores sociales y económicos, a lo largo del tiempo

a) Indicadores demográficos			
	2002 a 2010	2010 a 2019	Diferencia de diferencia
Tasa de crecimiento poblacional promedio			
Provincias similares	4.30%	4.12%	
Zona Fronteriza	2.77%	2.14%	
Brecha: Zona Fronteriza/ Provincias similares	-1.53%	-1.99%	-0.46%

b) Indicadores de pobreza y capital humano			
	Circa 2002	2020	Diferencia de diferencia
Mortalidad infantil por cada 100,000 nacidos vivos (2004 -2020)			
Provincias similares	9.61	12.69	
Provincias Fronterizas	11.02	14.57	
Brecha: Provincias Fronterizas/Provincias similares	114.61%	114.81%	0
Tasa neta de matriculación primaria (2010-2020)			
Provincias similares	96.12	94.87	
Provincias Fronterizas	91.04	94.44	
Brecha: Provincias Fronterizas/Provincias similares	-5.08	-0.42	4.66

b) Indicadores de pobreza y capital humano			
	Circa 2002	2020	Diferencia de diferencia
Tasa de alfabetización jóvenes de 15 a 24 años (2002-2020)			
Provincias similares	79.26	80.96	
Provincias Fronterizas	75.41	73.91	
Brecha: Provincias Fronterizas/Provincias similares	-3.85	-7.05	-3.21
Tasa de indigencia, % de hogares (2000-2020)			
Provincias similares	14.41	3.34	
Provincias Fronterizas	20.15	5.28	
Brecha: Provincias Fronterizas/Provincias similares	5.75	1.94	-3.81
Tasa de pobreza, % de hogares (2000-2020)			
Provincias similares	31.78	18.72	
Provincias Fronterizas	32.4	26.22	
Brecha: Provincias Fronterizas/Provincias similares	0.62	7.5	6.88
IDH (2010-2016)			
Provincias similares	0.36	0.46	
Provincias Fronterizas	0.3	0.4	
Brecha: Provincias Fronterizas/Provincias similares	-0.06	-0.06	0

c) Indicadores del mercado laboral			
	2000-2005	2010-2016	Diferencia de diferencia
Tasa de desocupación ampliada, %			
Provincias similares	15.39	14.49	
Provincias Fronterizas	16.40	13.27	
Brecha: Provincias Fronterizas-Provincias similares	1.01	-1.21	-2.22
Tasa de desocupación abierta, %			
Provincias similares	5.01	4.48	
Provincias Fronterizas	2.79	2.81	

c) Indicadores del mercado laboral			
	2000-2005	2010-2016	Diferencia de diferencia
Brecha: Provincias Fronterizas-Provincias similares	-2.22	-1.67	0.55
Tasa de participación laboral ampliada, %			
Provincias similares	62.17	63.21	
Provincias Fronterizas	57.75	60.33	
Brecha: Provincias Fronterizas-Provincias similares	-4.42	-2.87	1.55
Tasa de participación laboral abierta, %			
Provincias similares	55.35	56.59	
Provincias Fronterizas	49.59	53.84	
Brecha: Provincias Fronterizas-Provincias similares	-5.8	-2.8	3.00
Ingreso laboral promedio por hora, promedio, RD$			
Provincias similares	25.44	60.16	
Provincias Fronterizas	24.30	57.89	
Brecha: Provincias Fronterizas/Provincias similares	95.50%	96.23%	0.73%
Ingreso laboral mensual promedio, RD$			
Provincias similares	4,396.79	10,345.74	
Provincias Fronterizas	4,237.58	9,990.29	
Brecha: Provincias Fronterizas/Provincias similares	96.38%	96.56%	0.18

d) Indicadores de actividad empresarial			
	2016	2020	Diferencia de diferencia
Monto de beneficios en empresas formales, millones de RD$			
Provincias similares	2,576.80	4,017.60	
Provincias Fronterizas	2,162.60	2,670.60	
Brecha: Provincias Fronterizas/Provincias similares	83.93%	66.47%	-17.45%

d) Indicadores de actividad empresarial			
	2016	2020	Diferencia de diferencia
Monto de ingresos por ventas en empresas formales, millones de RD$			
Provincias similares	89,712.29	130,025.89	
Provincias Fronterizas	36,074.33	46,483.41	
Brecha: Provincias Fronterizas/Provincias similares	40.21%	35.75%	-4.46%
Monto de salarios pagados por empresas formales, millones de RD$			
Provincias similares	607.5	854.8	
Provincias Fronterizas	178.6	276.4	
Brecha: Provincias Fronterizas/Provincias similares	29.40%	32.34%	2.94%
Cantidad de asalariados en empresas formales			
Provincias similares	68,408	94,388	
Provincias Fronterizas	16,979	27,606	
Brecha: Provincias Fronterizas/Provincias similares	24.82%	29.25%	4.43%
Cantidad de personas jurídicas contribuyentes			
Provincias similares	7,296	9,937	
Provincias Fronterizas	2,306	3,033	
Brecha: Provincias Fronterizas/Provincias similares	31.61%	30.52%	-1.08%

e) Indicadores de actividad financiera			
	2012 o 2014	2020	Diferencia de diferencia
Captaciones financieras, en millones de RD$			
Provincias similares	4,142.45	7,574.69	
Provincias Fronterizas	784.75	2,565.06	
Brecha: Provincias Fronterizas/Provincias similares	18.94%	33.86%	14.92%
Captaciones financieras per cápita, RD$			
Provincias similares	10,307.81	19,980.71	
Provincias Fronterizas	5,521.50	10,520.73	

e) Indicadores de actividad financiera			
Brecha: Provincias Fronterizas/Provincias similares	53.57%	52.65%	-0.91%
Cajeros automáticos por cada 10,000 habitantes			
Provincias similares	1.3	1.9	
Provincias Fronterizas	1.1	1.5	
Brecha: Provincias Fronterizas/Provincias similares	84.46%	79.12%	-5.34%
Oficinas bancarias por cada 10,000 habitantes			
Provincias similares	10.7	13.71	
Provincias Fronterizas	5.9	9.18	
Brecha: Provincias Fronterizas/Provincias similares	54.93%	66.95%	12.03%

f) Indicadores de TIC			
	2011	2020	Diferencia de diferencia
Cuentas de internet fijo			
Provincias similares	2,760.3	8,717.1	
Provincias Fronterizas	664.6	2,174.6	
Brecha: Provincias Fronterizas-Provincias similares	24.08%	24.95%	0.87%
Cuentas de telefonía fija			
Provincias similares	7,234.33	8,086.11	
Provincias Fronterizas	1,955	2,220.43	
Brecha: Provincias Fronterizas-Provincias similares	27.02%	27.46%	0.44%

