

30 de diciembre de 2021

**INFORME ANUAL AL HONORABLE GOBERNADOR Y A LA ASAMBLEA LEGISLATIVA
DEL GOBIERNO DE PUERTO RICO
SOBRE EL DESEMPEÑO DE LOS INCENTIVOS (DECRETOS CONTRIBUTIVOS) OTORGADOS
BAJO EL CÓDIGO DE INCENTIVOS DE PUERTO RICO
LEY NÚMERO 60 DEL 1^{RO} DE JULIO DE 2019
AÑO FISCAL 2020-2021**

**MANUEL CIDRE MIRANDA
SECRETARIO
DDEC**

TABLA DE CONTENIDO

I. RESUMEN EJECUTIVO	2
II. INTRODUCCIÓN	4
A. INFORME ANUAL	4
B. LIMITACIONES	5
C. FUENTES DE INFORMACIÓN	6
III. TRASFONDO.....	7
A. DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMERCIO	7
B. CÓDIGO DE INCENTIVOS	8
C. POLÍTICA PÚBLICA SOBRE INCENTIVOS CONTRIBUTIVOS	10
D. OFICINA DE INCENTIVOS.....	11
E. TRASFONDO ECONÓMICO.....	14
<i>i. Introducción</i>	<i>14</i>
<i>ii. Producto Interno Bruto por Industrias</i>	<i>17</i>
<i>iii. Proyecciones y Supuestos</i>	<i>17</i>
<i>iv. Impacto del Cierre del Sector Privado y Público debido a la Pandemia del Covid-19</i>	<i>18</i>
<i>v. Indicadores Económicos.....</i>	<i>19</i>
<i>vi. Índice de Actividad Económica.....</i>	<i>20</i>
<i>vii. Tasa de Desempleo</i>	<i>21</i>
<i>viii. Ingresos Netos al Fondo General</i>	<i>22</i>
IV. METODOLOGÍA Y VARIABLES DE LOS MODELOS DE RETORNO DE INVERSIÓN.....	23
A. METODOLOGÍA.....	23
B. CÁLCULO	24
C. VARIABLES DE BENEFICIOS Y COSTOS	24
<i>i. Costos directos</i>	<i>24</i>
<i>ii. Costos indirectos</i>	<i>25</i>
<i>iii. Costo de oportunidad</i>	<i>25</i>
<i>iv. Beneficios y supuestos utilizados en el cálculo</i>	<i>26</i>
D. EXPLICACIÓN DE MULTIPLICADORES ECONÓMICOS EN PUERTO RICO.....	26
V. MODELOS DE RETORNO DE INVERSIÓN POR SECTORES.....	28
A. RESIDENTES INVERSIONISTAS	29
B. MÉDICOS CUALIFICADOS	34
C. INVESTIGADORES Y CIENTÍFICOS.....	40
VI. CONCLUSIONES	45

I. Resumen Ejecutivo

El Informe Anual de Incentivos está destinado a presentar el impacto y los resultados obtenidos a raíz de la otorgación de incentivos y créditos contributivos a empresas o individuos que operan en Puerto Rico bajo alguno de los múltiples programas de incentivos. El mismo es producto y requerimiento al Departamento de Desarrollo Económico y Comercio (DDEC) por la Ley Núm. 60 de 1 de julio de 2019, conocida como el **Código de Incentivos de Puerto Rico**.

Este informe contiene datos reales de los contribuyentes bajos estas leyes. Sin embargo, para llevar a cabo estos análisis, el DDEC enfrentó una serie de retos, como limitación de datos contributivos de los años 2019 y 2020, y algunos otros retos en las bases de datos pertenecientes al DDEC que limitaron el alcance de las leyes analizadas. El DDEC se encuentra trabajando activamente para resolver y eliminar estas limitaciones de manera que en el 2022 se pueda presentar otro informe con más leyes de incentivos analizadas y la inclusión de datos de las operaciones de negocios exentos según requiere la Ley 60-2019. Por consecuencia, este Informe Anual solamente incluye los resultados y hallazgos de los incentivos del Capítulo 2 de Individuos, específicamente incentivos para Inversionistas Residentes (sección 2021.01), Médicos Cualificados (sección 2021.03) e Investigadores y Científicos (sección 2021.04) para los años 2017 y 2018. El objetivo del DDEC es añadir resultados y hallazgos periódicamente a medida que continúe el progreso en la recopilación de datos.

Los datos utilizados para dichos análisis provienen de varias fuentes, entre las que se encuentran datos provenientes de la Oficina de Incentivos del DDEC (antes la Oficina de Exención Contributiva Industrial del DDEC), el Departamento de Hacienda de Puerto Rico, la Junta de Planificación de Puerto Rico, y del Fideicomiso de Ciencia, Investigación y Tecnología de Puerto Rico, entre otros.

El DDEC es el custodio de la política pública sobre desarrollo económico y, por tanto, recae la responsabilidad de establecer y velar por la política pública de incentivos contributivos, pues los mismos tienen un significativo impacto en la economía, tanto buenas o malas repercusiones, por lo que hace más relevante este tipo de reporte.

El Gobierno de Puerto Rico, por décadas ha creado y establecido diversos programas de incentivos sin analizar de manera integral su impacto económico y fiscal. Es por eso, que el enfoque del Nuevo Código es crear visibilidad del rendimiento de los incentivos otorgados para poder hacer recomendaciones de política pública, basados en información estadística real, que resulten en desarrollo económico. Nuestro enfoque con este tipo de análisis es determinar cuáles incentivos son positivos para la economía y su valor añadido, y cuales son negativos considerando que algunos de éstos contienen un beneficio social intangible que a la larga resulta en bienestar social a la población y negocios en general, y basado en esto hacer recomendaciones de política pública al Gobernador y a la Legislatura.

Para el análisis utilizado en este informe, se utiliza un modelo Retorno de Inversión (ROI). Los modelos de ROI miden el retorno de la inversión que hace el Estado en los incentivos contributivos versus el costo que estos mismos incentivos tienen para el erario público. El concepto fundamental usado para el cálculo

del beneficio a la economía es el de flujo circular del producto y del ingreso bruto de la jurisdicción. Además, establece las variables que aumentan y disminuyen el valor de la economía. El modelo de flujo circular de ingresos demuestra interdependencia y causalidad. El flujo circular de diagramas de ingresos puede representar un equilibrio de movimientos monetarios para hogares, empresas, sectores industriales, economías nacionales e incluso mercados globales. Establece que, en una jurisdicción, la economía es circular y el valor se recicla entre compañías e individuos en hogares. Dicho esto, el ROI utilizado se basa en comparar el beneficio que recibe el fisco de las actividades que se crean como resultado del incentivo, versus el costo que tiene el Estado de dar dicho incentivo.

Para este Informe AF 2021, solamente se presentará el modelo de ROI para el capítulo de Individuos para los años contributivos 2017 y 2018, esto debido a las limitaciones antes esbozadas. El modelo de Retornos de Inversión para el capítulo de Individuos incluye tres (3) modelos diferentes: (a) Residente Inversionista - incluye las variables como la contribución pagada, las donaciones, total de inversiones etc.; (b) Modelo de Médico Cualificado; y (c) El Modelo Científico e Investigador Cualificado – incluyen las variables como el costo de oportunidad por la tasa de contribución preferencial, la contribución pagada, y la actividad económica del consumo, entre otros.

Los resultados de dichos análisis reflejan tendencias positivas en cuanto a los objetivos de estos incentivos se refiere. Aunque los tres (3) programas evaluados tienen oportunidad para mejorar, vemos que cada uno tiene resultados positivos:

- Médicos Cualificados: aunque el ROI es negativo, se vio un freno en la baja de médicos y además se vio un movimiento de médicos a áreas que antes tenían menos, lo cual era el principal objetivo de dicha ley.
- Residente Inversionista: el ROI se ve como infinito, pues toda la actividad como resultado de dicha ley se considera que no hubiese ocurrido si la ley no existiese. Además, se ha visto una gran cantidad de capital nuevo entrar a Puerto Rico, capital que se hace disponible para inversión, logrando así uno de los objetivos de éste.
- Investigadores y Científicos: aunque en términos puramente numéricos el ROI se muestra negativo, a nivel macro se ve una tendencia positiva en el número de patentes y publicaciones científicas, que, aunque no se puede atribuir directamente a los incentivos, sí existe una correlación. La investigación y desarrollo siendo una actividad de alto valor, se puede argumentar que este programa es una herramienta importante para que continúe creciendo en Puerto Rico.

Como resultado, estos incentivos analizados tienen la oportunidad de mejorar, y en ese sentido, el DDEC promoverá y recomendará política pública que vaya dirigida a maximizar el impacto de dichos incentivos, mejorando el desempeño de éstos y todos los incentivos. Este análisis es solo el comienzo de lo que pretende ser la norma del DDEC. Una política pública de fiscalización y de utilizar datos reales es imperativa para hacer y mejorar el establecimiento de políticas públicas que provoque desarrollo económico.

II. Introducción

A. Informe Anual

Este Informe Anual de Incentivos tiene el propósito de presentar los resultados y/o hallazgos obtenidos a raíz de la otorgación de incentivos, exenciones y créditos contributivos a entidades que operan y/o residen en Puerto Rico. El Informe Anual es producto y requerimiento al Departamento de Desarrollo Económico y Comercio (DDEC) por la Ley Núm. 60 de 1 del julio de 2019, según enmendada, y mejor conocida como el **Código de Incentivos de Puerto Rico**.

El Informe Anual se ha preparado y se somete ante el Hon. Gobernador y la Asamblea Legislativa del Gobierno de Puerto Rico en cumplimiento con la Sección 6011.08 de la Ley y que establece lo siguiente:

Sección 6011.08. — Informe Anual de Incentivos. — (13 L.P.R.A. § 48508)

(a) Anualmente, pero no más tarde del 30 de septiembre de cada año, el DDEC publicará un informe de todos los incentivos solicitados y otorgados por virtud de este Código o bajo otras leyes de incentivos anteriores conocido como el “Informe de Incentivos”. Como mínimo, el Informe deberá contener los siguientes datos:

(1) Nombre del Negocio Exento y sus accionistas principales.

(2) Fecha en que solicitó y se otorgó el Decreto.

(3) Tasas preferenciales otorgadas y el Capítulo de este Código o la ley de incentivo anterior bajo el cual se solicitó y se otorgó el Decreto. “Código de Incentivos de Puerto Rico” [Ley 60-2019, según enmendado].

(4) Nombre del Municipio donde operará el Negocio Exento y las exenciones municipales otorgadas.

(5) La cantidad total de empleos generados o retenidos en Puerto Rico por los Negocios Exentos, en comparación con los empleos que dichos negocios se comprometieron a mantener.

(6) El monto total de la inversión en propiedad, planta y equipo realizada en Puerto Rico por los Negocios Exentos en comparación con la inversión que dichos negocios se comprometieron en invertir.

(7) El valor de las importaciones, las compras locales y las exportaciones que llevó a cabo el Negocio Exento.

(8) Un estimado del Retorno de Inversión de cada programa de incentivo comprendido en este Código basado en una fórmula que incorpore los siguientes factores:

(i) Las diversas fuentes de ingresos al fisco generados por la actividad;

(ii) La totalidad de los beneficios contributivos y económicos otorgados;

(iii) Los efectos directos, indirectos e inducidos basado en los factores multiplicadores oficiales provistos o endosados por la Junta de Planificación; y

(iv) Compras locales, incluyendo compra de Productos Manufacturados en Puerto Rico; y

(v) Un análisis de los beneficios atribuibles a la actividad económica incremental y no redundante a la sostenible por la demanda local agregada.

(9) El Secretario del DDEC deberá hacer público el Informe, o un resumen sustancial de dicho Informe, público y explicará en detalle las conclusiones y recomendaciones contenidas en el mismo.

(b) El Secretario del DDEC someterá el treinta y uno (31) de enero y el treinta y uno (31) de julio de cada año un reporte a la Asamblea Legislativa con la información contenida en el apartado (a) de esta Sección y con un detalle de los créditos contributivos otorgados bajo cada Capítulo de este Código.

En resumen, el Informe presentará una relación de las condiciones económicas por la que atraviesa la isla mediante la presentación de los indicadores macroeconómicos más importantes, el desarrollo de la radicación y aprobación de decretos a través del tiempo, las auditorías llevadas o por llevarse a cabo para asegurar el cumplimiento de los términos de los decretos otorgados a las entidades en Puerto Rico, una relación de costos-beneficios de los programas de incentivos contributivos que se otorgan, y el establecimiento de una política pública integral que propicie el crecimiento y desarrollo de la actividad económica en Puerto Rico.

B. Limitaciones

Este Informe, según dispone la Sección 6011.08 de la Ley, deberá ser sometido no más tarde del 30 de septiembre de cada año y en el cual el DDEC publicará un informe de todos los incentivos solicitados por virtud de este Código o bajo otras Leyes de Incentivos.

Sin embargo, al igual que sucedió con el pasado informe del año fiscal 2020 y con pasados informes de la Ley Núm. 73-2008, según enmendada y conocida como la “Ley de Incentivos Económicos para el Desarrollo de Puerto Rico” y que queda sin efecto dada la aprobación de la Ley 60 de 2019, durante la preparación y radicación de este Informe Anual para el Año Fiscal 2021 se enfrentaron una serie de situaciones que limitaron la agilidad de procesar los cálculos y el análisis necesario para poder cumplir cabalmente con lo que requiere la Ley. Entre ellas:

- Falta de migración y uniformidad de datos entre plataformas y bases de datos
- Falta de digitalización de datos necesarios para el cálculo del Retorno de Inversión (ROI), tanto en el Departamento de Hacienda como en el DDEC
- Restricciones de acceso a oficinas, agencias gubernamentales y conexiones digitales en remoto causados por la pandemia del Covid-19

El Departamento de Desarrollo Económico y Comercio al momento de la redacción de este Informe se encuentra trabajando activamente para resolver y eliminar estas limitaciones. Comenzando por el desarrollo y evolución de una nueva plataforma de servicios digitales, el *Single Business Portal* (SBP), que incorpore la programación necesaria para poder extraer los datos que requiere la Ley Número 60 de 2019, los cuales varían de acuerdo al tipo de incentivo que ésta cubre. También, el DDEC ha trabajado y continúa trabajando de cerca en colaboraciones con el Departamento de Hacienda para solucionar las limitaciones de la información de los negocios e individuos exentos de forma que se puedan calcular el Retorno de Inversión de los sectores más importantes de la economía de Puerto Rico. Además de esto, la Oficina de Incentivos de Puerto Rico trabaja en mejoras, tanto en la plataforma digital como a los procesos para establecer un sistema de auditoría y cumplimiento robusto, el cual será detallado en secciones subsiguientes.

Por consecuencia, este Informe Anual incluye los resultados y hallazgos de los incentivos concernientes al Capítulo 2 de Individuos, específicamente incentivos para inversionistas residentes (sección 2021.01), Médicos Cualificados (sección 2021.03) e Investigadores y Científicos (sección 2021.04) para los años 2017 y 2018 únicamente. El objetivo del Departamento es añadir resultados y hallazgos periódicamente, a medida que continúe el progreso de la recopilación de datos y la ejecución de los análisis requeridos por ley.

C. Fuentes de información

Para la preparación de la porción estadística de este Informe, se utilizaron los datos provenientes de tres (3) fuentes principales: la Oficina de Incentivo de Puerto Rico (antes la Oficina de Exención Contributiva Industrial del DDEC), el Departamento de Hacienda de Puerto Rico, y la Junta de Planificación de Puerto Rico. A continuación, las distintas fuentes de información en detalles.

1. Oficina de Incentivos de Puerto Rico, antes Oficina de Exención Contributiva Industrial.
2. Oficina de Asuntos Económicos, Departamento de Hacienda de Puerto Rico.
3. Junta de Planificación de Puerto Rico. Informe Económico al Gobernador 2020 y Apéndice Estadístico del Informe Económico al Gobernador 2020.
4. Junta de Planificación de Puerto Rico. Proyecciones Económicas 2021-2022.
5. Indicadores Macroeconómicos Seleccionados. Oficina de Inteligencia de Negocios, Secretaría Auxiliar de Sectores Estratégicos. Departamento de Desarrollo Económico y Comercio.
6. Bureau of Labor Statistics (Negociado de Estadísticas del Trabajo federal).
7. Bureau of Economic Analysis (BEA) U.S. Department of Commerce. National Income and Product Accounts (Negociado de Análisis Económico federal).
8. Puerto Rico Science, Research and Technology Trust.