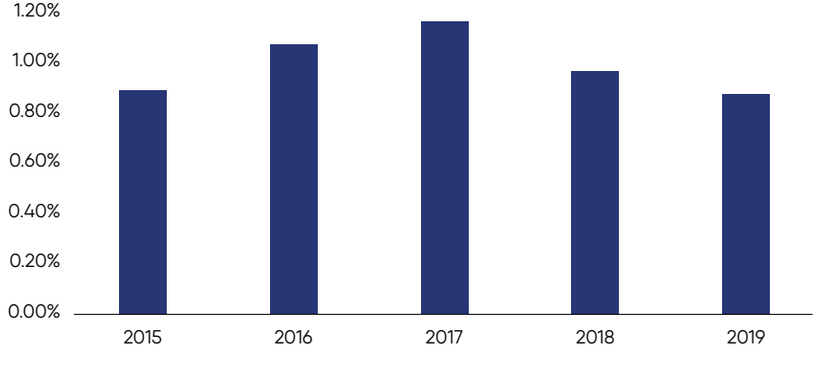
Fuente: Elaborado con informaciones de MEPYD, DGII, INDOTEL y Banco Central.

7.4. Análisis de balance

Los resultados previos permiten arribar al resultado de que, tanto en lo relativo al impacto económico y social como a los efectos en

el orden competitivo, la Ley Núm. 28-01, ha tenido una incidencia limitada. En el ámbito competitivo, las estimaciones previas establecieron una cota superior para el posible costo social, que muy difícilmente sobrepasa de RD$570 millones para un año dado. La apreciación sobre la magnitud del impacto no se altera si se suma el costo social adicional generado por el gasto tributario -es decir, las recaudaciones que el Estado deja de percibir como resultado de la aplicación de la Ley Núm. 28-01 pues la magnitud de ese efecto es también limitada desde una perspectiva agregada. En 2019 el monto de gasto tributario en el régimen de desarrollo fronterizo fue alrededor de RD$1,298 millones, lo que equivale aproximadamente a 0.8% del gasto tributario total (tras excluir la parte que corresponde a personas físicas, organizaciones religiosas, compras por internet y organismos del gobierno) y un monto promedio de RD$12.13 millones por empresa acogida al régimen de desarrollo fronterizo.

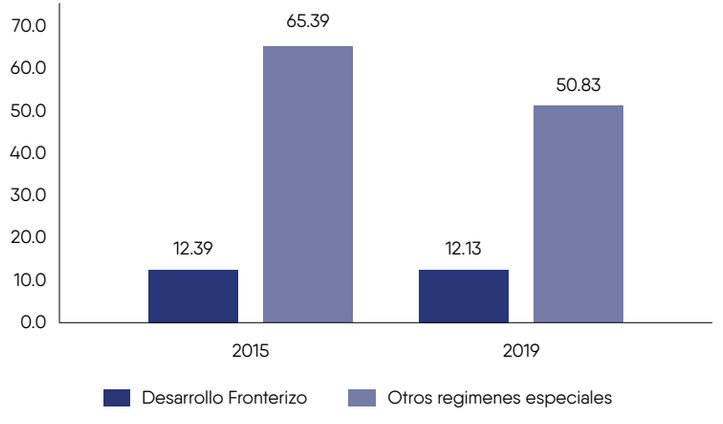
Gráfico 9. Porcentaje (%) de gasto tributario recibido por las empresas del régimen fronterizo, 2015-2020 (%)



Fuente: Elaborado con informaciones de DGII. Excluye exenciones a personas físicas, organizaciones religiosas, compras por internet y organismos del gobierno.

Como nota al margen, debe observarse que, en el caso de las empresas acogidas a otros regímenes especiales, el monto del gasto tributario de 2019 fue de RD$132 mil millones, distribuidos entre alrededor de 2,603 empresas, lo que equivale a un monto promedio de RD$50.83 millones. De igual modo, el gasto tributario generado por la iniciativa de desarrollo fronterizo en 2919 fue equivalente a RD$163,844 anuales por cada empleo generado, que resulta inferior al monto de gasto tributario por cada empleo generado en las empresas acogidas a otros regímenes especiales, que es RD$394,817 anuales por empresa, como se muestra en el Gráfico 11.

Gráfico 10. Gasto tributario promedio por empresa según régimen tributario, 2015 y 2019 (en millones de RD$ por empresa)

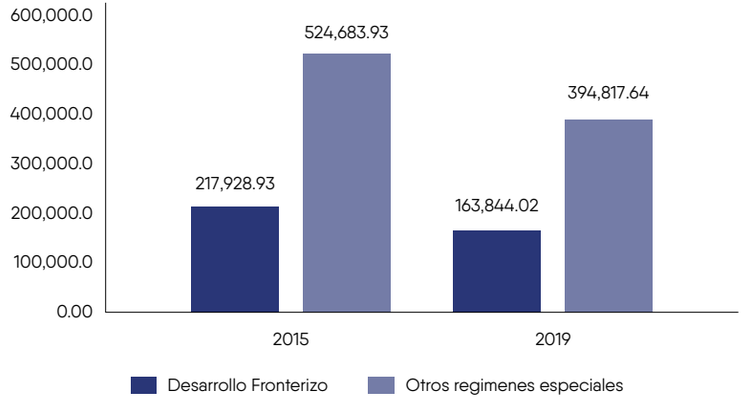


Fuente: Elaborado por los autores con informaciones de DGII. Excluye exenciones a personas físicas, organizaciones religiosas, compras por internet y organismos del gobierno.

En conjunto, el costo de eficiencia y el costo tributario probablemente no sobrepasan de RD$2,000 millones por año, que es un monto modesto vis a vis el valor agregado generado por las actividades acogidas a la iniciativa. Adicionalmente, la indagación muestra evidencias de posibles impactos positivos de la Ley de Desarrollo Fronterizo, a partir de la evolución relativamente mejorada de

variables sociales y económicas de las provincias de la región -en comparación con un conjunto de provincias que, cerca del año 2000, tenían condiciones en cierto sentido similares a las de la región fronteriza. Sin embargo, esas evidencias son débiles y no apuntan hacia un efecto transformador de la Ley Núm. 28-01 sobre la dinámica económica y social de la región beneficiaria.

Gráfico 11. Gasto tributario promedio por empleo creado, según régimen tributario, 2015 y 2919 (en RD$ por empleado)



Fuente: Elaborado por los autores con informaciones de DGII. Excluye exenciones a personas físicas, organizaciones religiosas, compras por internet y organismos del gobierno.

8. CONCLUSIONES

Las evidencias y reflexiones que se han presentado en este estudio permiten concluir que el impacto en la competencia de la Ley Núm. 28-01 ha sido bajo. Esta conclusión se corresponde con el hecho de que, la incidencia económica y social de la iniciativa ha sido limitada, a juzgar por la reducida cantidad de empresas acogidas al régimen y por la debilidad del efecto sobre la dinámica económica y social de la región, que se estima positivo pero de baja magnitud. ¿Qué puede explicar los resultados tan pobres en la aplicación de una política que parece ser tan pertinente? Los objetivos de este estudio no incluyen la indagación sobre las causas de ese resultado, pero es inevitable plantear algunas reflexiones al respecto.

En primer lugar, la limitada cantidad de empresas acogidas a la Ley Núm. 28-01 refleja dos razones principales. Por un lado, una política deliberada dirigida a limitar la cantidad de empresas beneficiarias. Como se expone en CCDF (2020), el pleno del organismo no se había reunido desde 2014 para clasificar nuevas empresas, a pesar de tenerse un número considerable de solicitudes. Concretamente, ya en ese momento, se tenía lista con al menos 34 nuevos proyectos para presentación, 15 de ellos precalificados por la Comisión de Evaluación a lo largo de los años previos, pero la reunión del organismo no resultó posible.

Mendoza (2020) indica que, en los 17 años de aplicación de la Ley, se han aprobado cerca de 500 proyectos y sólo un poco más del 20.00% se encuentran en operación. Ese hecho refleja claramente una decisión deliberada, probablemente motivada por la intención de limitar la cantidad de entidades beneficiarias y, en consecuencia, el volumen de gasto tributario por parte del gobierno. Se trata por tanto de un caso de economía política en que el propio Estado procura dejar sin efectos, en términos prácticos, una determinada política de desarrollo.

Por otro lado, la cantidad de empresas acogidas también refleja el hecho de que la iniciativa de desarrollo fronterizo tiene un bajo nivel de atractivo para el sector empresarial como un todo, dada la ausencia de acciones complementarias que permitan adecuar el entorno a las necesidades operacionales de las empresas. En tal sentido, diversas fuentes, como MEPYD (2019) y MEPYD (2021), han documentado evidentes fallas en la implementación de la Ley, y han destacado la ausencia de un programa de inversión en infraestructura de una magnitud tal que pudiera haber complementado la aplicación de la política en cuestión.

Conviene recordar que la inversión pública en las provincias fronterizas ha sido tradicionalmente escasa y, aunque en el último decenio ha tenido un valor per cápita superior al monto per cápita en

el resto del país, aun en los años más favorables no ha sobrepasado de 12.00% de la inversión pública total. Esto contrasta con la intención de la Ley núm. 28-01, cuando establece que "los poderes públicos elaborarán, ejecutarán y priorizarán políticas y programas de inversión pública en obras sociales y de infraestructura para asegurar estos objetivos".

En el aspecto institucional, son también evidentes las debilidades administrativas del organismo supervisor. CCDF (2020) admite que "hasta el 2017, (el organismo coordinador) operó con una base institucional débil y de poco apoyo institucional, porque no disponía de asignación presupuestaria, a excepción de una pequeña nómina de empleados básicos". En tales condiciones, no podía esperarse una labor efectiva de monitoreo y seguimiento a las empresas beneficiarias, ni una capacidad adecuada para articular las acciones de las distintas instancias del gobierno con miras a crear las condiciones para un impacto más significativo de la política dictada por la Ley. En términos agregados, hasta el momento, la aplicación de la Ley núm. 28-01 ha sido relativamente insustancial, tanto en términos de sus beneficios como en términos de sus costos.

Con la aplicación de la nueva Ley núm. 12-21, se tiene la oportunidad de concretar las expectativas que dieron origen a la ley anterior. Desde la perspectiva de la agencia de la competencia, sin embargo, es indispensable que esto vaya acompañado de un seguimiento efectivo a los costos potenciales en términos competitivos. Para esos fines, se requiere establecer de manera efectiva la obligación de aportar informaciones pertinentes, que sirvan de base a estimaciones específicas de cada uno de los mercados afectados, incluyendo datos confiables sobre volúmenes de venta, destino de la producción, precios y costos. De hecho, puede decirse que, entre los modestos resultados de la Ley núm. 28-01, se destaca el ejemplificar los elementos que deben evitarse en el diseño e implementación de un programa de ayuda estatal, si se quiere garantizar la combinación de un impacto favorable y, a la vez, evitar efectos adversos sobre la competencia en los mercados.

9. BIBLIOGRAFÍA

Aghion, Philippe, Jing Cai, Mathias Dewatripont, Luosha Du, Ann Harrison, and Patrick Legros. 2015. «Industrial Policy and Competition.» *American Economic Journal: Macroeconomics*, 7 (4): 1-32.

Aghion, P., J. Boulanger y E. Cohen (2011). Rethinking Industrial Policy. Bruegel Policy Brief 2011 (4): 1–8.

Alfonso, H. D., Alexis, S., Antoine, M., Carmona, C., Murray, G., Espejo, E. N., & M. Rapilly (2010). La nueva economía fronteriza. La frontera dominico-haitinana. Santo Domingo

Asociación de Industrias de Bebidas No Alcohólicas, ASIBENAS (s/f). Ley 28/01 sobre la zona especial de desarrollo fronterizo. Estudio de impacto. Presentación.