III. Trasfondo

A. Departamento de Desarrollo Económico y Comercio

El Departamento de Desarrollo Económico y Comercio (DDEC) establece la visión y la política pública de desarrollo económico y funge como coordinador e integrador de las estrategias e iniciativas a través del Gobierno. El DDEC fue creado por virtud del Plan de Reorganización 4 del 1994, y a través del tiempo, ha experimentado una transformación para lograr un desarrollo económico integrado, sostenible y efectivo, además de proveer el mejor servicio y apoyo a los sectores estratégicos de manera costo-efectiva. Las últimas dos (2) leyes aprobadas que han contribuido a dicho proceso transformativo son la Ley 171-2014 y la Ley 141-2018. En el presente, el DDEC se compone de las siguientes oficinas, programas y entidades operaciones y adscritas:

Oficinas y Programas que ahora forman parte del DDEC:

- Programa de Desarrollo Laboral
- Programa de Desarrollo de la Juventud
- Programa de Cine
- Programa EB-5
- Secretaría Auxiliar de Gerencia de Permisos (OGPe)
- Oficina de Desarrollo de Negocios
- Oficina Estatal de Política Pública Energética
- Oficina de Incentivos Económicos y Contributivos

Entidades que quedan adscritas al DDEC:

- Compañía de Fomento Industrial (Bienes Raíces)
- Junta de Planificación
- Autoridad para el Redesarrollo de Roosevelt Roads

Entidades que quedan operacionales dentro del DDEC (en proceso de reorganización):

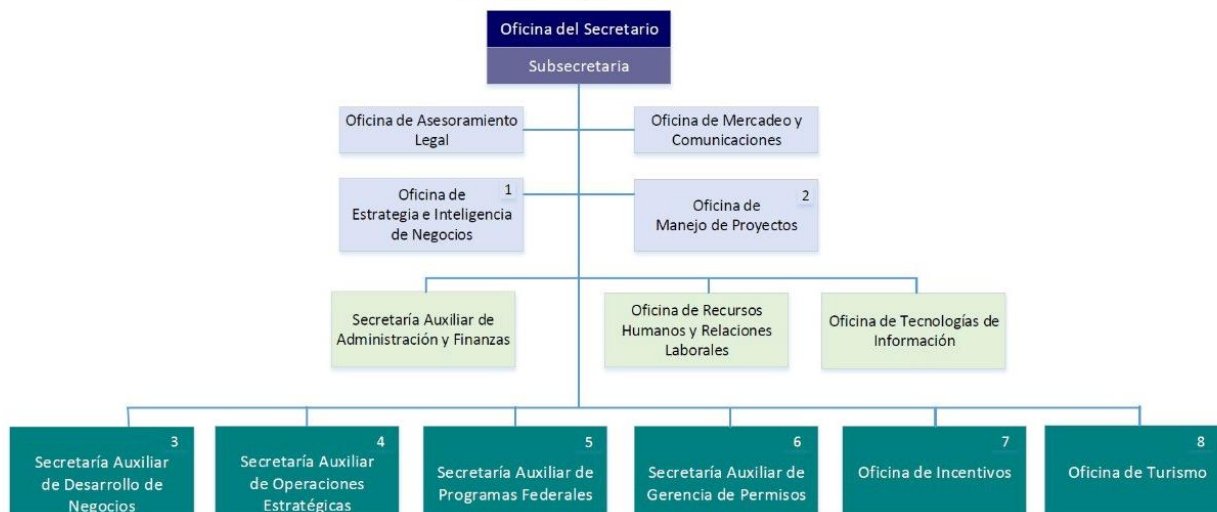
- Compañía de Comercio y Exportación (será un Programa del DDEC)
- Compañía de Turismo (será la Oficina de Turismo del DDEC)

Bajo esta nueva estructura, el DDEC logra mayores eficiencias en el proceso de estimular e incrementar la inversión, el espíritu empresarial y el emprendimiento en la isla al poder brindar servicios enfocados en el cliente y en el desarrollo de iniciativas estratégicas en áreas prioritarias como la manufactura, comercio, servicios, turismo, y otros sectores de importancia para la misión del Departamento.

Imagen 1 Organigrama Operacional del DDEC



Departamento de Desarrollo Económico y Comercio Estructura Organizacional



Notas:

1. Responsable de asesorar al Secretario, definir estrategias de desarrollo económico e identificar oportunidades para la creación de actividad económica.
2. Responsable de manejar los proyectos especiales establecidos por la autoridad nominadora y monitorear el desempeño de los mismos.
3. Responsable de propiciar la creación, permanencia y expansión de industrias y proyectos en la isla. Además, se encarga de promover la oferta de servicios que ofrece el DDEC, entre los que se destacan: Incentivos, Decretos, Permisos de Bienes Raíces, Zona Libre, etc.
4. Responsable por el manejo de los programas de Cine, Desarrollo de la Juventud, Comercio y Exportación, Desarrollo Artesanal y Zona Libre. Asimismo, de iniciativas como las de EBS y Turismo Médico, entre otros asuntos.
5. Responsable por la administración y operaciones de los programas subvencionados con fondos federales. Bajo esta Secretaría está el Programa de Desarrollo Laboral (WIOA), el Programa de Política Pública Energética y el Federal Contracting Center (FeCC).
6. Responsable por todos los asuntos relacionados con la evaluación y otorgación de permisos.
7. Responsable de todos los asuntos relacionados con concesión de incentivos, decretos otorgados y solicitudes de enmiendas, bajo el Código de Incentivos (Ley 60-2019).
8. Responsable por la formulación e implementación de las política pública delegada en ley para el desarrollo turístico.
9. Las entidades adscritas al DDEC, conforme a las disposiciones de la Ley 141-2018, son: Junta de Planificación, PRIDCO y Roosevelt Roads.

B. Código de Incentivos

El surgimiento del Código de Incentivos de Puerto Rico es el resultado de un esfuerzo por uniformar años de complejidad contributiva en donde se crearon más de 50 Leyes de Incentivos Económicos sin poder establecer uniformidad en el otorgamiento de estos incentivos.

Durante décadas, el Gobierno de Puerto Rico ha creado y establecido diversos programas de incentivos sin analizar de manera integral su impacto económico y fiscal, lo que efectivamente no permitía que el Estado tuviese información clara sobre el costo y los beneficios de dichos programas al fisco y la economía de la Isla como resultado del otorgamiento de dichos incentivos. Según se expone en la Ley,

“Puerto Rico tiene una larga historia y trayectoria de conceder incentivos para estimular la inversión y la creación de empleos en Puerto Rico. El uso de diversos incentivos económicos ha

sido una parte central de las diversas estrategias de desarrollo económico que la isla ha ido implementado a través de las últimas décadas. A tales fines, a través de los años la Asamblea

Legislativa ha aprobado una multiplicidad de leyes que han definido las prioridades que existían en Puerto Rico en esos momentos, las cuales no necesariamente son las prioridades o las necesidades del Puerto Rico que vivimos hoy día.”

Es por eso que el enfoque del nuevo Código es crear visibilidad del rendimiento de los incentivos otorgados para poder activamente evaluar los mismos y modificar la política pública conforme al conocimiento y entendimiento adquirido. A la misma vez, como expresa la Ley, entendiendo que:

“de que una de las herramientas a la disposición del Gobierno de Puerto Rico para contrarrestar la actual depresión económica es proveer incentivos a industrias, tanto locales como extranjeras, de alto rendimiento y cuya actividad primordial se enfoque en la exportación de bienes o servicios, de forma que incentivemos traer capital nuevo a Puerto Rico a través de dichas exportaciones.”

Además de los incentivos que estimulan actividades económicas, es importante destacar la importancia de incentivos que atiendan necesidades sociales prioritarias para la Isla.

Luego de haberse analizado las distintas leyes, programas de incentivos y las metodologías en Puerto Rico para establecer la viabilidad económica de los incentivos, el pasado 1 de julio de 2019 se aprobó la Ley Núm. 60-2019, también conocida como el *Código de Incentivos de Puerto Rico*. Integrando y categorizando los incentivos que aportan al crecimiento socioeconómico resultando en una economía dinámica, diversificada y sostenible en 9 sectores principales:

Imagen 2 Sectores Principales en Crecimiento



Además, el nuevo Código tiene como objetivo simplificar y agilizar los procesos necesarios para estimular el desarrollo económico en el corto, mediano y largo plazo; incluyendo procesos de evaluación, otorgación

y cumplimiento. En el mismo se establece un marco jurídico y regulatorio para la evaluación y eventual ejecución del poder decisonal en la otorgación de incentivos y la transparencia necesaria para presentar los resultados de las operaciones anuales de las corporaciones exentas y de una lista de éstas para escrutinio público.

Buscando un norte constante en la implementación y los cambios a corto y largo plazo del nuevo Código y los incentivos económicos, la Ley define los siguientes principios guías:

- Maximizar la transparencia, mediante la publicación de todos los costos y beneficios de cada incentivo disponible para asegurar la responsabilidad fiscal;
- Minimizar el riesgo para el gobierno;
- Tomar las decisiones de política pública económica basadas en hechos y supuestos informados;
- Evitar incentivar actividades económicas redundantes que se llevarían a cabo igualmente sin los incentivos;
- Restaurar el crecimiento económico sostenible mejorando la competitividad;
- Medir continuamente el rendimiento sobre la inversión (ROI) de todos los incentivos; y
- Velar por el fiel cumplimiento de los compromisos que hacen las empresas a cambio de beneficios económicos.

Estos principios de responsabilidad fiscal, transparencia y rendición de cuentas, buscan facilitar el análisis de Costo-Beneficio de los distintos programas de incentivos de forma que dicho análisis sirva para determinar cuáles programas deben mantenerse operando y cuáles deben ser reevaluados, dentro de un marco de trabajo de obtención y medición de los datos e indicadores de desempeño, así como de mejoramiento continuo. Es por eso que el Código es una herramienta de desarrollo económico que asegura el mejor uso de fondos públicos dentro del contexto de un plan de desarrollo económico para Puerto Rico.

C. Política Pública sobre Incentivos Contributivos

Los incentivos contributivos siempre han sido vistos como nuestra principal herramienta de desarrollo económico, tanto para atracción de inversión, como para creación de actividad económica. Sin embargo, esta Administración entiende que los incentivos contributivos son sólo una herramienta adicional, y no la única. Por dicha razón, esta Administración se ha dado a la tarea de embarcarse en un esfuerzo real de mejorar la competitividad de Puerto Rico, enfocándose en seis (6) pilares: logística y cadenas de suministros, energía, agilidad de hacer negocio, capacidades de innovación, talento y desarrollo de la fuerza laboral, y por último el tema de política pública contributiva e incentivos contributivos.

Por lo antes expuesto, nuestro principal enfoque con los incentivos es maximizar su potencial de creación de actividad económica y evaluar cuáles funcionan y cuáles no. Para poder evaluar esto, tratamos de contestar las siguientes preguntas: ¿El proveer este incentivo ayudó a que una actividad ocurriera o dicha

actividad iba a ocurrir de todas formas?; ¿El proveer este incentivo hizo que la actividad se crease, se expandiera o exportase? Aunque no son las únicas, estas preguntas nos ayudan a dirigir mejor nuestra evaluación sobre los incentivos. En aras de contestar estas preguntas utilizamos la herramienta del Retorno de Inversión (ROI por sus siglas en inglés), y este reporte busca dar luz sobre el ROI de los diferentes incentivos que se han legislado en Puerto Rico por años para que esto nos ayude a tomar decisiones de política pública hacia el futuro. Esta Administración hará las recomendaciones a la Legislatura y al Gobernador sobre política pública dirigida a mejorar los incentivos, para que provoquen el resultado positivo en la economía que todos buscamos.

D. Oficina de Incentivos

La Oficina de Incentivos que establece la Ley 60-2019 es la evolución de lo que era la Oficina de Exención Contributiva Industrial (OECI) la cual mediante la Ley 141-2018, se consolidó como parte del DDEC en enero del 2019. La Oficina tramitaba las solicitudes de decretos de exenciones contributivas para ocho (8) leyes. Ahora, ahora bajo el nuevo Código, está tramitando solicitudes de decretos, créditos contributivos, subvenciones (“cash grants”), y programas sufragados por el Fondo de Incentivos Económicos, al igual que todos los respectivos procesos de cumplimiento requeridos por ley para estos incentivos.

Diseño y estructura de la Oficina de Incentivos: El diseño de la estructura de la Oficina de Incentivos comienza con la definición de sus funciones. Estas funciones operacionales se dividen en dos (2) funciones principales y en dos (2) funciones compartidas o de apoyo. La Oficina de Incentivos es la responsable primaria de las funciones de servicios, que incluyen tramitación y evaluación de solicitudes de incentivos, y la fiscalización de cumplimiento de incentivos otorgados; mientras requiere servir de apoyo a las funciones de creación de reportes y definición de presupuestos.

Imagen 3

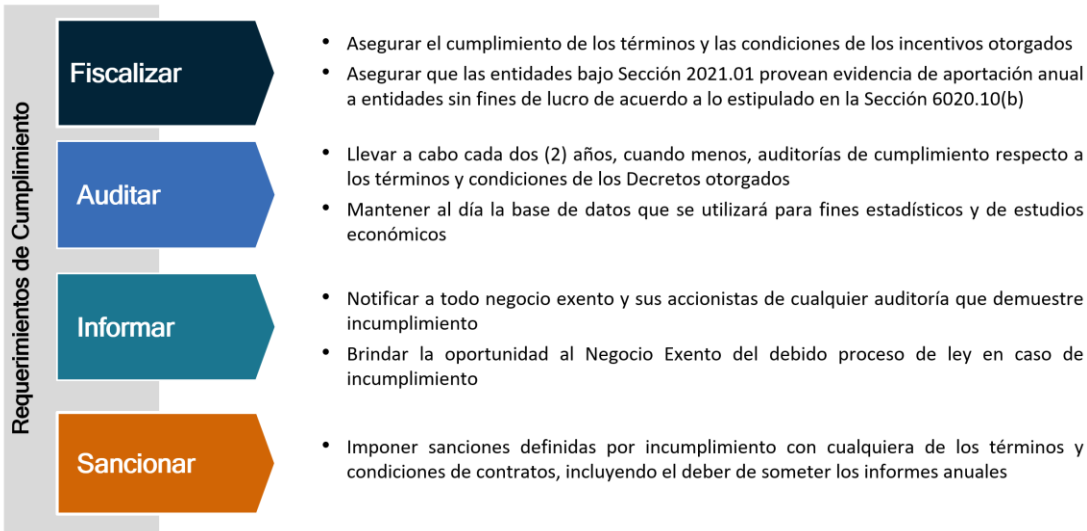
Funciones Principales de la Oficina de Incentivos



Actualmente, la Oficina de Incentivos está enfrentando un cúmulo de solicitudes bajo el Código de Incentivos. Una de las razones es que desde el año 2017 hasta el momento, las solicitudes de incentivos han aumentado en un 411% y la Oficina continúa con la misma estructura y con el mismo presupuesto. No obstante, para allegar recursos, la Oficina cuenta con un acuerdo colaborativo con la Universidad de Puerto Rico donde estudiantes de derecho asisten en las tareas de la Oficina, así como un número limitado de recursos externos. La Oficina cuenta con 16 empleados y conforme a las nuevas responsabilidades que le impone la Ley 60, ésta debe de contar con alrededor de 60 empleados. Es importante mencionar que la Oficina genera los recaudos necesarios para sufragar una nueva estructura con aumento de empleados.