Baker, J. B. (1999). Econometric Analysis in FTC v. Staples. *Journal of Public Policy & Marketing*, 18(1), 11–21.

Baker, Jonathan B. y Bresnahan, Timothy F., 1988. «Estimating the residual demand curve facing a single firm,» International Journal of Industrial Organization, Elsevier, vol. 6(3), pages 283-300.

Baker, J. & T. Bresnahan (1992). Empirical Methods of Identifying and Measuring Market Power. American University Washington College of Law.

Baldwin, Richard, R. Forslid,, P. Martin, G., Ottaviano R. & F. R. Nicoud (2003). Economic geography and public policy. Princeton University Press. Princeton.

Banco Central de la República Dominicana BCRD (2021). Estudio económico mercado fronterizo domínico-haitiano 2014-2018. Banco Central de la República Dominicana.

Becker, O., P. Sascha, H. Egger, M. von Ehrlich y R. Fenge (2008). Going NUTS: The effect of EU Structural Funds of Regional Performance. CESIFO working paper no. 2495.

Besley, T. y P. Seabright (1999). The Effects and Policy Implications of State Aids to Industry: An Economic Analysis. Economic Policy, CEPR; CES; MSH, vol. 14(28), pages 14-53.

Beugelsdijk, M. y S. Eijffinger (2005). The Effectiveness of Structural Policy in the European Union: An Empirical Analysis for the EU-15 in 1995-2001. Journal of Common Market Studies, Wiley Blackwell, vol. 43(1), pages 37-51, March.

Bianchi, P. y S. Labory (2006). Empirical Evidence on Industrial Policy using State Aid Data. International Review of Applied Economics, Taylor & Francis Journals, vol. 20(5), pages 603-621.

Bishop, Simon y M. Walker (2002). The Economics of EC Competition Law: Concepts, Application and Measurement. LONDON SWEET & MAXWELL.

Breshnahan, T. (1989). Empirical Studies of Industries with Market Power Journal of Industrial Economics, Handbook of Industrial Organization, Volume 2, pages 1011-1057.

Buelens, Christian et al. (2007). The Economics of State Aid. Some Open Questions. European Economy Economy Papers. Number 286.

Cabral, Luis M. B. (2017). Introduction to Industrial Organization. Segunda edición. MIT Press.

Cappelen, A., F. Castellacci y J. Fagerberg y B. Verspagen (2003). The Impact of EU Regional Support on Growth and Convergence in the European Union. Journal of Common Market Studies, 41(4), pages 621-644.

Cardoza, Marvin, Rafael Vidal y Hamilton Taveras (2019). Análisis Costo-Beneficio de los regímenes Especiales. Caso estudio de Zonas Francas en República Dominicana. Ministerio de Hacienda.

Cayero Bilbao, José (2006). Derecho de la Competencia en la Unión Europea: ayudas de estado de carácter fiscal. Zergak: gaceta tributaria del País Vasco, ISSN 1133-5130, Nº. 32, 2006, págs. 63-103.

Cherif, R. y F. Hasanov (2019). The Return of the Policy That Shall Not Be Named: Principles of Industrial Policy. IMF Working Paper.

Claici, A. y E. Pau (2018). Economics in State Aid. Copenhagen Economics. GCR Insight.

Cohen, Ellie (2006). Theoretical Foundations of Industrial Policy. EIB Papers, ISSN 0257-7755, European Investment Bank (EIB), Luxembourg, Vol. 11, Iss. 1, pp. 84-106.

Collie, David (2005). State Aid to Investment and R&D, European Economy - Economic Papers 2008 - 2015 231, Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission.

Comisión Europea (1998). Comunicación Relativa a la Aplicación de las Normas sobre Ayudas Estatales a las Medidas Relacionadas con la Fiscalidad Directa de las Empresas. Diario Oficial de las Comunidades Europeas. (98/C 384/03).

Comisión Europea (2005). Marco Comunitario sobre Ayudas Estatales en forma de Compensación por Servicio Público. Diario Oficial de la Unión Europea.

Comisión Europea ((2006a). Marco Comunitario Sobre Ayudas Estatales de Investigación y Desarrollo e Innovación. Diario Oficial de la Unión Europea.

Comisión Europea (2006 b). Guidelines on National Regional Aid for 2007-2013. Diario Oficial de las Comunidades Europeas. (2006/C 54/08).

Comisión Europea (2006c). Directrices Comunitarias Sobre Ayudas Estatales y Capital Riesgo para Pequeñas y Medianas Empresas. Diario Oficial de la Unión Europea.

Comisión Europea (2012). Communication From the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. EU State Aid Modernisation (SAM). COM(2012) 209 final.

Comisión Europea (2012 b). Common Principles for an Economic Assessment of the Compatibility of State Aid under Article 87.3.

Comisión Europea (2014). Commission Staff Working Document. Common methodology for State aid evaluation. SWD(2014) 179 final.

Comisión Europea (2014b). Marco sobre Ayudas Estatales para Investigación, Desarrollo e Innovación. Diario Oficial de la Unión Europea.

Comisión Europea (2014c). Reglamento, que declara determinadas categorías de ayudas compatibles en aplicación del Tratado. UE 651/2014.

Comisión Europea (2016). Comunicación Relativa al Concepto de Ayuda Estatal con Arreglo al Artículo 107, del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. Diario Oficial de la Unión Europea (2016/C 262/01).

Comisión Europea (2017). Ex Post Assessment of Competition. Final Report. Elaborado por OXERA,

Comisión Europea (2018). Code of Best Practices for State Aid Control Procedures. Diario de la Unión Europea. (2018/C 253/05).

Congreso Nacional de República Dominicana (2008). Ley General de Defensa de la Competencia, No. 42-08, del 16 de enero de 2008.

Consejo de Coordinación Zona Especial de Desarrollo Fronterizo, CCDF (2017). Informe Desempeño Socioeconómico de la Ley Núm. 28-01en la Zona Especial de Desarrollo Fronterizo (Vol. 1).

Consejo de Coordinación Zona Especial de Desarrollo Fronterizo, CCDF (2018). Memoria institucional.

Consejo de Coordinación Zona Especial de Desarrollo Fronterizo, CCDF (2019). Memoria institucional.