Cumplimiento: La Ley 60-2019 establece una serie de requerimientos que deben ser implementados en la Oficina de Incentivos para poder asegurar que todos los negocios estén cumpliendo con las condiciones establecidas en los decretos. Estos requerimientos son los siguientes:

Imagen 4
Requerimientos de Cumplimiento para la Oficina de Incentivos



La Oficina de Incentivos actualmente está llevando a cabo dos (2) proyectos principales para mejorar sus procesos de auditoría y cumplimiento y robustecer la fiscalización de los incentivos:

1. Auditoría de Cumplimiento de los beneficiarios de la Ley 22-2012

La Auditoría de Cumplimiento para beneficiarios de decretos bajo la Ley 22 es la primera que se lleva a cabo en la historia del DDEC. Esa Auditoría comprende una muestra del 20% de decretos de Ley 22 aprobados hasta el 31 de diciembre de 2019 (15% es el estándar de muestras aceptable). La Auditoría de Cumplimiento se extiende a verificar:

- Cumplimiento con requisito de residencia
- Cumplimiento con presentación de Informes Anuales
- Cumplimiento con el requisito de adquisición de propiedad residencial, de este aplicar
- Cumplimiento con el requisito de cuenta bancaria en Puerto Rico, de este aplicar
- Si el beneficiario presentó y proveyó el formulario 8898 ante el Servicio de Rentas Internas de los Estados Unidos ("IRS"), notificando su intención de convertirse en residente bona fide de Puerto Rico

Ya se han revisado 492 casos y se espera que los primeros reportes de la Auditoría de Cumplimiento deben estar listos durante el primer trimestre del año 2022.

2. Verificación de radicación de Reportes Anuales de los beneficiarios bajo la Ley 22 y la Ley 20

- Bajo la Ley 22, se notificó a 1,086 beneficiarios sobre posible incumplimiento con la radicación de Informes Anuales. Como resultado de ello, en el 2021, se han revocado 141 decretos de Ley 22. En el contexto de los esfuerzos de fiscalización, es oportuno mencionar que durante el periodo 2012 al 2020 se revocaron 29 decretos de Ley 22.

- Bajo la Ley 20 se notificó a 726 beneficiarios sobre posible incumplimiento con la radicación de Informes Anuales. Al momento no se han revocado decretos de Ley 20 ya que las cartas sobre incumplimiento se han enviado recientemente.

E. Trasfondo Económico

i. Introducción

La economía de Puerto Rico ha estado experimentando grandes retos económicos y fiscales desde el inicio de la presente depresión económica en el 2006, lo que ha causado problemas sociales, económicos y fiscales. Los huracanes Irma y María en 2017 presentaron un panorama nunca visto de destrucción y paralización de la actividad económica en Puerto Rico. También las repercusiones sociales y económicas causadas por el Covid-19, han exacerbado las condiciones negativas en la actividad económica.

A pesar de este panorama, se ha logrado registrar alzas sostenidas en varios de los más importantes indicadores macroeconómicos de Puerto Rico. El mercado laboral, el sector industrial, el sector turístico y el sector comercial son quienes han llevado al momento el impulso que se ve Puerto Rico en términos de recuperación económica. Algunos ejemplos de recuperación son:

- *Indicadores del Purchasing Managers' Index más altos en la última década, incluyendo un importante aumento de 12.5% desde el inicio de la pandemia (octubre de 2021 PMI 56.8)*
- *Mayor empleo en manufactura en los últimos 5 años, aumento de 18% después del punto más bajo en el indicador a raíz del COVID-19*
- *Mayor empleo en la construcción en los últimos 8.5 años, aumento de 49% después del punto más bajo en el indicador a raíz del COVID-19*
- *Segundo nivel de morosidad más bajo en 15 años (4.8% de morosidad en el segundo trimestre de 2021)*
- *Las llegadas de pasajeros aéreos han superado en un 25% (datos disponibles hasta junio de 2021) el número de llegadas justo antes de comenzar la pandemia en marzo de 2020*

ii. Producto Nacional Bruto (PNB) y Producto Interno Bruto (PIB)

A precios reales, el **Producto Nacional Bruto (PNB)**¹, presentó una reducción durante el Año Fiscal 2020 de -3.2% con relación al Año Fiscal anterior, valor que había registrado un alza de 1.8% provocada por una

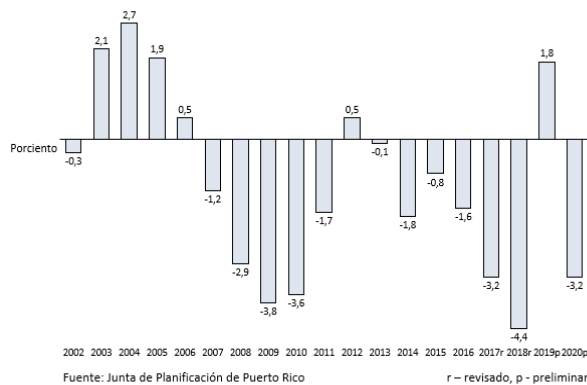
¹ El Producto Nacional Bruto (PNB) es un indicador agregado que mide la actividad económica mediante el cálculo de la cantidad de bienes y servicios finales producidos o generados con los factores de producción (tierra, trabajo y capital) de un país y en un periodo de tiempo dado, esto sin importar si estos factores de producción se localizan fuera de dicho del país. El PNB se diferencia del Producto Interno Bruto (PIB) en que este último tiene en cuenta la producción generada dentro de un mismo país, independientemente de si se han utilizado para ello factores de producción nacionales o extranjeros. (economipedia.com).

recuperación en la actividad económica que venía ocurriendo luego de los huracanes Irma y María en el 2017. Este proceso de recuperación mostraba un patrón sostenido, pero fue interrumpido por los terremotos de enero de 2020 y la llegada de la pandemia del Covid-19 en marzo del mismo año.

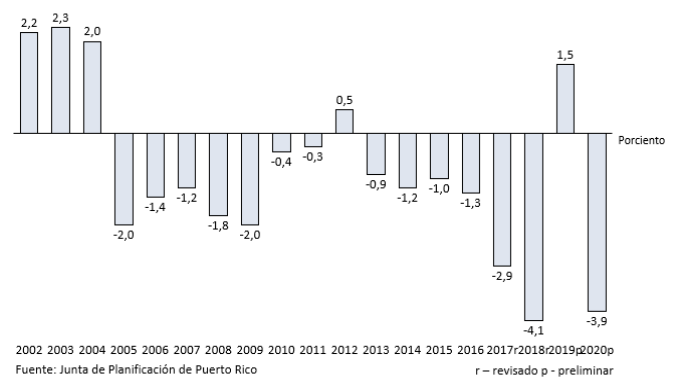
En el Año Fiscal 2020, todos los componentes principales del Producto Nacional Bruto a precios reales registraron reducciones con relación al valor registrado del Año Fiscal anterior.

Gráfica 1

Producto Nacional Bruto
Tasa de Crecimiento Anual a Precios Reales

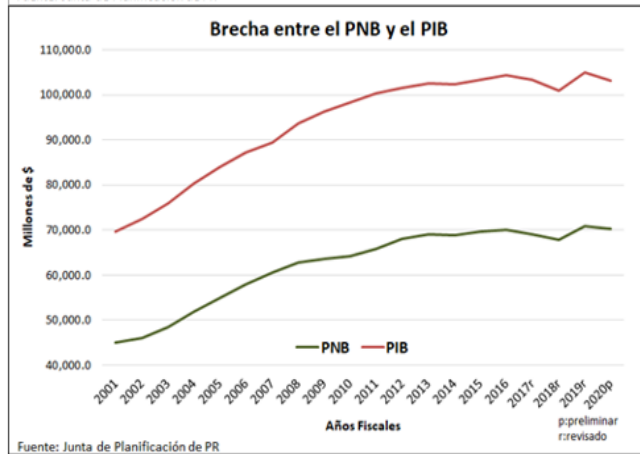


Producto Bruto Interno
Tasa de Crecimiento Anual a Precios Reales

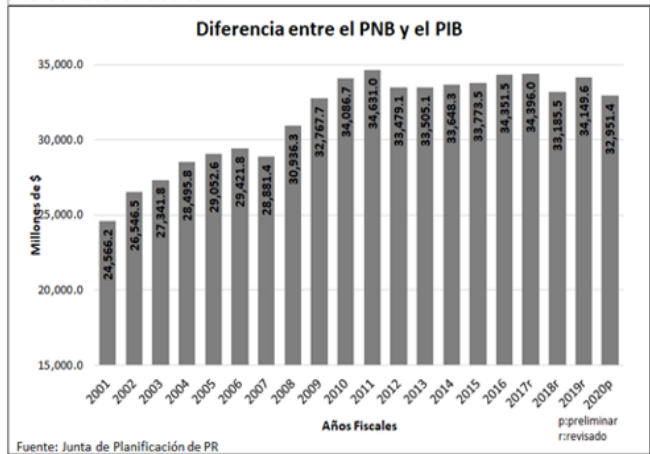


Gráfica 2

Brecha entre el PNB y el PIB



Diferencia entre el PNB y el PIB



El Producto Nacional Bruto (PNB) está formado por la demanda interna de bienes (gastos de consumo personal, gastos de consumo de gobierno e inversión interna bruta) y servicios junto a las ventas netas del resto del mundo. El Producto Interno Bruto (PIB) mide la producción de bienes y servicios generados con los factores de producción (tierra, trabajo y capital) de un país y en un periodo de tiempo dado, independientemente de si se han utilizado para ello factores de producción nacionales o extranjeros. Por lo tanto, las diferencias entre el PNB y el PIB se hacen latentes en la medida que una gran parte de las corporaciones que generan grandes cantidades de valor añadido provienen de multinacionales no locales que establecieron sus operaciones en Puerto Rico.

Debido a esto, la diferencia entre ambos indicadores, aunque las tendencias suponen una simetría en el mediano plazo, ronda en promedio por los pasados 10 años un total de \$34 mil millones en bienes y servicios producidos. Una cantidad respetable.

ii. Producto Interno Bruto por Industrias

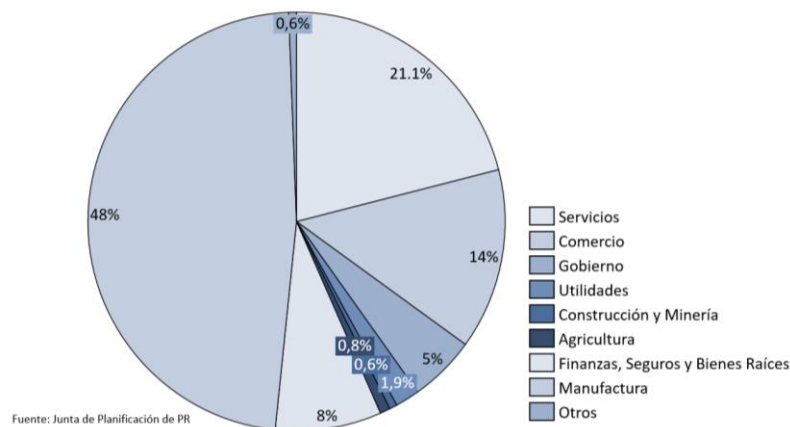
En el Año Fiscal 2020, muchas de las más importantes industrias reportaron bajas tasas de crecimiento o tasas negativas.

En términos proporcionales, la industria de Servicios es la segunda en mayor proporción durante el año fiscal 2020, con una proporción con un 21.2%. Le sigue la de Comercio, con una proporción de 14.1%. Finanzas, Seguros y Bienes Raíces representaron el 8.3% de la economía de Puerto Rico en el año fiscal 2020.

En la siguiente gráfica se puede observar la distribución proporcional de las industrias.

Gráfica 3

Proporción del Producto Interno Bruto por Sectores Económicos (AF 2020)



iii. Proyecciones y Supuestos

La Junta de Planificación revisó sus proyecciones considerando no solo las condiciones económicas ordinarias que están ocurriendo (variables endógenas y exógenas), sino también los efectos del terremoto de enero de 2020 y de la cuarentena establecida en Puerto Rico y el mundo a través de los distintos escenarios contemplados. Estas proyecciones reflejan un escenario pesimista, uno base, y uno optimista. El estimado base apunta a una reducción de -2.0% en el AF 2021 y de +0.8% en el AF 2022.

No obstante, creemos que el resultado final de la lectura de la actividad económica medida por el PNB a precios reales para el Año Fiscal 2021 sea de una menor caída considerando todos los factores que han ocurrido en los pasados meses.

Los factores que pueden afectar las Proyecciones Económicas, según la Junta de Planificación, son:

- Eventos de carácter aleatorio como los fenómenos de la naturaleza.

- Cambios demográficos, los cuales han estado marcados por una reducción en la población causada por la alta migración y la reducción en el número de nacimientos.
- Flujo de los fondos de ayuda federal.
- Ajuste final que se haga para el pago de la deuda pública.
- Comportamiento de los factores exógenos que se utilizan para modelar la economía de Puerto Rico. Entre estos se encuentre la estabilidad de la economía de los Estados Unidos, también amenazada por la pandemia.
- Tendencia que muestre el precio del barril de petróleo.
- Comportamiento de la economía mundial y la paulatina recuperación que se espera en los mercados luego del azote del Covid-19.
- Entre otros.

iv. Impacto del Cierre del Sector Privado y Público debido a la Pandemia del Covid-19

La Junta de Planificación de Puerto Rico (JP) ha realizado un análisis de impacto económico causado por la pandemia del Covid-19. Según establece la JP, este análisis es una herramienta de trabajo que contribuye a tener un cuadro del comportamiento de la economía bajo diferentes posibles escenarios. El análisis cubre el periodo de pandemia hasta el 30 de junio de 2021.²

Para calcular ese impacto, se usó el Modelo de Insumo-Producto. Se utilizaron como parámetros las restricciones a las industrias y cantidad de días de cierre de las diferentes líneas de negocios y/u operación limitada de otras multiplicado por la actividad económica diaria de cada industria. Durante el Año Fiscal 2021, se pusieron en vigor 20 boletines administrativos que impusieron restricciones a las operaciones en los sectores económicos.³

Según el modelo de la JP, el impacto directo, **indirecto** e inducido de estas medidas en la economía de Puerto Rico al 30 de junio de 2021 reflejaron una reducción en la Demanda Final de \$7,627.2 millones, lo cual representa un impacto total a corto, mediano y largo plazo en el Producto Bruto a precios constantes de 12.9%. Además, la producción total disminuyó en \$21,420.6 millones y la pérdida total de empleos alcanzó las 165,104 personas, siendo el sector industrial de servicios (incluyendo comercio) y la manufactura los más afectados con alrededor del 81.0% de las pérdidas.

Es importante destacar que el modelo sobre este impacto económico presentado recoge las medidas tomadas en las diferentes órdenes ejecutivas, pero no mide la respuesta de los consumidores o las

² Resumen Ejecutivo del Informe del Impacto Económico del Cierre del Sector Privado y Público por el Coronavirus para el Año Fiscal 2021. Programa de Planificación Económica y Social, Junta de Planificación de Puerto Rico.

³ Los boletines fueron los siguientes: OE-2020-048; con las Enmiendas OE-2020-054 y OE-2020-057; OE-2020-060 con la Enmienda OE-2020-061; OE-2020-062; OE-2020-066 con la Enmienda OE-2020-076; OE-2020-077 con la enmienda OE-2020-079; OE-2020-080; OE-2020-087; OE-2021-010; OE_2021-014; OE-2021-019; OE-2021-026; OE-2021-027; OE-2021-032; OE-2021-036 y OE-2021-043.

acciones tomadas por las empresas ante estas medidas. Tampoco se consideraron los estímulos económicos tanto estatales como federales otorgados para contrarrestar los daños causado por las medidas de restricciones impuestas por el gobierno para controlar la pandemia.