Consejo de Coordinación Zona Especial de Desarrollo Fronterizo, CCDF (2020). Plan Estratégico 2020-2021.

Consejo de Coordinación Zona Especial de Desarrollo Fronterizo, CCDF (2020a). Memoria institucional.

Criscuolo, C. (2012). The Causal Effects of Industrial Policy. NBER Working Paper Series. National Bureau of Economic Research.

DASA (2012). La Utilización de la Ley de Incentivos Fronterizos 28-01. Elaborado para la Asociación de Industrias de Bebidas Gaseosas, ASIBENAS. Septiembre.

Devereux, M., R. Griffith y H. Simpson (2007). Firm Location Decisions, Regional Grants and Agglomeration Externalities. Journal of Public Economics, Elsevier, vol. 91(3-4), pages 413-435, April.

Dirección General de Impuestos Internos, DGII (2017). *Boletín Estadístico Territorial.*

Dirección General de Impuestos Internos, DGII (2019). Concentración de mercado en la República Dominicana.

Dirección General de Impuestos Internos, DGII (2020). *Concentración de mercado en la República Dominicana.*

Dirección General de Impuestos Internos, DGII (2020a). Boletín Estadístico Territorial.

Hart, M., Driffield, N. L., Roper, S., & Mole, K. F. (2008). Evaluation of regional selective assistance (RSA) and selective finance for investment in England (SFIE) 2000-2004 Report for the DTI. Department for Business Enterprise and Regulatory Reform.

European Community Council Regulation No. 1. (2003). Sobre la Implementación de las Reglas de Competencia Establecidas en el Tratado.

Fingleton, J., F. Ruane y V. Ryan (1998). A Study of Market Definition in Practice in State Aid Cases in the EU. Report to DG ECFIN.

Fisher, F. M. y J. McGowan (1983). On the Misuse of Accounting Rates of Return to Infer Monopoly Profits. The American Economic Review, 73(1), 82-97.

Fisher, Franklin M. (1980). Multiple Regressions in Legal Proceedings. Columbia Law Review, 80(4), 702–736.

Friederiszick, Hans, L H Roller y Vincent Verouden (2006). European State Aid Control: An Economic Framework. Handbook of Antitrust Economics (2008), Massachusetts Institute of Technology, pages 625-661.

Fujita, Masahisa, Paul Krugman y Anthony Venables (1999). The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Fujita,M. y J. F. Thies (2002). Economics of Agglomeration: cities, industrial location regional growth. Cambridge University Press. Cambridge.

Gertler, P., S. Martinez, P. Premand, L. B. Rawlings y V. M. J. Veermersch (2017). La Evaluación de Impacto en la Práctica. Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo/Banco Mundial.

Ginevičius, R., V. Podvezco, y S. Bruzgė, (2008). Evaluating the Effects of State Aid to Business by Multicriteria Methods. Journal of Business Economics and Management, 9(3), 167-180. https://doi.org/10.3846/1611-1699.2008.9.167-180

Harris, R. y C. Robinson (2005). Impact of Regional Selective Assistance on Sources of Productivity Growth: Plant-level evidence from UK Manufacturing, 1990-98. Regional Studies, Taylor & Francis Journals, vol. 39(6), pages 751-765.

Harvey, Leibenstein (1966). *Allocative Efficiency vs. X-Efficiency*. American Economic Review, 56 *(3), 392-415.*

Hindricks, J. y G. D. Myles (2006). Intermediate Public Economics. MIT Press.

Isa Contreras, Pavel (2013). La Ley Núm. 28-01y el desarrollo fronterizo: problemas y desafíos de un régimen tributario especial. Preparado para la Asociación de Industrias de la República Dominicana.

Isa Contreras, Pavel (2020). Evaluación del Impacto de la Ley 28-01: Que Crea una Zona Especial de Desarrollo Fronterizo. Distrito Nacional: Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD).

Khandker, S. R, G. Koolwal, B. Gayatri y H. Samad (2010). Handbook on Impact Evaluation. Washington DC: The World Bank.

Kovacic, William E. y Carl Shapiro (2000). Antitrust Policy: A Century of Economic and Legal Thinking. Journal of economics perspective, 14 (1): 43-60.

Krueger, Anne O. (1974). The Political Economy of the Rent Seeking Society. American Economic Review, Vol. 64, No. 3, pages 291-303, June.

Krugman, Paul (1980). Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade. American Economic Review, 70(5), pages 950-59.

Martin, Philippe, Thierry Mayer and Florian Mayneris (2011). Public support to clusters: A firm level study of French Local Productive Systems. Regional Science and Urban Economics, 41(2), 108-123.

Martin, Phillippe (2000). The role of public policy in the process of regional convergente. Documento presentado en la Conferencia Regional Development Policy and Convergente in the EU. Mimeo.

Mendoza, I. (2020). La Ley 28-01: un esquema de incentivo para la zona fronteriza. Distrito Nacional: Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD).

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, MEPYD (2017). Plan para el desarrollo económico local Dajabón.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, MEPYD (2017a). Plan para el desarrollo económico local Montecristi.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, Mepyd (2018). Plan para el Desarrollo económico local Bahoruco.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, MEPYD (2018a). Plan para el desarrollo económico local Elías Piña.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, MEPYD (2018b). Plan para el desarrollo económico local Santiago Rodríguez.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, MEPYD (2019). Conversatorio: Prioridades del desarrollo de la zona de frontera.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, MEPYD (2019a). Conversatorio: Prioridades del desarrollo de la zona de frontera. Taller Zona Fronteriza Norte.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, MEPYD (2019b). Plan para el desarrollo económico local Pedernales.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, MEPYD (2019c). Plan para el desarrollo económico local Independencia.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, MEPYD (2021). Diagnóstico de las brechas estructurales de la zona fronteriza. Productividad.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, MEPYD (2021a). Diagnóstico de las brechas estructurales de la zona fronteriza. Riesgos y cambio climático.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, MEPYD (2021b). Diagnóstico de las brechas estructurales de la zona fronteriza. Capital humano.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, MEPYD (2021c). Diagnóstico de las brechas estructurales de la zona fronteriza. Conectividad.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, MEPYD (2021d). Plan Plurianual del Sector Público 2021-2014.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, MEPYD (2021e). Plan Plurianual del Sector Público 2017-2020.