Tabla 1

Resumen Año Fiscal 2021			
Impacto directo, indirecto e inducido en la Producción, el Empleo, el Ingreso Salarial por sector industrial por una reducción en la demanda final causada por las medidas para controlar el Covid-19			
Sector Industrial	Reducción de \$7,627.3 millones ¹		
	Ventas ²	Empleo	Ingreso Salarial ²
Agricultura	95.0	1,789	11.2
Minería y Construcción	748.4	10,046	119.0
Manufactura	5,815.3	13,019	294.7
Servicios	9,906.3	60,062	1,627.3
Comercio	2,698.5	28,379	20.1
Gobierno	2,157.1	51,810	1,306.3
Total	21,420.6	165,104	3,378.6
Impacto en la Economía de PR = 12.9%			

1 - Deflacionado 2007=100, según Matriz I-O

2 - En millones de dólares

Fuente: Programa de Planificación Económica y Social

Junta de Planificación de Puerto Rico

v. Indicadores Económicos

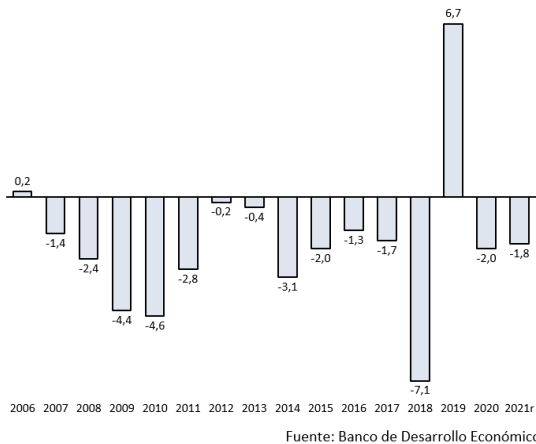
La actividad económica experimentó los efectos que la pandemia provocó desde marzo de 2020, impactando todos los sectores en Puerto Rico. Las aperturas escalonadas, más los incentivos estatales y federales para mitigar la crisis estimularon una recuperación económica más rápida, fuerte y sostenida en al menos los pasados 10 meses. A continuación, se presenta el comportamiento de algunos de los indicadores económicos más importantes durante el Año Fiscal 2021.

vi. Índice de Actividad Económica

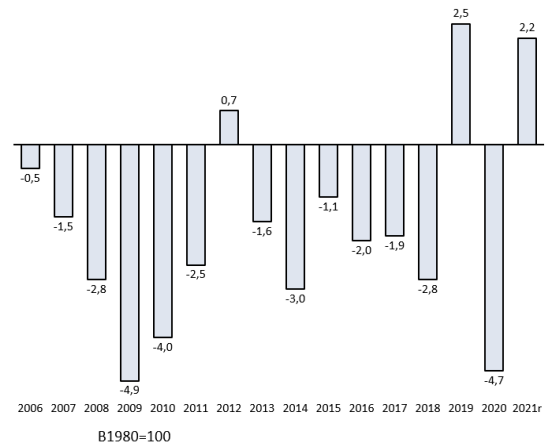
El Índice de Actividad Económica del Banco de Desarrollo Económico (IAE-BDE) registró una merma de 1.8%, en comparación con el Año Fiscal 2020, siendo la segunda reducción en línea. En el Año Fiscal 2020 el IAE-BDE registró una caída de 2.0%, esto luego de registrar un crecimiento de 6.7% en el Año Fiscal 2019.

Gráfica 4

Índice de Actividad Económica Cambio porcentual por año fiscal (junio-julio)



Diferencia entre el PNB y el PIB Cambio porcentual por año fiscal (enero-junio)

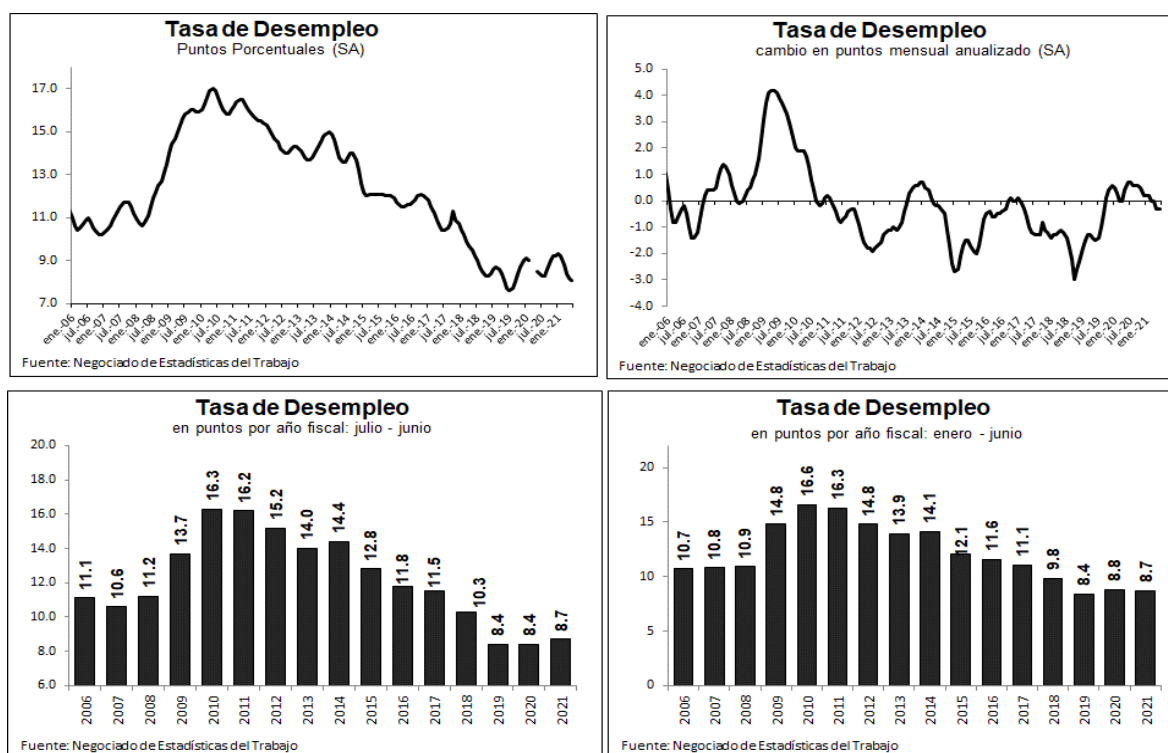


vii. Tasa de Desempleo

La Tasa de Desempleo, ajustada estacionalmente, durante el año fiscal 2021, registró un valor de 8.7%, aumentando 0.3 puntos porcentuales con relación a la tasa del año fiscal anterior. Debemos tomar en cuenta de que la Tasa de Desempleo se ha visto severamente afectada por la significativa baja poblacional y del Grupo Trabajador desde que comenzó la actual depresión económica.

Para los meses de marzo y abril de 2020 no hay datos disponibles por el impacto de la pandemia.

Gráfica 5

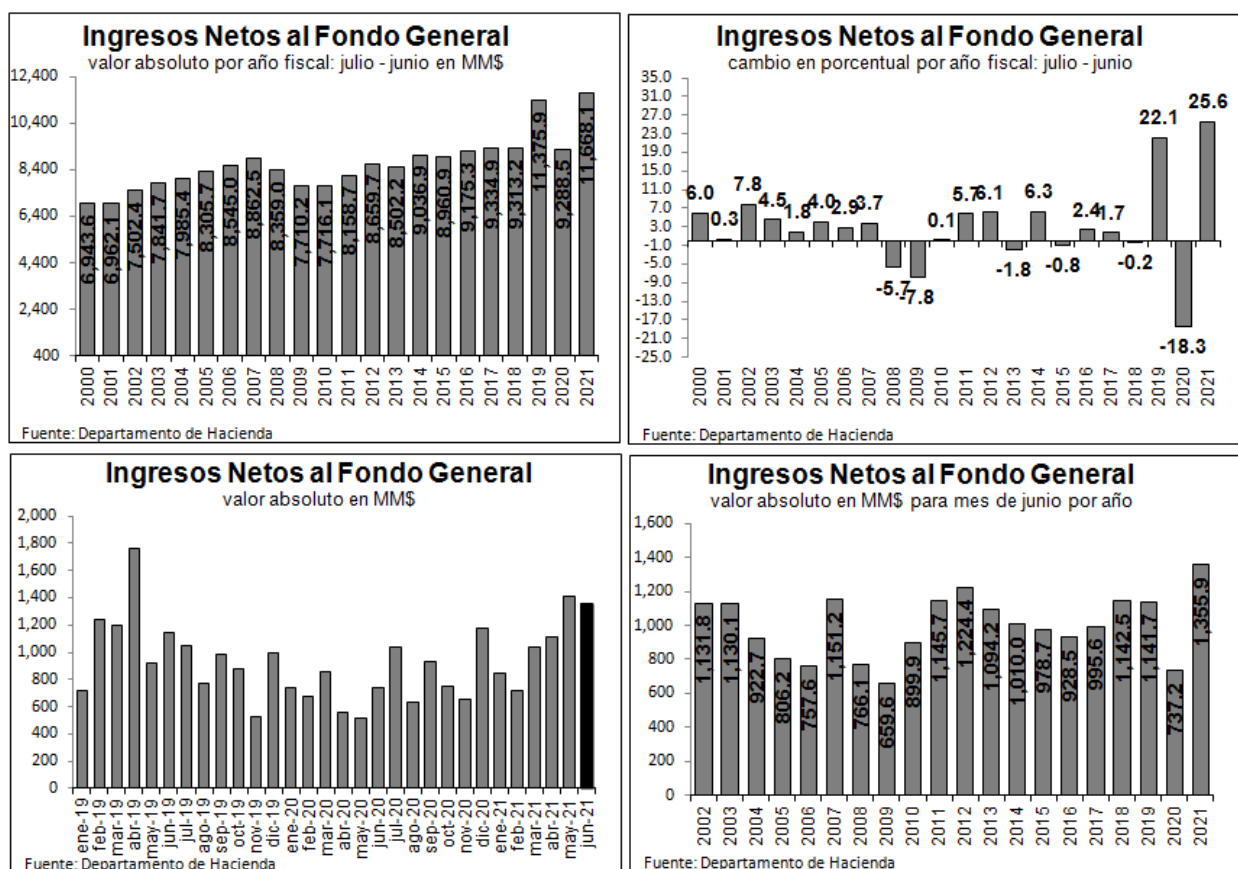


viii. Ingresos Netos al Fondo General

Los Ingresos Netos (preliminares) para el Fondo General durante el Año Fiscal 2021 alcanzaron los \$11,668.1 millones, según datos del Departamento de Hacienda. Esto representó \$2,379.5 millones por encima de lo recaudado en el Año Fiscal 2020.

Es importante mencionar que, los recaudos han registrado 8 alzas consecutivas a una tasa anual hasta junio de 2021, superando la crisis del cierre total de amplios sectores comerciales y el toque de queda, que se prolongaron durante el restante período fiscal de 2020 y principios del período fiscal del 2021.

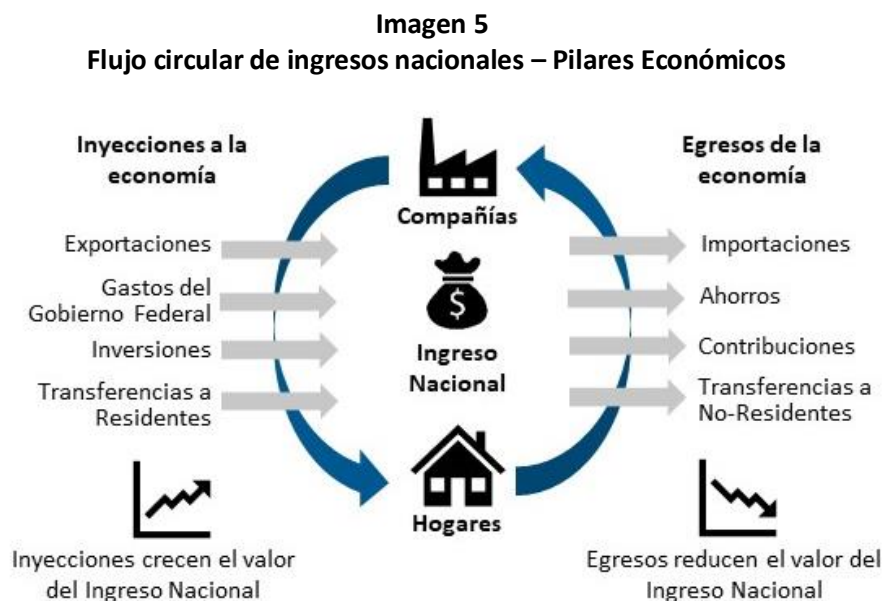
Gráfica 6



IV. Metodología y Variables de los modelos de Retorno de Inversión

A. Metodología⁴

Los modelos de ROI miden el Retorno de la Inversión que hace el Estado en los incentivos contributivos versus el costo que estos mismos incentivos tienen para el erario público. El concepto fundamental usado para el cálculo del beneficio a la economía es el del flujo circular del producto y del ingreso bruto de la jurisdicción. En la Imagen 2 el modelo básico de economía explica cómo el dinero viaja de una parte de una economía de mercado a otra. Además, establece las variables que aumentan y disminuyen el valor de la economía. El modelo de flujo circular de ingresos demuestra interdependencia y causalidad. El flujo circular de diagramas de ingresos puede representar un equilibrio de movimientos monetarios para hogares, empresas, sectores industriales, economías nacionales e incluso mercados globales. Establece que, en una jurisdicción, la economía es circular y el valor se recicla entre compañías e individuos en hogares.



El valor constante o circular aumenta de valor por factores externos como lo son:

- Exportaciones (incluyendo a EE. UU.) – de bienes y servicios
- Fondos Federales – dinero recibido del Gobierno federal
- Ingreso foráneo a residentes – de fuentes extranjeras
- Inversiones foráneas – en infraestructura, crédito (deuda) y otras inversiones

⁴ Manual de Retorno de Inversión del DDEC, Versión: 1.2 Última Revisión: diciembre 2020

En resumen, entre los factores que aumentan el tamaño de la economía local es dinero nuevo, en este caso foráneo, que no existía en la economía. Por el contrario, la salida de dinero existente en la economía local contribuye en parte a la reducción económica de la jurisdicción.

Factores que disminuyen el valor económico y la disponibilidad de dinero en una economía son:

- Importaciones
- Contribuciones
- Transferencias de dinero fuera de la jurisdicción

Si se basa la evaluación de los incentivos en el modelo de flujo circular de ingresos nacionales, entonces se puede concluir que las actividades que se deben incentivar son aquellas que aumenten el valor económico y la disponibilidad de efectivo de una jurisdicción. Por ende, si se quiere estimular en parte el crecimiento de la economía local se debe incentivar aquellas actividades envueltas con exportaciones y que atraigan nuevo dinero a la jurisdicción.

B. Cálculo⁵

Imagen 6 Resultados posibles de ROI

El rendimiento de los incentivos gubernamentales se mide calculando el Retorno de su Inversión (ROI).

El ROI es igual al beneficio total menos gastos totales divididos por los gastos totales. Cuando el cómputo del ROI es mayor a cero (0%) el incentivo es favorable. Si es menor a cero, le causa pérdida al Gobierno.

$$ROI = \frac{\text{Beneficios} - \text{Costos}}{\text{Costos}} \times 100\%$$

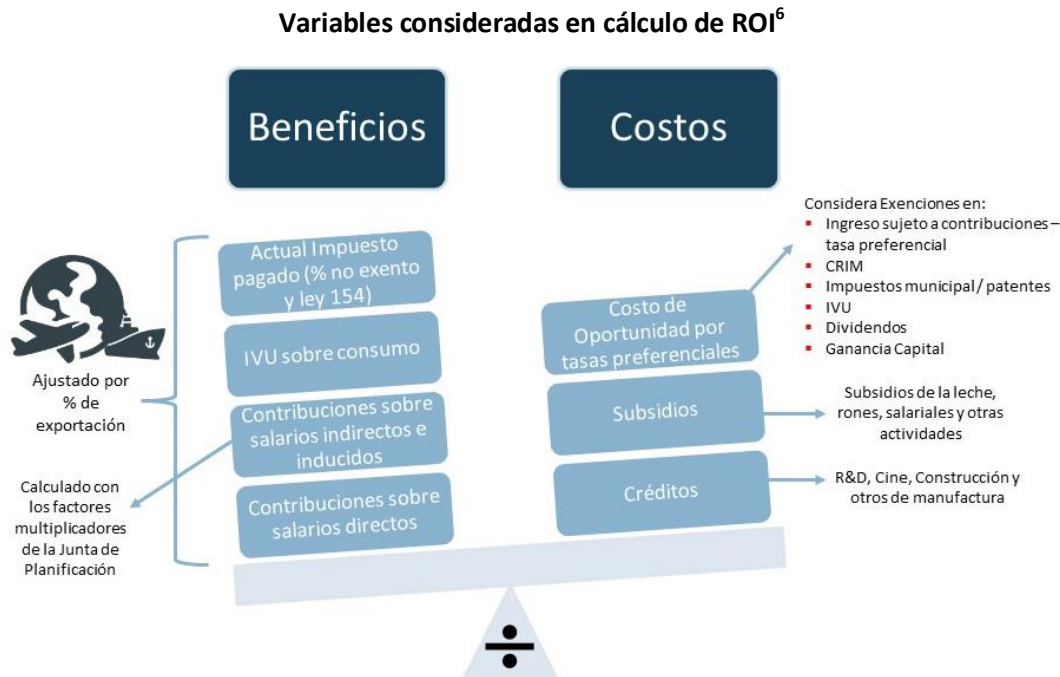
ROI > 0%	El proyecto tiene un retorno positivo y el ingreso al estado sobrepasa los costos incurridos.
ROI = 0%	El proyecto genera ingresos suficientes para cubrir los costos.
-99% < ROI < 0%	El proyecto cubre parcialmente los costos incurridos.
ROI < -100%	El proyecto no recupera ninguna porción de los costos. Los ingresos del estado son menos que si no hubiesen efectuado el proyecto. Este ROI es común en actividades de interés social.

⁵ Manual de Retorno de Inversión del DDEC, Versión: 1.2 Última Revisión: diciembre 2020

C. Variables de Beneficios y Costos

El cálculo del ROI considera dos tipos de variables, los beneficios y costos. La Imagen 4 ilustra cuáles son aquellas utilizadas en el modelo de ROI.

Imagen 7



Los costos están compuestos de los incentivos otorgados y los mismos están compuestos por el tipo de incentivo otorgado, sea subsidio, crédito o costo de oportunidad, según definido a continuación. La suma de los incentivos otorgados es igual al costo total. El cálculo del ROI se puede hacer sin costo de oportunidad para determinar el rendimiento del incentivo neto al fisco sobre el dinero otorgado.

En cuanto al beneficio, el mismo es compuesto por contribuciones sobre ingresos de salarios directos e indirectos, IVU sobre consumo directo e indirecto, e impuestos pagados, o sea el retorno que recibe el estado como resultado de la actividad que provoco ese incentivo.

i. Costos directos

Los costos directos considerados son los costos fiscales de los créditos y subsidios concedidos por el Gobierno de Puerto Rico. Es dinero que ya ha entrado al fisco y que se desembolsa para fines de incentivar algún tipo de actividad económica. Consisten en estímulos monetarios, créditos contributivos y deducciones especiales:

⁶ Manual de Retorno de Inversión del DDEC, Versión: 1.2 Última Revisión: diciembre 2020

- a. **“Cash Grants” o Estímulos monetarios** – Efectivo otorgado por actividades de estímulo económico como la creación de empleo, inversión en infraestructura y pagos de utilidades.
- b. **Créditos contributivos** – Reclamación o deducción contra la contribución sobre ingresos o contribuciones adeudadas (se le dan un trato igual como si fuese efectivo).
- c. **Deducciones especiales** – Deducciones de planilla en los impuestos a pagar, concedidas a inversiones en maquinaria, energía renovable u otros gastos operacionales aplicables según la ley a la que se acoge.

ii. Costos indirectos

En los modelos actuales no se están considerando los costos indirectos para el fisco relacionados a la actividad incentivada como, por ejemplo, el uso adicional de carreteras, el uso adicional del sistema de salud pública, necesidad en incremento de número de policías por el aumento de número de residentes en un municipio etc.

En los modelos futuros estos costos indirectos pueden incluirse gradualmente una vez se establezca una metodología de cálculo adecuada.

iii. Costo de oportunidad

Los costos de oportunidad son ingresos dejados de recibir por el Gobierno debido a tasas preferenciales y exenciones sobre ingreso sujeto a contribución. Este costo no es presupuestado por el Gobierno.

El costo de oportunidad se calcula utilizando el **4%**⁷ como la tasa del impuesto para las compañías que exportan el 100%, mientras que la tasa del **28.92%**⁸ se utiliza para las compañías que exportan el 0%. Para los individuos el costo de oportunidad se calcula como la diferencia entre la tasa de contribución del **27%** y la tasa preferencial.

El supuesto es que las compañías que exportan se pueden ubicar en cualquier parte del mundo y parte de la razón por la cual las mismas escogen a Puerto Rico como sede es debido a una tasa preferencial, entre otros factores. Las compañías que atienden una demanda local no requieren de una tasa preferencial para poder ser rentables, dado a que su incentivo principal es la existencia de esa demanda local. Se validó, en investigaciones sobre otras jurisdicciones, el hecho de que incentivar a estas compañías se considera redundante y no costo-eficiente para el Gobierno. En otras palabras, se entiende que esta actividad se daría independientemente de su incentivo de tasa contributiva (i.e. una fábrica de hielo, la industria de cannabis, ventas al detal, etc.). Las exenciones contributivas y municipales también son consideradas costos de oportunidad. Incluyen exenciones de pagos de impuestos sobre la propiedad, patentes municipales e IVU correspondiente a los municipios, intereses, capital, dividendos, salarios exentos según expuesto por ley a la que se acoge.

⁷ Se utilizó el 4% dado a que esta es la tasa preferencial que se usa para mercadear a Puerto Rico como un lugar de inversión atractivo para compañías foráneas.

⁸ Se utilizó el 28.92% que es la tasa efectiva corporativa promedio de todas las compañías no exentas en Puerto Rico según la planilla contributiva en el 2018.

iv. Beneficios y supuestos utilizados en el cálculo

El cálculo del beneficio es compuesto por muchas variables según el tipo de incentivo evaluado y de acuerdo con los principios que se discutieron anteriormente. Lo que se considera como beneficio es lo que entra de dinero al Gobierno a través de la actividad económica que genera el incentivo. Por ejemplo, el beneficio de un incentivo que crea empleos es el impuesto pagado sobre la nómina y no el total de la nómina, que sería la actividad económica. Las variables que se consideran más a menudo en el cálculo de beneficio son:

1. **Impuestos pagados sobre empleos directos creados** – Como beneficio se considera ingresos al fisco como concepto de impuestos sobre la nómina directa. La tasa de impuestos utilizada varía según el salario promedio utilizado.
2. **Impuestos pagados sobre empleos indirectos e inducidos creados** – Empleos indirectos e inducidos se generan al aplicar multiplicadores tipo II correspondiente por NAICS a los empleos directos. A estos empleos se le aplica un salario promedio de \$28,398⁹ para generar la nómina total. A la nómina total indirecta e inducida se le aplica la tasa mínima de impuestos de 8.5%¹⁰, que resulta en el ingreso o beneficio al fisco de empleos indirectos e inducidos.
3. **Impuestos pagados sobre consumo (IVU)** – Se estima que del total de salarios generados por el incentivo el 25.3%¹¹ se gaste en consumo que paga el IVU de 11.5%¹². Además, se asume una tasa de captación de IVU del 63.7%¹³. El ingreso al fisco sobre el consumo es: nómina directa, indirecta e inducida, menos impuestos pagados $\times 25.3\% \times 63.7\% \times 11.5\%$.
4. **Impuestos pagados sobre ingresos** – porción de impuestos pagados sobre ingresos tributables.
5. **Contribución actual pagada en arbitrios, patentes y CRIM** – porción de impuestos que el fisco recibe (no exenta) sobre propiedad, patentes y arbitrios especiales como la Ley 154-2010.
6. **Beneficio fiscal sobre actividad económica** – esta razón se utiliza para calcular el ingreso fiscal de una actividad económica. La razón de actividad económica es igual a 9.1% que se calcula al dividir el Ingreso Neto al Fondo General de PR por el Producto Interno Bruto (GDP).
7. **Multiplicadores económicos** – adquiridos de la Junta de Planificación de PR para el 2007.

D. Explicación de Multiplicadores Económicos en Puerto Rico

Los multiplicadores económicos de Puerto Rico tienen como base la teoría keynesiana y los modelos de Insumo-Producto, los cuales miden las repercusiones de los cambios en los niveles de demanda final sobre la producción, el empleo y el ingreso en diferentes sectores de la economía.

⁹ Salario promedio anual del sector privado para el 2020 según definido por el Departamento de Trabajo y Recursos Humanos de PR. Fuente Quarterly Census of Employment and Wages (QCEW, US-BLS.).

¹⁰ Tasa efectiva de planillas de individuos para el 2018 del Departamento de Hacienda de PR

¹¹ Porcentaje de ingresos personales gastado en consumo se adquiere del Informe al Gobernador 2020, preparado por la Junta de Planificación de PR.

¹² Tasas de Impuestos sobre Ventas y Uso (IVU) estatal de 10.5% y municipal de 1% adquiridas del Departamento de Hacienda.

¹³ Estudio sobre la Captación del Impuesto sobre Ventas y Uso de 2015

Según la teoría keynesiana de los multiplicadores, un aumento en la inversión pública o privada aumenta el ingreso nacional en una proporción mayor que el aumento original en la inversión. La magnitud del aumento dependerá de la proporción que gastan los consumidores por cada dólar de ingreso adicional que estos reciben, donde este dólar supuestamente se divide entre consumo y ahorro.

En la teoría económica, generalmente el tipo de multiplicador que se discute se refiere a los impactos sobre los agregados económicos, siendo la técnica de Insumo-Producto la que nos permite analizar estos impactos por industrias. La magnitud del impacto sobre el ingreso, la producción y el empleo dependerá de la industria en que se experimentó el aumento inicial en la demanda.

Según explica la Junta de Planificación (JP)¹⁴, los multiplicadores derivados del análisis de Insumo-Producto se dividen en tres (3) categorías:

1. **Multiplicador de Producción**
2. **Multiplicador de Empleo**
 - a. Tipo I
 - b. Tipo II
3. **Multiplicador de Ingreso**
 - a. Tipo I
 - b. Tipo II

El multiplicador de producción indica cuánta será la producción (ventas intermedias más ventas finales) necesaria para satisfacer un dólar de demanda final o incrementos en la misma, por parte de cualquier industria incluida en la matriz.

Mientras, los multiplicadores de empleo y de ingresos se subdividen en dos (2) clases. Estos solamente consideran los efectos directos e indirectos generados por cambios en la demanda final de cualquier sector (Tipo I), y los que incluyen los efectos sobre ingresos y empleo inducidos por cambios en el consumo de las personas (Tipo II). Es decir, el Multiplicador de Tipo II mide el impacto directo, indirecto e inducido, sobre el empleo e ingreso, de un aumento en la demanda final (excluyendo el consumo personal como parte de ésta), para cualquier industria incluida en el cuadro de Insumo-Producto.

Según la JP, el Multiplicador de Empleo Tipo I se estima usando el "modelo abierto", en el cual las familias son un factor exógeno. El multiplicador Tipo I, tanto de ingreso como de empleo, ignora los efectos inducidos por los gastos de consumo que a su vez fueron inducidos por cambios en la demanda final y la producción. Mientras, el Multiplicador de Empleo Tipo II se estima usando el "modelo cerrado" (incluye "familias" como un sector industrial) de Insumo Producto.

¹⁴ Multiplicadores Interindustriales de Puerto Rico, Ingreso-Producto 2007. Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones, Junta de Planificación de Puerto Rico. Mayo 2019.

También según la JP, el Multiplicador de Ingreso se estima de igual forma que el de empleo, pero en este caso se sustituyen los coeficientes de empleo por coeficientes directos de ingreso (salarios y jornales divididos por la producción) y se dividen en Tipo I y Tipo II.

Los multiplicadores están diseñados para considerar toda la cadena de valor de una actividad económica en Puerto Rico.

V. Modelos de Retorno de Inversión por Sectores

Para el Informe Anual del Departamento de Desarrollo Económico se desarrollaron modelos para evaluar el rendimiento de los incentivos ya otorgados por sector incentivado.

Estos modelos consisten en cuatro (4) partes descritas a continuación:

- a. “Datos básicos” – Donde se presenta la información como número de compañías o personas consideradas o decretos otorgados, código NAICS, ingresos, etc.
- b. “Costos” - Incluye la cantidad monetaria de los incentivos otorgados, créditos contributivos, el costo de oportunidad, exenciones etc.
- c. “Beneficios”- Incluye los beneficios al fisco como: los Impuestos pagados sobre empleos directos creados, Impuestos pagados sobre consumo (IVU), Contribución actual pagada en arbitrios, patentes y CRIM, etc.
- d. “Cálculos”- Se calcula el retorno de inversión del sector incentivado y la relación costo-beneficio.

Para este Informe AF 2021, solamente se presentará el modelo de ROI para el Sector de Individuos para los años 2017 y 2018 debido a que las limitaciones encontradas en las distintas bases de datos, tanto en el DDEC como en el Departamento de Hacienda, y que imposibilitaron calcular el ROI para otros sectores incentivados. El cálculo para el Sector de Individuos se basó en la información recopilada del Departamento de Hacienda, la Oficina de Incentivos del DDEC y del Puerto Rico Science, Technology & Research Trust.

El modelo de Retorno de Inversión para el Sector de Individuos incluye tres (3) distintos modelos: (a) Residente Inversionista - incluye las variables como la contribución pagada, las donaciones, total de inversiones etc., (b) Modelos de Médico Cualificado, y (c) Investigadores y Científicos – incluyen variables como el costo de oportunidad por la tasa de contribución preferencial, la contribución pagada, la actividad económica del consumo, etc.

A. Residentes Inversionistas

El programa promueve la relocalización de Inversionistas no residentes de Puerto Rico con la meta de atraer capital externo a la isla.

Elegibilidad:

- Ser inversionista no residente de Puerto Rico en los últimos 10 años desde la vigencia del Código de Incentivos
- Convertirse en residente de Puerto Rico antes del cierre del año contributivo que finaliza el 31 de diciembre de 2035
- Comprar su residencia principal en Puerto Rico en menos de dos (2) años después de tener el decreto
- Donar \$10,000 a entidades sin fines de lucro anualmente, comenzando desde el segundo año de recibir el decreto

Beneficios Contributivos:

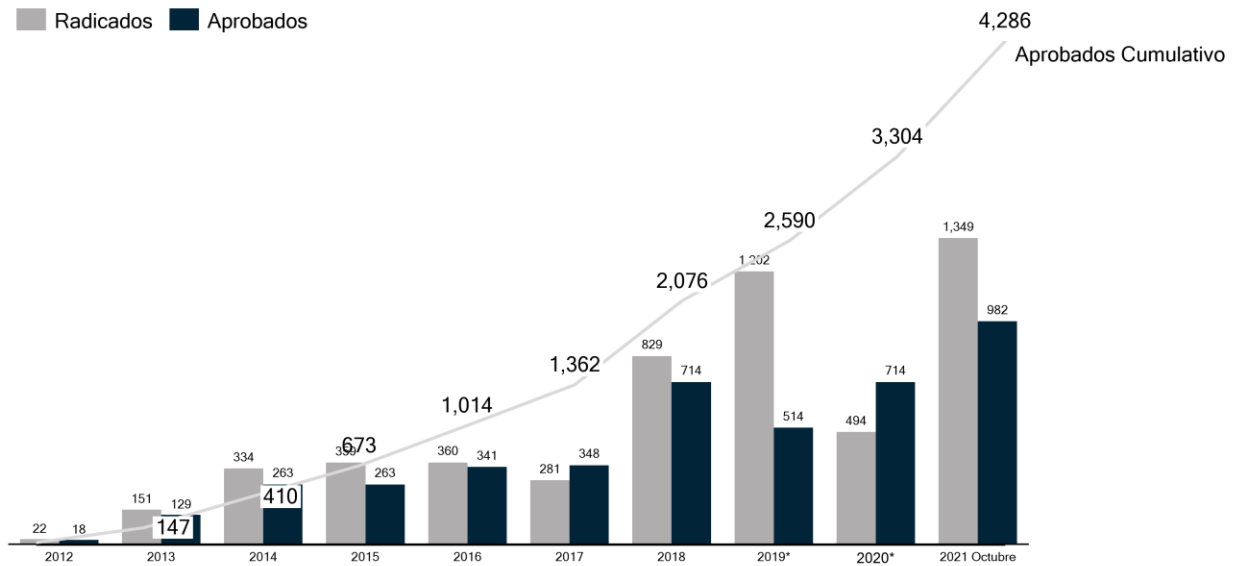
- Contribuciones sobre dividendos e intereses: 100% exento
- Ganancia neta del capital a largo plazo previo a ser residente de PR: la apreciación de la ganancia de los activos que posea antes de ser Residente de PR, que sea reconocida luego de 10 años de convertirse en residente tributará al 5%
- Ganancia neta de capital a largo plazo luego de ser residente de PR: la apreciación estará 100% exenta
- El período de exención es de 15 años

Análisis de Datos:

Hasta el octubre de 2021 se han otorgado 4,286 decretos, de los cuales el 35% fue otorgado durante los últimos 3 años y sólo un 58% del total acumulativo está activo al día de hoy (el Departamento de Hacienda estima unos 2,500 decretos activos a hasta la fecha)¹⁵.