Ministerio de Hacienda de la República Dominicana (2015). Estimación de gasto tributario.

Ministerio de Hacienda de la República Dominicana (2016). Estimación de gasto tributario.

Ministerio de Hacienda de la República Dominicana (2019). Estimación de gasto tributario.

Ministerio de Hacienda de la República Dominicana (2020). Estimación de gasto tributario.

Mohl, Philipp y Tobías Hagen (2009). Do EU Structural Funds Promote Regional Growth? Evidence from Various Panel Data Approaches. *Regional Science and Urban Economics.* Volumen 40, Número 5. Pages 353-365.

Nitsche, Rainer y Paul Heidhues (2006). Study on Methods to Analyse the Impact of State Aid on Competition. Economic Papers No. 244. Publicado por European Commission Directorate-General for Economic and Financial affairs Economic Papers.

OCDE (2010). Global Forum on Competition. Directorate for Financial and Enterprise Affairs.

Office of Free Trade, OFT (2004a). Assessment of Market Power. Understanding Competition Law.

Office of Fair Trade, OFT (2004b). Market Definition. Understanding Competition Law.

Office of Fair Trade, OFT (2007a). Completing Competition Assessments in Impact Assessments. Guidelines for Policy Makers.

Office of Fair Trade (2007b). Guidance on How to Assess the Competition Effects of Subsidies.

ONE. Directorio de Empresas y Establecimientos 2017. Ver https://web.one.gob.do/publicaciones/2019/directorio-de-empresas-y-establecimientos-2017/

Pop, Georgiana y Davida Connon (2020). Industrial Policy Effects and the Case for Competition. EFI Insight-Trade, Investment, and Competitiveness. Washington, DC. Banco Mundial.

Posner, R. y W. Landes (1980). Market Power in Antitrust Cases. Harvard Law Review 937. Pages 937-966.

Roa Chalas, G. J. (2015). Balance de la Ley de Desarrollo Fronterizo: entre el olvido y la necesidad de progreso. Santo Domingo, Distrito Nacional: Editorial FUNGLODE.

Röller, L. H, H W Friederiszick y D. Neven, D (2001). Final Report: Evaluation of the Effectiveness of State Aid as a Policy Instrument. Mimeo.

Sala-i-Martin, Xavier (1994). Regional Cohesion: Evidence and Theories of Regional Growth and Convergence. Center Discussion Paper, No. 716

Shy, Oz (1995). Industrial Organization. Theory and applications. MIT Press.

World Bank (2009). Making Smart Policy: Using Impact Evaluation for Policy Making, Washington, DC.

Wren, C. (2005). Regional Grants: Are They Worth It? Fiscal Studies, 26(2), 245–275. http://www.jstor.org/stable/24440021

ANEXOS

ANEXO A. Valores originales de las variables usadas para las medidas de similitud

Provincia	Población	Superficie	Migración	Índice Urbano	Tasa de desempleo	Captación	Tbm primaria	Tbm secundaria	Tbm terciaria
Bahoruco	91,539	1,284.9	-13.2	54.1	20.8	0.0	129.2	75.5	15.3
Dajabón	61,677	1,021.3	-7.0	47.1	11.8	239.2	119.5	98.0	24.9
Elías Piña	62,950	1,395.5	-15.6	36.3	17.4	0.0	125.0	63.3	10.6
Independencia	50,579	2,007.4	-3.5	62.4	20.6	0.0	134.4	99.4	20.7
Monte Cristi	109,416	1,885.8	-1.9	47.7	16.1	586.0	127.1	110.4	17.6
Pedernales	22,865	2,080.5	-7.5	68.1	16.9	0.0	0.4	0.2	0.0
Santiago Rodríguez	58,481	1,147.5	-7.9	43.6	12.0	223.7	127.5	98.4	28.9
Azua	207,459	2,682.5	-7.2	54.6	15.9	822.3	134.1	92.2	18.9
Barahona	178,653	1,660.2	-13.3	75.2	18.9	1,261.5	132.3	101.7	28.0
Distrito Nacional	912,825	92.0	5.8	100.0	11.4	145,827.7	133.9	182.1	67.0
Duarte	281,536	1,649.5	-4.0	58.3	13.3	5,667.3	134.3	124.5	37.6
El Seibo	87,894	1,788.4	-6.4	37.8	14.2	84.2	134.8	77.9	11.7
Espaillat	223,737	843.0	-2.6	37.7	11.2	2,128.0	133.5	123.5	26.5
Hato Mayor	86,062	1,319.3	-7.8	67.1	15.4	294.3	131.0	86.4	13.6
Hermanas Mirabal	94,358	427.4	-7.4	24.0	12.0	200.3	126.7	109.9	35.3
La Altagracia	196,602	2,998.4	13.1	65.8	13.8	2,159.2	140.0	106.7	15.0
La Romana	222,129	652.1	0.8	89.6	12.0	3,909.9	141.3	134.4	21.5
La Vega	382,288	2,292.5	-2.1	44.6	12.9	4,095.1	135.8	113.2	22.0

Provincia	Población	Superficie	Migración	Índice Urbano	Tasa de desempleo	Captación	Tbm primaria	Tbm secundaria	Tbm terciaria
María T. Sánchez	135,142	1,206.5	-6.6	45.1	15.0	1,284.5	134.5	119.8	28.8
Monseñor Nouel	165,118	992.0	-1.8	60.7	16.8	1,426.9	135.8	133.9	33.7
Monte Plata	179,335	2,601.6	-7.3	42.7	15.0	0.0	143.3	91.0	17.9
Peravia	170,651	785.2	0.8	53.5	16.0	1,792.7	133.2	94.2	15.0
Puerto Plata	310,698	1,805.6	-3.1	50.3	13.7	3,805.0	141.4	138.6	24.3
Samaná	92,660	862.8	-3.9	31.6	18.5	258.1	140.6	112.9	16.8
San Cristóbal	533,743	1,240.6	4.7	51.2	14.6	1,417.2	136.1	128.3	24.6
San José de Ocoa	61,062	853.4	-20.2	52.8	15.6	259.2	130.1	97.1	13.2
San Juan	236,479	3,363.8	-17.6	47.3	20.7	1,129.8	131.2	86.9	22.4
San Pedro de Macorís	295,791	1,254.3	-0.2	81.1	14.3	2,006.4	136.8	133.4	18.4
Sánchez Ramírez	149,415	1,185.8	-8.0	45.8	15.8	692.0	132.3	110.3	35.4
Santiago	908,102	2,806.3	3.8	66.4	10.5	23,682.7	141.5	138.9	31.1
Santo Domingo	1,900,911	1,301.6	5.7	67.9	14.4	7,138.5	141.6	168.3	45.8
Valverde	157,352	823.0	0.8	72.1	11.3	1,337.6	129.7	115.6	29.1

Provincia	Tasa alfabetismo	Dengue	Mortalidad	Muerte infantil	Ingreso mayor 6,600	Imv aceptable	Pobreza	Acumulación basura	Cobertura boscosa
Bahoruco	70.0	3.2	2.5	5.2	0.04	60.4	75.6	0.23	21.2
Dajabón	81.9	12.8	3.2	16.7	0.05	83.6	56.2	0.09	23.3
Elías Piña	63.9	1.6	2.7	11.9	0.03	47.4	82.4	0.14	40.4
Independencia	76.5	3.9	3.4	4.4	0.05	63.0	70.2	0.20	30.2
Monte Cristi	80.7	39.1	3.1	19.3	0.04	81.2	57.1	0.18	22.3
Pedernales	87.0	8.0	3.0	6.8	0.04	75.4	60.5	0.16	44.2
Santiago Rodríguez	80.6	46.2	4.2	12.9	0.05	88.7	58.6	0.06	41.3
Azua	74.8	9.5	2.4	5.6	0.04	73.1	62.0	0.16	36.0
Barahona	80.3	23.1	2.7	10.3	0.05	74.3	63.3	0.17	40.5
Distrito Nacional	94.7	14.1	7.2	13.4	0.20	97.1	19.7	0.17	0.0
Duarte	85.4	28.1	4.9	18.1	0.05	91.7	49.6	0.14	22.1
El Seibo	77.8	31.7	4.2	2.5	0.04	80.5	70.2	0.14	32.4
Espaillat	85.8	45.9	3.9	9.8	0.05	88.4	43.3	0.11	30.6
Hato Mayor	81.8	10.4	4.0	4.5	0.04	77.2	63.5	0.22	34.6
Hermanas Mirabal	85.1	38.2	5.3	13.4	0.05	94.6	53.3	0.10	26.6
La Altagracia	85.8	38.3	3.5	3.8	0.07	90.0	49.1	0.17	28.3
La Romana	90.3	39.3	1.3	3.8	0.07	89.6	43.0	0.21	23.7
La Vega	84.6	34.6	3.7	14.6	0.05	92.9	43.2	0.14	47.9
María T. Sánchez	82.9	44.5	3.3	4.3	0.05	84.8	54.2	0.14	26.1
Monseñor Nouel	87.2	24.1	3.3	14.5	0.05	92.0	37.7	0.13	56.9

Provincia	Tasa alfabetismo	Dengue	Mortalidad	Muerte infantil	Ingreso mayor 6,600	Imv aceptable	Pobreza	Acumulación basura	Cobertura boscosa
Monte Plata	79.9	4.4	2.4	15.7	0.04	78.9	73.3	0.17	33.9
Peravia	82.3	61.2	1.8	21.3	0.04	85.1	45.7	0.14	26.0
Puerto Plata	84.8	43.8	2.8	11.9	0.05	84.6	44.7	0.20	34.4
Samaná	83.9	8.4	4.5	4.9	0.04	90.2	56.0	0.15	57.4
San Cristóbal	86.9	40.2	1.4	11.1	0.06	89.6	45.9	0.17	46.1
San José de Ocoa	75.9	29.5	2.9	9.8	0.04	77.3	66.2	0.11	56.5
San Juan	72.8	6.8	2.9	8.5	0.04	60.1	70.4	0.13	39.9
San Pedro de Macorís	89.6	19.9	2.6	3.8	0.06	89.8	47.8	0.22	12.2
Sánchez Ramírez	83.6	15.3	2.5	12.5	0.05	89.2	53.4	0.17	33.9
Santiago	88.4	45.5	2.7	23.9	0.08	94.3	27.6	0.15	42.3
Santo Domingo	92.5	25.0	0.0	13.8	0.10	93.6	27.3	0.30	23.0
Valverde	82.2	4.4	2.1	8.9	0.05	85.1	51.3	0.12	18.6

ANEXO B. Valores normalizados de las variables usadas para las medidas de similitud

Provincia	Población	Superficie	Migración	Índice Urbano	Tasa de desempleo	Captación	Tbm primaria	Tbm secundaria	Tbm terciaria
Bahoruco	0.04	0.36	0.21	0.40	1.00	0.00	0.90	0.41	0.23
Dajabón	0.02	0.28	0.40	0.30	0.12	0.00	0.83	0.54	0.37
Elías Piña	0.02	0.40	0.14	0.16	0.67	0.00	0.87	0.35	0.16
Independencia	0.01	0.59	0.50	0.51	0.98	0.00	0.94	0.55	0.31
Monte Cristi	0.05	0.55	0.55	0.31	0.55	0.00	0.89	0.61	0.26
Pedernales	0.00	0.61	0.38	0.58	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00
Santiago Rodríguez	0.02	0.32	0.37	0.26	0.14	0.00	0.89	0.54	0.43
Azua	0.10	0.79	0.39	0.40	0.52	0.01	0.94	0.51	0.28
Barahona	0.08	0.48	0.21	0.67	0.82	0.01	0.92	0.56	0.42
Distrito Nacional	0.47	0.00	0.78	1.00	0.09	1.00	0.93	1.00	1.00
Duarte	0.14	0.48	0.49	0.45	0.27	0.04	0.94	0.68	0.56
El Seibo	0.03	0.52	0.41	0.18	0.36	0.00	0.94	0.43	0.18
Espaillat	0.11	0.23	0.53	0.18	0.07	0.01	0.93	0.68	0.40
Hato Mayor	0.03	0.38	0.37	0.57	0.47	0.00	0.91	0.47	0.20
Hermanas Mirabal	0.04	0.10	0.39	0.00	0.15	0.00	0.88	0.60	0.53
La Altagracia	0.09	0.89	1.00	0.55	0.32	0.01	0.98	0.59	0.22
La Romana	0.11	0.17	0.63	0.86	0.14	0.03	0.99	0.74	0.32
La Vega	0.19	0.67	0.54	0.27	0.24	0.03	0.95	0.62	0.33