¹⁵ En el año 2019 se radicarón decretos bajo la Ley 22-2012 y Ley 60 – 2019 por lo tanto en el año 2020 se aprobaron solicitudes como bajo ambas leyes. Fuente: Oficina de Incentivos y Departamento de Hacienda.

Gráfica 7
Solicitudes Radicadas y Aprobadas bajo el Programa Residentes Inversionistas



Fuente: Oficina de Incentivos, Noviembre 2021 y Departamento de Hacienda.

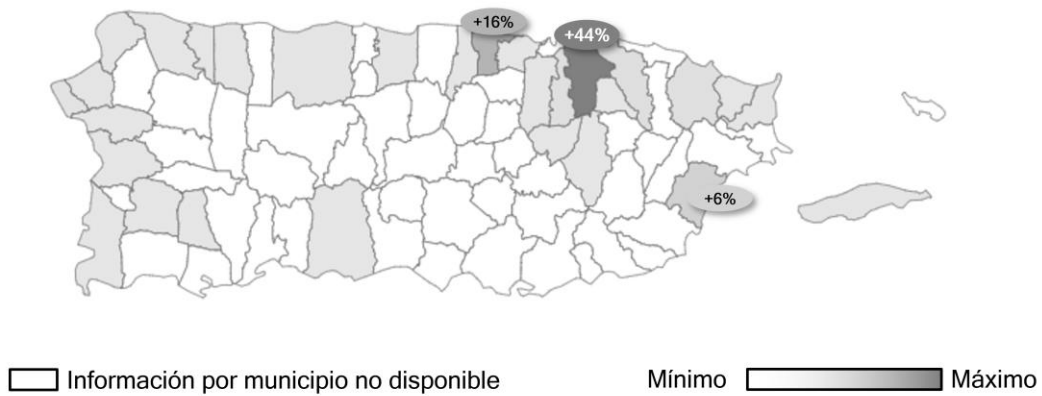
*En el año 2019 se radicaron decretos bajo la Ley 22-2012 y Ley 60 - 2019 por lo tanto en el año 2020 se aprobaron solicitudes como bajo ambas leyes.

En el año 2017, 731 beneficiarios radicaron planilla. Mientras que en el 2018 ese número subió a 936¹⁶. Eso significa que las planillas radicadas en estos años constituyen el 54% y 45% del total de decretos aprobados para los años 2017 y 2018 respectivamente. El programa de Residente Inversionista es el programa de mayor demanda que se atiende en la Oficina de Incentivos y se encuentra en tendencia ascendente, siendo el 2021 el año en que más solicitudes se habían radicado y aprobado en la historia de dicho programa.

¹⁶ Fuente: Departamento de Hacienda

Imagen 8

Mapa de Distribución por Municipio de Decretos Aprobados para Residentes Inversionistas¹⁷ (2018)



En la Imagen 5 se refleja el número de los decretos otorgados por municipio. Los tres (3) municipios con el mayor número de beneficiarios son San Juan, Dorado y Humacao. En el 2017 San Juan tenía 311, Dorado 191 y Humacao 84 beneficiarios lo que constituye el 83% del número total de los beneficiarios que radicaron planilla en ese año. Mientras, en el 2018 San Juan tenía 448, Dorado 222 y Humacao 89. Durante el período analizado el municipio con mayor incremento en el número de beneficiarios fue San Juan con un aumento de 44%.

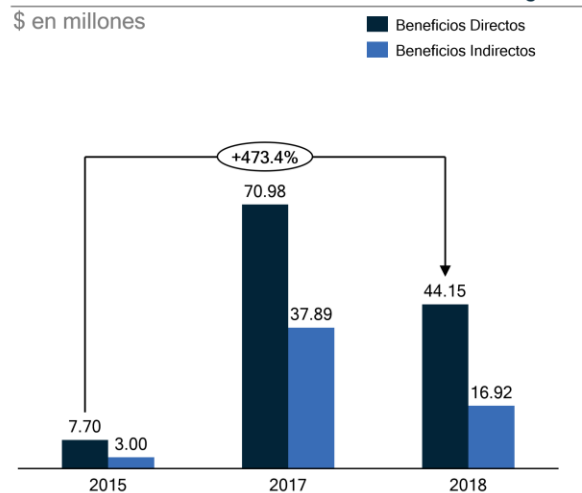
¹⁷ Fuente: Departamento de Hacienda

Análisis de Retorno de Inversión:

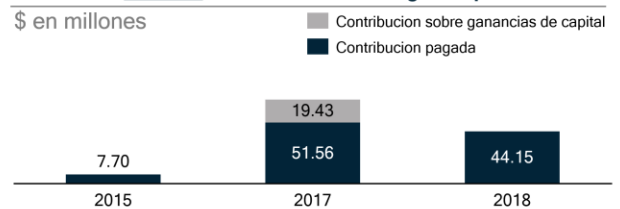
Como antes mencionado en el punto C de la sección IV, los beneficios se dividen en directos e indirectos y se calculan usando los supuestos y variables mencionadas anteriormente¹⁸.

Gráfica 8
Beneficios Directos e Indirectos del Programa Residentes Inversionistas¹⁹

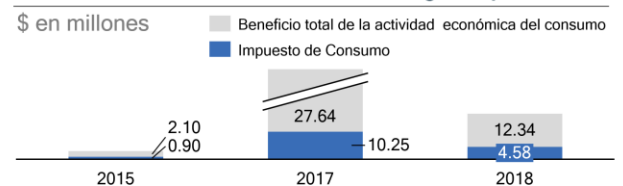
Beneficios directos e indirectos de los decretos otorgados



Beneficios directos de los decretos otorgados por año



Beneficios indirectos de los decretos otorgados por año



*En los próximos modelos se pueden agregar los costos indirectos, como el uso adicional de carreteras, del sistema de salud, cambios de precios de propiedad inmueble entre otros.

Para el año 2017 la contribución pagada por los beneficiarios fue más de \$51 millones y para el 2018 el monto pagado fue alrededor de \$44 millones. Los decretos otorgados no tienen costo directo para el fisco ya que no hay ningún pago que se realiza a los beneficiarios. Además, el traslado de estos individuos a la Isla resulta en beneficio directo e indirecto al fisco que no existiría si no hubiera dicho incentivo. Por lo que se puede interpretar que, si dicho programa no existiese, nada de la actividad que provocan estos individuos estaría ocurriendo. Lo cual aporta a un cálculo de retorno de inversión infinito.

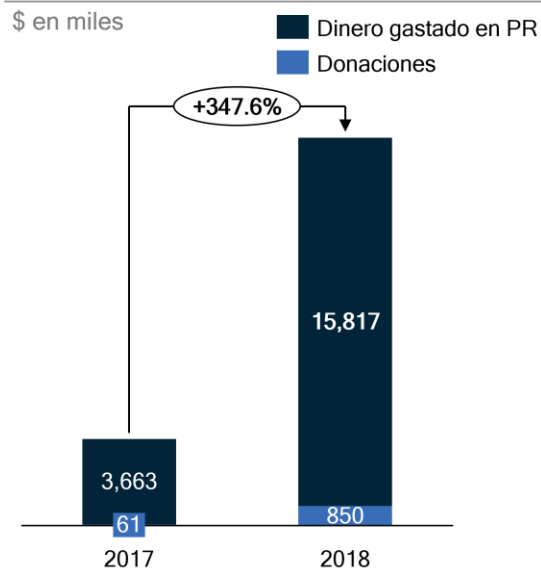
Aun cuando el ingreso de las inversiones está exento del pago de contribuciones sobre ingresos en Puerto Rico, la presencia de éstos en la isla aporta a la economía ya que éstos adquieren bienes, productos, servicios, y vivienda, entre otras cosas. Más aún, el ingreso devengado por dichos individuos que no sea producto de sus inversiones, como por ejemplo los ingresos de salarios o por concepto de servicios profesionales prestados, estaría sujeto al pago de contribuciones sobre ingresos en Puerto Rico.

¹⁸ En los próximos modelos se pueden agregar los costos indirectos, como el uso adicional de carreteras, del sistema de salud, cambios de precios de propiedad inmueble, entre otros.

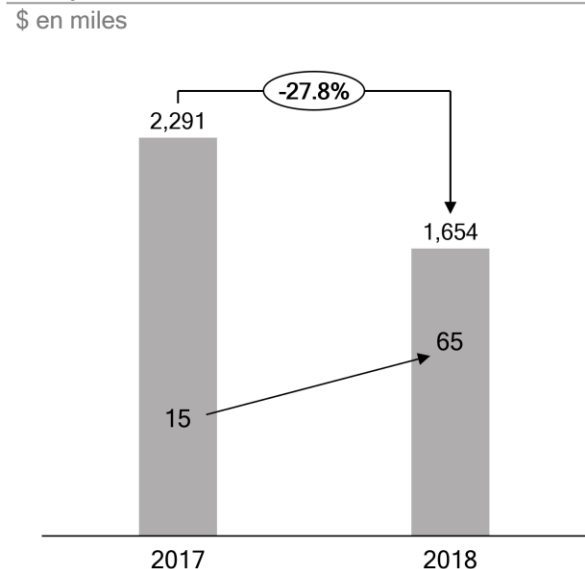
¹⁹ Fuente: Departamento de Hacienda

Gráfica 9
Dinero Gastado y valor de la propiedad adquirida en Puerto Rico²⁰

Dinero gastado y donado en Puerto Rico



Valor promedio de la propiedad adquirida en Puerto Rico por decreto



Fuente: Oficina de Incentivos

Como se puede apreciar en la Gráfica 9, entre los años 2017 y 2018 los beneficiarios del programa indicaron en sus Reportes Anuales al DDEC un aumento de alrededor de 350% en el valor de dinero gastado en Puerto Rico, como compras de productos, pagos por servicios adquiridos en PR, etc. En el periodo analizado se identificó también un incremento del número de beneficiarios con propiedad adquirida en Puerto Rico.

La proporción de dividendos a ingreso neto reportado se duplicó entre el periodo 2017-2018. En el 2017 el total del ingreso neto sujeto a contribución fue igual a \$527,402,131 y el total de los dividendos fue igual a \$270,115,623 que resulta en una proporción de 0.51. En el 2018 el total del ingreso neto sujeto a contribución fue \$230,909,690 y el total de los dividendos fue igual a \$231,164,912, lo que da una proporción de 1.01. Además, de 2017 a 2018 se reportó un incremento de más de 10 veces en donaciones. Los recipientes de dichas donaciones son organizaciones sin fines de lucro, como iglesias, museos, librerías, etc. El desglose del total de las donaciones en el periodo 2017-2018 está presentado en la Tabla 2.

²⁰ Fuente: Oficina de Incentivos de Puerto Rico, DDEC.

Tabla 2

Lista de los Recipientes de Donaciones²¹: 2017 y 2018

Nombre de la organización benéfica	Cantidad donada
Churches, Schools, Community Development	\$ 373,460
Mision Cristiana Fuente Agua Viva Inc.	\$ 175,000
The Rain And The Roses Charitable Fund LLC	\$ 67,500
The 20/22 Act Foundation, Inc.	\$ 35,000
Multisensory Reading Centers Of Puerto Rico Inc.	\$ 28,000
Chabad Jewish Center Of Puerto Rico	\$ 26,552
Boys & Girls Club Of Puerto Rico	\$ 21,185
Proyecto Nacer, Inc.	\$ 15,000
Museo De Arte De Ponce	\$ 11,100
Flamboyant Foundation	\$ 10,000
Karma Honey Project	\$ 10,000
Kinesis Foundation	\$ 10,000
Museo De Arte De Puerto Rico	\$ 10,000
Disaster relief	\$ 8,500
Love The Nation	\$ 7,000
Vieques Conservation & Historical Trust	\$ 5,500
Caritas De Puerto Rico	\$ 5,000
ConPRmetidos	\$ 5,000
Fundacion A.M.A.R.	\$ 5,000
Habitat For Humanity Of Puerto Rico	\$ 5,000
Hogar Mis Primeros Pasos, Inc.	\$ 5,000
La Casa De Todos	\$ 5,000
Limpiar Puerto Rico	\$ 5,000
San Jorge Children Research Foundation, Inc.	\$ 5,000
San Juan Community Library	\$ 5,000
Surf4Dem	\$ 5,000
Surfrider Foundation	\$ 5,000
Voces Coalicion De Vacunacion Y Prevencion De PR	\$ 5,000
YMCA San Juan - After School Program	\$ 5,000
Beca Don Jesus Figueroa, Inc.	\$ 2,500
Young Life	\$ 1,000
Various / Miscellaneous	\$ 29,150
Total	\$ 911,447

B. Médicos Cualificados

La Ley 14-2017 se creó con el propósito de ofrecer una propuesta contributiva para evitar el éxodo de los profesionales de salud, y para retener y hacer atractivo su práctica médica en Puerto Rico. Para alcanzar esa meta se otorgaron decretos contributivos tomando en consideración las necesidades de servicios médicos en la Isla, la cantidad de médicos especializados en un área particular de la medicina y la disponibilidad de servicios por área geográfica.

El programa de Médicos Cualificados estuvo activo hasta el 30 de septiembre de 2019, para Médicos Cualificados que al momento de solicitar los incentivos de la Sección 2021.03 de la Ley 60-2019 ("Ley 60") eran residentes de Puerto Rico y hasta el 30 de junio de 2020, para Médicos Cualificados que no eran residentes de Puerto Rico o eran cirujanos dentistas.

²¹ Fuente: Reportes Anuales sometidos a la Oficina de Incentivos por parte de los Beneficiarios

Para ser elegible, el médico especialista tiene que:

- Ser admitido a la práctica de la medicina y ejercer a tiempo completo su profesión. Esta definición incluye a los podiatras, los cirujanos dentistas o que practiquen alguna especialidad de la odontología, veterinarios, y a los médicos que se encuentran cursando sus estudios de residencia como parte de un programa debidamente acreditado.
- Ser residente de Puerto Rico
- Completar 180 horas de servicio comunitario anual

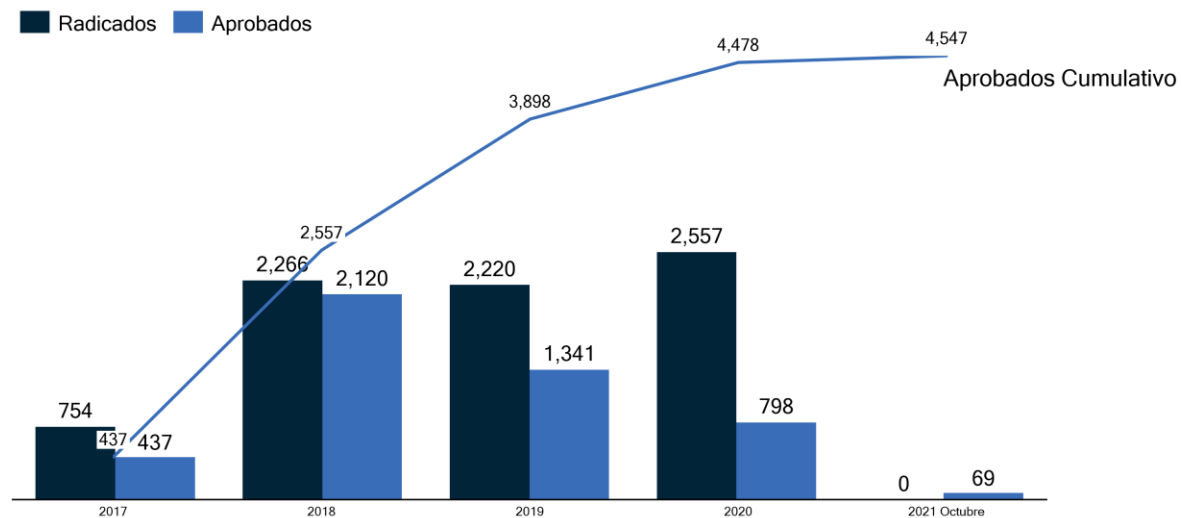
Beneficios Contributivos:

- Tasa fija preferencial de contribución sobre Ingresos: 4%
- Dividendos emitidos por negocio de servicio médico: 100% exentos de contribuciones hasta un tope de \$250,000
- Período de exención: 15 años con posibilidad de extender por 15 años adicionales para un total de 30 años

Análisis de Datos:

La Ley 14-2017 fue enmendada para establecer que el Médico Cualificado que presentará solicitud bajo dicha ley en el DDEC, en o antes del 15 de mayo de 2018, tendría la fecha de efectividad del decreto retroactiva al 1 de enero de 2017. Por lo tanto, el número de las planillas radicadas en el 2017 es mayor que el número de las solicitudes aprobadas. En el 2017, el número de las planillas radicadas fue 2,084 y en el 2018 radicaron 2,783 planillas²².

Gráfica 10
Solicitudes Radicadas y Aprobadas bajo el Programa Médico Cualificado²³



Fuente: Oficina de Incentivos, Noviembre 2021

En el año 2019 se radicaron decretos bajo la Ley 14-2017 y Ley 60 - 2019

**En el año 2020 se aprobaron solicitudes como bajo la Ley 14-2017 tanto la Ley 60-2019

El 28 de abril de 2020 la Ley 60 fue enmendada por la Ley Núm. 47-2020 ("Ley 47") y posteriormente por la Ley Núm. 106-2020 ("Ley 106"), con el propósito de expandir la cantidad de médicos y profesionales de la salud que se considerarían elegibles para los beneficios contributivos de Médico Cualificado y extender la fecha de radicación de solicitudes de decretos hasta el 31 de diciembre de 2020. Sin embargo, el 23 de diciembre de 2020 el Tribunal federal emitió una Orden y Opinión, ordenando el cese inmediato de la implementación de la Ley 47, afectándose la extensión del término para radicar comprendida en la Ley 106. Dicha determinación se encuentra en proceso de apelación ante el Primer Circuito de Boston. Son más de 2,000 solicitudes de decretos radicadas y paralizadas, cuya continuidad depende de la apelación.

²²Fuente: Departamento de Hacienda

Nota: En el año 2019 se radicaron solicitudes bajo la Ley 14-2017 y Ley 60 – 2019. En el año 2020 se aprobaron solicitudes bajo la Ley 14-2017 y como la Ley 60-2019.

²³ Fuente: Oficina de Incentivos de Puerto Rico, DDEC.

Además, el 4 de noviembre de 2021 se aprobó la Ley 60-2021 que enmienda la Ley 60-2019, para que un Médico Especialista o Subespecialista pueda solicitar los beneficios contributivos de la Sección 2021.03 si obtienen una Certificación Especial por Necesidad Apremiante, emitida por el Secretario del Departamento de Salud. A la fecha de la publicación de este Informe no se han recibido solicitudes bajo esta nueva disposición.

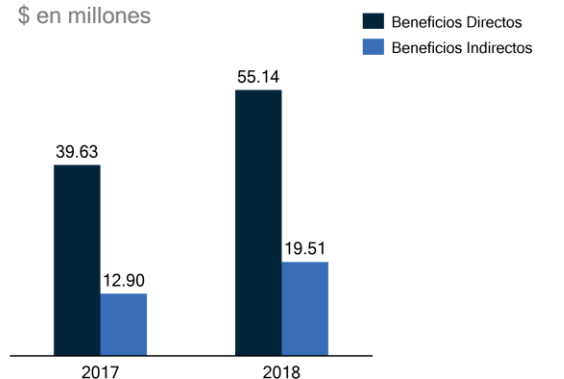
Análisis del Retorno de Inversión:

El análisis del Retorno de Inversión de este programa se basó en las planillas radicadas al Departamento de Hacienda para los años contributivos 2017 y 2018. Para el cálculo del retorno de inversión del programa de los Médicos Cualificados se considera tanto el Costo de Oportunidad como los Beneficios Directos e Indirectos. El Costo de Oportunidad son los ingresos dejados de recibir por parte del fisco por la tasa de contribución preferencial de 4% para los Médicos Cualificados.

Gráfica 11
Resultados del Análisis del Programa Médico Cualificado²⁴

Beneficios directos e indirectos de los decretos otorgados

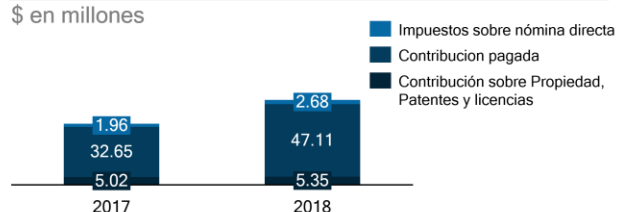
\$ en millones



Año Contributivo	2017	2018
Beneficio Total	\$ 52,530,589.31	\$74,652,116.20
Costo Total	\$117,415,246.46	\$184,690,229.67
ROI con Costo de Oportunidad	-55.3%	-56.7%

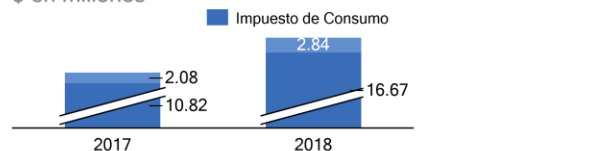
Beneficios directos de los decretos otorgados por año

\$ en millones



Beneficios indirectos de los decretos otorgados por año

\$ en millones



* El Costo de Oportunidad son los ingresos dejados por recibir de parte del fisco por la tasa de contribución preferencial de 4% para los médicos cualificados

Para el año 2017 fue igual a \$117,415,246 y para el año 2018 fue \$184,690,229.67 ó 21% y 22% del impuesto dejado de recibir, respectivamente.

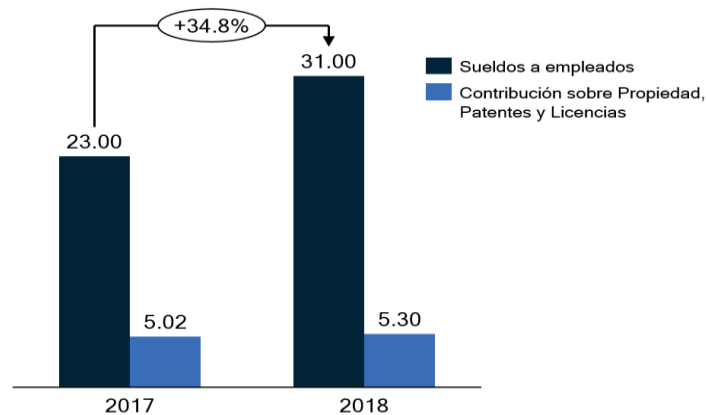
El Retorno de Inversión de cada año considerado en este análisis es negativo para ambos años: -55.3% para el 2017 y -56.7% para el 2018. Sin embargo, el programa tiene un impacto social adicional a

²⁴ Fuente: Departamento de Hacienda

considerar. Un ejemplo puede ser el incremento en el número de médicos activos en algunas zonas geográficas de Puerto Rico con mayor necesidad de estos especialistas.

Es oportuno mencionar que un 27% de los médicos incluidos en este análisis generan empleos adicionales y que hubo un crecimiento de alrededor de 35% en el total de los salarios pagados a los empleados.

Gráfica 12
Beneficios Adicionales del Programa Médico Cualificado²⁵
\$ en millones



El Colegio de Médicos Cirujanos de Puerto Rico (CMCPR) estimó un éxodo de unos 5,000 médicos entre los años 2006 y 2016²⁶, bajando el número de médicos activos de 14,000 a alrededor de 9,000.

En el 2016, el número de los médicos activos en Puerto Rico fue igual a 9,874²⁷ y en el 2018 ese número bajó a 9,787²⁸, de los cuales unos 2,120 tenían decretos activos.

Según datos del Colegio de Médicos y Cirujanos, en comparación con 2017, algunas de las especialidades que han recuperado galenos son hematología (de 18 a 27), hematología y pediatría oncológica (de 1 a 8), cirugía general (de 219 a 223), cirugía ortopédica (de 99 a 105), cirugía traumática (de 1 a 3), cirugía urológica (de 84 a 87), dermatología (de 55 a 65) y endocrinología (de 29 a 33). También hubo aumento de médicos especializados en medicina de familia (de 376 a 395), medicina física y rehabilitación (de 158 a 172), radiología diagnóstica (de 131 a 148), siquiatria (de 347 a 366), obstetricia y ginecología (de 374 a 389) y pediatría (de 819 a 885). En cuanto a cardiología y cardiología pediátrica, algunas de las especialidades más críticas, ambas aumentaron de 6 a 7 médicos²⁹.

²⁵ Fuente: Departamento de Hacienda

²⁶ [The disparity in hospital quality metrics between Puerto Rico and the US - V2A \(v2aconsulting.com\)](#)

²⁷ [puertorico2017.pdf \(aamc.org\)](#)

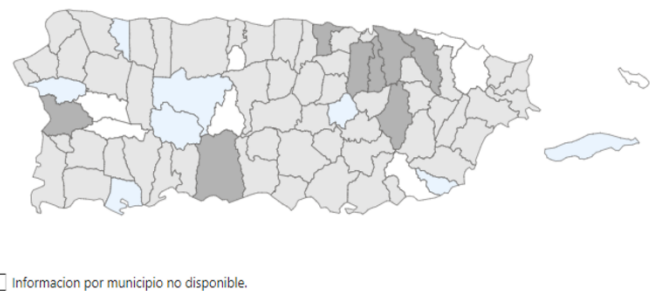
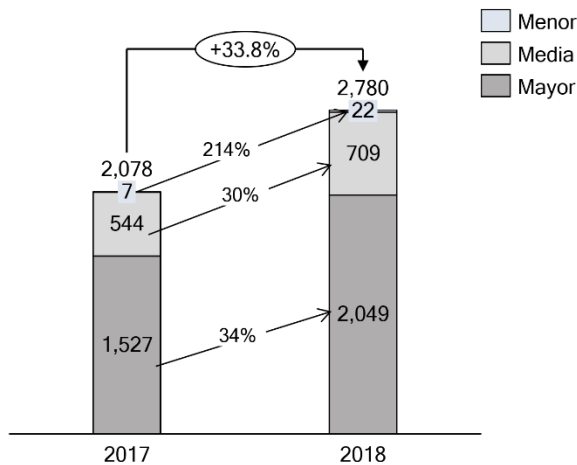
²⁸ [state-physician-Puerto Rico-2019\[1\].pdf \(aamc.org\)](#)

²⁹ [Leve trégu a fuga de médicos especialistas | Metro](#)

Gráfica 13
Distribución Residencial de los Médicos Beneficiados por Municipio³⁰

Incremento en número de médicos en municipios
con menor, medio y mayor alcance

Mapa de alcance de médicos por municipio



* Fuente: Departamento de Hacienda

La Gráfica 13 muestra el grupo de los 8 municipios con menor número de médicos residiendo en: Comerío, Adjuntas, Añasco, Guánica, Utuado, Vieques, Maunabo y Quebradillas. Los municipios con mayor concentración de médicos residentes son Carolina, Dorado, Bayamón, Mayagüez, Caguas, Ponce, Guaynabo y San Juan. El resto de los municipios están en el grupo intermedio.

El aumento del número de los médicos beneficiados por el programa en el primer grupo de los municipios fue de 214%, lo que confirma el beneficio social intangible, entre otros factores críticos para la clase médica de Puerto Rico.

Tabla 3
Cambio en Número de Médicos Beneficiados en los Municipios con Mayor Necesidad³¹

Municipio	Año Contributivo	
	2017	2018
Comerío	0	4
Adjuntas	1	5
Añasco	1	3
Guánica	1	3
Utuado	1	3
Vieques	1	2
Maunabo	1	1
Quebradillas	1	1

³⁰ Fuente: Departamento de Hacienda

³¹ Fuente: Departamento de Hacienda

C. Investigadores y Científicos

Los incentivos a científicos e investigadores se otorgaban previamente bajo la Ley 101-2008 y la Ley 214-2004, donde el proceso de aprobación incluía evaluación del Fideicomiso de Ciencia y Tecnología (PRST, por sus siglas en inglés), y quienes han sido los custodios del conteo de solicitudes hasta la aprobación de la Ley 60-2019.

El objetivo principal del programa es atraer y retener a investigadores destacados para estimular actividades de investigación como uno de los medios para mejorar la posición de la isla en la economía del conocimiento. Por lo que el programa busca fomentar la actividad de investigación y desarrollo realizada en universidades locales de Puerto Rico y en el Distrito de las Ciencias, incentivando a aquellos investigadores y científicos que lideren esos esfuerzos.

Para ser elegible para este programa, el investigador o científico tiene que:

- Ser persona contratada por la Universidad de Puerto Rico u otra institución de educación superior autorizada a operar en Puerto Rico.
- Participar de investigaciones científicas elegibles.
- Haber sometido una propuesta de investigación “peer reviewed” a una competencia abierta y haber recibido un “grant”.
- Cubrir con el “grant” los costos de compensación del investigador, personal clave, equipos y suministros, publicaciones y otros gastos relacionados.
- Cumplir con 60 horas de servicio comunitario anualmente.

Beneficios Contributivos

Para Investigadores y Científicos de Instituciones Educativas:

- Exención hasta una cantidad igual al máximo establecido por el National Institute of Health (NIH) para “grants”, como salario para investigadores que reciben concesiones o hasta \$195,000, lo que sea más bajo.
- Se excluyen ingresos que pueda devengar por servicios prestados a otros que no sean la Universidad de Puerto Rico u otra institución educativa superior autorizada.
- Para Investigadores y Científicos empleados por negocios del Distrito de Ciencias.

Para Investigadores y Científicos en el Distrito de Ciencia (Ley 214-2004):

- Exención Contributiva por Ingresos hasta \$250,000 por servicios que preste por actividades de investigación y desarrollo de ciencia y tecnología que se lleven a cabo en el Distrito definido en el Artículo 7 de la Ley 214-2004.

Análisis de Datos:

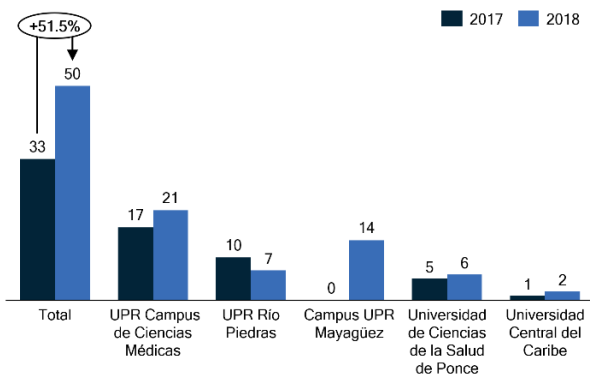
Con el nuevo Código de Incentivos el proceso de aprobación de este decreto pasa del PRST al DDEC, pero el proceso aún mantiene la evaluación del PRST para certificar la calidad del tipo de investigación.

A octubre de 2021 se han radicado en el DDEC 66 solicitudes que están en proceso de evaluación con aprobaciones pendientes.