Provincia	Población	Superficie	Migración	Índice Urbano	Tasa de desempleo	Captación	Tbm primaria	Tbm secundaria	Tbm terciaria
María T. Sánchez	0.06	0.34	0.41	0.28	0.44	0.01	0.94	0.66	0.43
Monseñor Nouel	0.08	0.28	0.55	0.48	0.61	0.01	0.95	0.74	0.50
Monte Plata	0.08	0.77	0.39	0.25	0.44	0.00	1.00	0.50	0.27
Peravia	0.08	0.21	0.63	0.39	0.54	0.01	0.93	0.52	0.22
Puerto Plata	0.15	0.52	0.51	0.35	0.31	0.03	0.99	0.76	0.36
Samaná	0.04	0.24	0.49	0.10	0.78	0.00	0.98	0.62	0.25
San Cristóbal	0.27	0.35	0.75	0.36	0.40	0.01	0.95	0.70	0.37
San José de Ocoa	0.02	0.23	0.00	0.38	0.50	0.00	0.91	0.53	0.20
San Juan	0.11	1.00	0.08	0.31	0.99	0.01	0.92	0.48	0.33
San Pedro de Macorís	0.15	0.36	0.60	0.75	0.36	0.01	0.95	0.73	0.27
Sánchez Ramírez	0.07	0.33	0.37	0.29	0.52	0.00	0.92	0.61	0.53
Santiago	0.47	0.83	0.72	0.56	0.00	0.16	0.99	0.76	0.46
Santo Domingo	1.00	0.37	0.78	0.58	0.38	0.05	0.99	0.92	0.68
Valverde	0.07	0.22	0.63	0.63	0.07	0.01	0.90	0.63	0.43

Provincia	Tasa alfabetismo	Dengue	Mortalidad	Muerte infantil	Ingreso mayor 6,600	Imv aceptable	Pobreza	Acumulación basura	Cobertura boscosa
Bahoruco	0.20	0.03	0.35	0.12	0.07	0.26	0.89	0.72	0.37
Dajabón	0.58	0.19	0.44	0.66	0.15	0.73	0.58	0.12	0.41
Elías Piña	0.00	0.00	0.38	0.44	0.00	0.00	1.00	0.34	0.70
Independencia	0.41	0.04	0.47	0.09	0.11	0.31	0.81	0.57	0.53
Monte Cristi	0.55	0.63	0.43	0.79	0.08	0.68	0.60	0.49	0.39
Pedernales	0.75	0.11	0.42	0.20	0.06	0.56	0.65	0.41	0.77
Santiago Rodríguez	0.54	0.75	0.59	0.48	0.13	0.83	0.62	0.00	0.72
Azua	0.35	0.13	0.33	0.15	0.06	0.52	0.67	0.41	0.63
Barahona	0.53	0.36	0.37	0.36	0.10	0.54	0.70	0.46	0.70
Distrito Nacional	1.00	0.21	1.00	0.51	1.00	1.00	0.00	0.47	0.00
Duarte	0.70	0.44	0.67	0.73	0.11	0.89	0.48	0.33	0.39
El Seibo	0.45	0.51	0.58	0.00	0.06	0.67	0.81	0.34	0.56
Espaillat	0.71	0.74	0.53	0.34	0.12	0.82	0.38	0.23	0.53
Hato Mayor	0.58	0.15	0.55	0.09	0.08	0.60	0.70	0.66	0.60
Hermanas Mirabal	0.69	0.61	0.73	0.51	0.12	0.95	0.54	0.18	0.46
La Altagracia	0.71	0.61	0.49	0.06	0.24	0.86	0.47	0.46	0.49
La Romana	0.86	0.63	0.17	0.06	0.24	0.85	0.37	0.64	0.41
La Vega	0.67	0.55	0.51	0.57	0.10	0.92	0.37	0.33	0.83
María T. Sánchez	0.62	0.72	0.45	0.09	0.11	0.75	0.55	0.34	0.45

Provincia	Tasa alfabetismo	Dengue	Mortalidad	Muerte infantil	Ingreso mayor 6,600	Imv aceptable	Pobreza	Acumulación basura	Cobertura boscosa
Monseñor Nouel	0.76	0.38	0.45	0.56	0.14	0.90	0.29	0.29	0.99
Monte Plata	0.52	0.05	0.32	0.62	0.04	0.63	0.85	0.46	0.59
Peravia	0.60	1.00	0.25	0.88	0.08	0.76	0.41	0.32	0.45
Puerto Plata	0.68	0.71	0.38	0.44	0.15	0.75	0.40	0.58	0.60
Samaná	0.65	0.11	0.62	0.11	0.06	0.86	0.58	0.37	1.00
San Cristóbal	0.74	0.65	0.20	0.40	0.17	0.85	0.42	0.45	0.80
San José de Ocoa	0.39	0.47	0.41	0.34	0.08	0.60	0.74	0.21	0.98
San Juan	0.29	0.09	0.40	0.28	0.05	0.26	0.81	0.31	0.70
San Pedro de Macorís	0.83	0.31	0.36	0.06	0.16	0.85	0.45	0.65	0.21
Sánchez Ramírez	0.64	0.23	0.35	0.47	0.10	0.84	0.54	0.47	0.59
Santiago	0.80	0.74	0.37	1.00	0.30	0.94	0.13	0.36	0.74
Santo Domingo	0.93	0.39	0.00	0.53	0.43	0.93	0.12	1.00	0.40
Valverde	0.59	0.05	0.29	0.30	0.11	0.76	0.50	0.26	0.32

PROCOMPETENCIA

Calle Caonabo núm. 33, Gascue.
Santo Domingo D.N., República Dominicana.
www.procompetencia.gob.do

Teléfono: (809) 338-4005

Correo electrónico:
info@procompetencia.gob.do

Horario de atención:
Lunes a viernes de 8:30 A.M. a 4:30 P.M.

DESCARGA
NUESTRO FORMATO
DIGITAL

@pcompetenciard