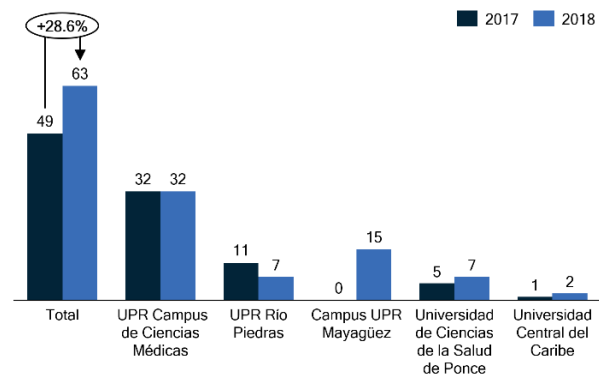
Gráfica 14

Investigadores y Solicitudes durante el 2017 y 2018 del Programa Investigadores y Científicos

Número de investigadores beneficiados por el programa



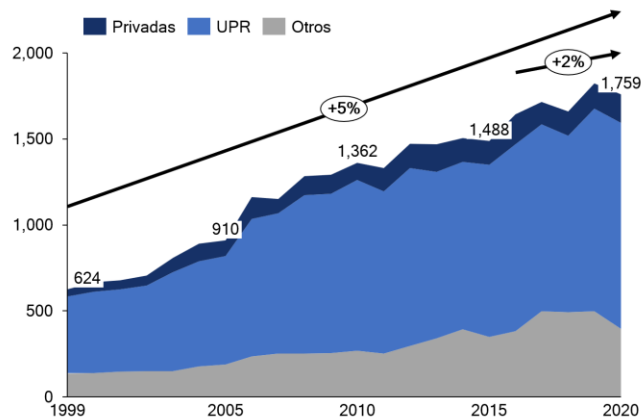
Solicitudes aprobadas por PRST



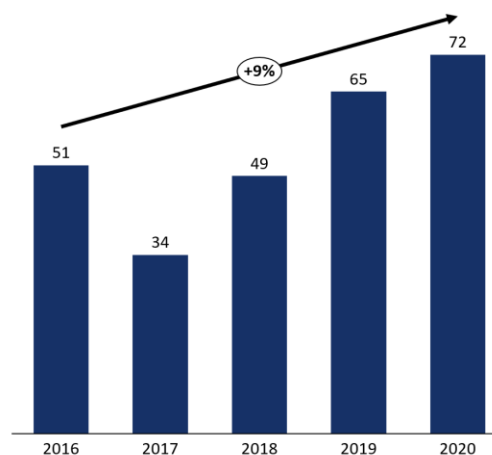
Fuente: Puerto Rico Science Trust Annual Reports 2017-2018

En el año 2017, a través del PRST, se aprobaron 49 solicitudes entre 33 beneficiados, ya que un investigador puede tener múltiples proyectos de investigación elegibles. Ya para el año 2018 se concedieron 63 solicitudes entre 50 beneficiados, un aumento del doble de individuos investigadores. Eso demuestra que el aumento en investigaciones de alto calibre continúa gradualmente.

Gráfica 15
Número de Publicaciones Científicas en
Puerto Rico³²



Gráfica 16
Número de Patentes en Puerto Rico³³



Además, observando las tendencias en el ecosistema de investigación y desarrollo en Puerto Rico, el aumento en publicaciones científicas y patentes es evidente que Puerto Rico está mostrando progreso en el ecosistema. Sin embargo, comparando el desempeño de Puerto Rico con Estados en el Centro de Estadísticas del *National Science Foundation*, Puerto Rico no logra sobrepasar el lugar #45 en las métricas de investigación y desarrollo³⁴. Para esta Administración, el área de investigación y desarrollo científico es de suma importancia para adelantar la economía del conocimiento y generar propiedad intelectual que se puede comercializar en Puerto Rico. Para lograr esto, debemos mejorar en esos renglones.

Análisis del Retorno de Inversión:

Tabla 4
Resultados del Análisis del Programa Investigadores y Científicos³⁵

Año Contributivo	2017	2018
Beneficio Total	\$104,135.09	\$132,964.95
Costo Total	\$299,934.74	\$382,971.84
ROI con Costo de Oportunidad	-65%	-65%

Como muestra la Tabla 4, el retorno de inversión para ambos años considerados en este análisis es negativo. Para este modelo es importante mencionar que en el cálculo no se consideraron los totales de los *grants* federales otorgados a las instituciones, ya que el modelo del ROI considera los costos y

³² Fuente: Unidad de Monitoreo y Análisis de la Investigación Científica en PR (UMAIPUR), <http://umaipur.uprrp.edu/>

³³ Fuente: United State Patent and Trademark Office (USPTO), <https://www.uspto.gov/>

³⁴ Fuente: NSF - National Science Foundation, <https://ncses.nsf.gov/>

³⁵ Fuente de datos para las variables del cálculo de ROI: Fideicomiso de Ciencia y Tecnología (PRST por sus siglas en inglés)

beneficios al fisco. Por tal razón, el beneficio indirecto del programa se calcula basado en el ingreso de los investigadores y científicos disponible para consumo (en este caso sería el total de ingresos por la actividad elegible, ya que el 100% está exento a contribución). Las variables de beneficio indirectas están descritas en detalle en la sección IV, punto C de este Informe.

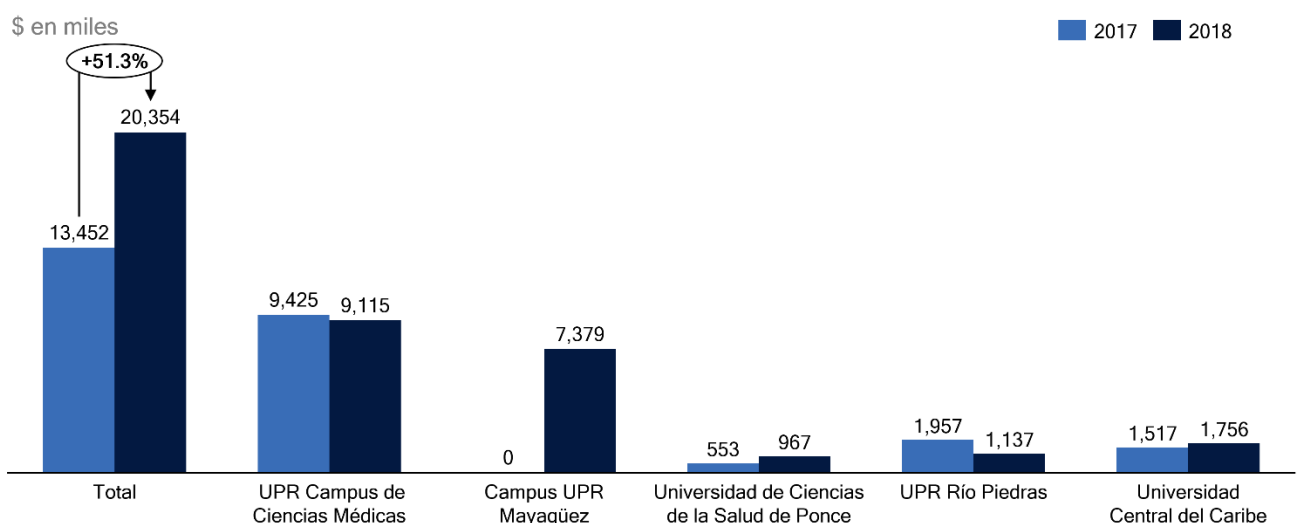
En este análisis, para el cálculo de beneficio, no se tomó en consideración los posibles empleos directos adicionales generados por la actividad de investigación recibiendo estos *grants* federales, ya que no hay información disponible al respecto. Como consecuencia, tampoco se considera la contribución pagada por esos empleos directos, el beneficio de consumo, etc.

El costo total de este incentivo para el fisco es solamente el costo de oportunidad (los ingresos dejados de recibir por el fisco por la tasa preferencial). Para ambos años, el supuesto es que todo el ingreso elegible de los investigadores y científicos está exento de contribución. Para el año 2017, el total del ingreso neto sujeto a contribución fue de \$1,110,869 y para el año 2018 fue de \$1,418,414. Los costos de oportunidad fueron igual a \$299,935 y \$382,972, respectivamente.

Entre el periodo considerado, el número de los científicos beneficiados ha incrementado por más de 50%. Es necesario aclarar que el mismo investigador puede tener más de una investigación corriente. Por lo tanto, puede solicitar más de un decreto. Por eso el número de las solicitudes aprobadas puede ser más alto que el número de los científicos beneficiados.

Gráfica 17
Grants Federales Atraídas a Puerto Rico por los Beneficiarios

Grants federales atraídas a Puerto Rico por los beneficiarios



Fuente: Puerto Rico Science, Research and Technology Trust

Punto de vista PRST

De acuerdo con los datos suministrados por el PRST en sus reportes anuales, las solicitudes aprobadas bajo la Ley 101-2008 atraen *grants* federales con un beneficio significativo para la isla, con un crecimiento de 51.3% del 2017 al 2018.

Tabla 5
Resultados del Costo-Beneficio del Programa según PRST³⁶

Año Contributivo	PRST Beneficio/Costo
2017	\$41: \$1
2018	\$49: \$1

La relación de Costo-Beneficio calculada por el PRST para el año contributivo 2017 es 1:41, lo que significa que para cada \$1 de costo del programa para Puerto Rico (costo de oportunidad por tasa preferencial), representa aproximadamente \$41 en beneficio para los ingresos de financiamiento de investigación atraídos a la isla. Para el año contributivo 2018 el beneficio subió a \$49 por cada dólar gastado. Este cálculo de costo-beneficio es diferente al del DDEC, dado que el modelo del ROI adoptado por el Departamento es uno conservador, donde se evalúan los beneficios y costos directos a las arcas del gobierno, como detallado anteriormente en el Manual del Retorno de Inversión del DDEC.

³⁶ Fuente: Reportes Anuales PRST, <https://prsciencetrust.org/documents/>

VI. Conclusiones

El propósito de este Informe de Incentivos es presentar los resultados y/o hallazgos obtenidos a raíz de la otorgación de incentivos socioeconómicos en Puerto Rico y, en específico, el cálculo del Retorno de Inversión (ROI) de dichos incentivos. El Informe Anual es requerido al Departamento de Desarrollo Económico y Comercio por la Ley Núm. 60 del 1 de julio de 2019, según enmendada, mejor conocida como el Código de Incentivos de Puerto Rico. Dado la disponibilidad de datos al momento, los resultados aquí presentados comprenden incentivos para Individuos Residentes Inversionistas, Médicos Cualificados, y Científicos e Investigadores que forman parte del Capítulo 2 de dicha Ley.

Se logró calcular el retorno de inversión de estos incentivos para los años 2017 y 2018. Al ser analizado bajo el contexto económico y en conjunto con otras tendencias de factores de impacto anteriormente presentados, permite llegar a las siguientes conclusiones por cada tipo de incentivos:

Residentes Inversionistas

El incentivo a Residentes Inversionistas se analiza con retorno de inversión infinito, dado que no hay costo directo del fisco y que el traslado de estos individuos a la isla resulta en beneficio directo al fisco, el cual no existiría si no hubiera dicho incentivo. Del año 2017 al 2018 se reflejó no sólo un alza en el número de decretos aprobados, sino también un aumento en las donaciones ejecutadas, el número de propiedades adquiridas y el valor declarado de gastos hechos en Puerto Rico. Además, la proporción de dividendos a ingreso neto reportado por estos individuos se duplicó entre el periodo 2017-2018. Eso indica que el incentivo está teniendo un efecto positivo en atraer individuos con capacidad de inversión a Puerto Rico y que los mismos están sentando bases en la isla.

Aún más, entendiendo que el estimado de decretos activos hoy día es de aproximadamente 2,500 decretos, se puede proyectar que los análisis de años subsiguientes al 2018 reflejarán tendencias positivas y de incremento. El impacto indirecto de fomentar una comunidad y cultura de inversión en capital pudiera reflejar aumento de inversión en compañías locales de innovación y “start-ups”, y atraer nuevas industrias a Puerto Rico que antes eran desconocidas, generando un impacto de desarrollo económico a largo plazo.

A futuro, el Departamento tiene como objetivo lograr este tipo de relaciones analíticas las cuales facilitan un mejor entendimiento de los efectos a nivel macro de estos incentivos. Aunque este análisis pretende demostrar el impacto al fisco, el DDEC además ha comisionado dos (2) estudios por firmas de diferentes economistas (Estudios Técnicos y Econometrika). Ambos han afirmado el impacto positivo en creación de empleos y actividad económica. ([The employment and output impact of the 2012 Acts 20, 22, and 273](#))

Médicos Cualificados

A pesar de que el retorno de inversión es negativo para el programa de incentivos de Médicos Cualificados en ambos años analizados, no sobrepasan el -100%, lo que indica que el costo al fisco se recupera parcialmente. Los empleos generados y los aportes al fisco como resultado de las operaciones y aumento en oferta de servicios contribuyen a este balance. Sin embargo, al mirar las tendencias de aumento por tipo de especialistas y de traslado residencial a algunos municipios rurales o con menor presencia de especialistas, se puede inferir que los objetivos trazados por este incentivo se han logrado, al menos parcialmente. El beneficio de exenciones contributivas a médicos busca no sólo atraer, aumentar y retener especialistas de salud en la isla, sino también redistribuir la oferta de estos a través de los municipios con bajo número de especialistas.

Es importante entender que el objetivo principal de este programa era uno mayormente social y no económico. Este programa de incentivo con carácter y enfoque social busca brindar una mejor calidad de vida para todo el pueblo puertorriqueño. Pero viendo los resultados que se presentan en este reporte, podemos concluir que tienen áreas de oportunidad para mejorar el aspecto social y económico. Por esta razón, el Departamento de Desarrollo Económico tiene el deber de entender en más detalle y con más datos el impacto de este incentivo y sus posibles vertientes, entablando colaboraciones cercanas con el Departamento de Salud y el Departamento de Hacienda, para así buscar soluciones a corto y largo plazo que tomen en consideración el entendimiento adquirido de estos y próximos resultados.

Investigadores y Científicos

El retorno de inversión para el incentivo contributivo a científicos e investigadores durante el 2017 y 2018 arrojó un resultado negativo de -65%. Sin embargo, este resultado es un análisis de costo-beneficio para el fisco, con la suposición de que esta actividad se hubiese dado como quiera, pues los individuos que hacen estas actividades se dedican a esto mayormente. Sin embargo, el Fideicomiso de Ciencia y Tecnología en su evaluación usa otra metodología y analiza un costo-beneficio positivo. El Fideicomiso obtiene este resultado dado que toma como beneficio el total de *grants* federales otorgados durante el año a las entidades universitarias para llevar a cabo investigaciones de alto calibre en Puerto Rico y que sufragar costos de equipo, espacios y recursos humanos, entre otros. Para estos años, los individuos que solicitaron el beneficio y fueron aprobados, todos fueron provenientes de universidades. Durante el 2017 y 2018 es notable la falta de solicitudes para investigadores dentro del Distrito de Ciencias. Sin embargo, esperamos ver un aumento en solicitudes para ese tipo de actividad elegible en años subsiguientes bajo el nuevo Código.

Finalmente, aunque un análisis puramente numérico refleje un negativo, cuando evaluamos los números de investigación y desarrollo en el marco de Puerto Rico completo, vemos un aumento histórico en las publicaciones científicas en las universidades y un aumento en patentes desde el 2016. Basado en esto, podemos hacer la observación de que estos incentivos sí están contribuyendo en parte a fomentar

actividades de investigación. Nuevamente, cabe reiterar el beneficio positivo que esto implica en el desarrollo económico y que no se mide en el cálculo de costo-beneficio al fisco. Aunque podemos decir que el ambiente de investigación y desarrollo se encamina en la dirección deseada y refleja una tendencia positiva, debemos estar claros en que esto es el principio de un camino por recorrer, donde la meta es la competitividad a nivel global.

Estos resultados aquí expuestos reflejan tendencias positivas en cuanto a los objetivos de estos incentivos se refiere. Aunque los tres (3) programas evaluados tienen oportunidad para mejorar, vemos que cada uno tiene resultados positivos:

- Médicos Cualificados: Se vio un freno en la baja de médicos y un movimiento de médicos a áreas que antes tenían menos.
- Residente Inversionista: Se ha visto una gran cantidad de capital nuevo entrar a Puerto Rico. Capital que se hace disponible para inversión.
- Investigadores y Científicos: Se ve una tendencia positiva a nivel macro en número de patentes y publicaciones científicas que, aunque no se puede atribuir directamente a los incentivos, sí existe una correlación.

Dicho esto, estos incentivos tienen oportunidad de mejorar y, en ese sentido, el DDEC promoverá y recomendará política pública que vaya dirigida a mejorar el desempeño de estos y todos los demás incentivos. Este análisis es sólo el comienzo de lo que pretende ser la norma del DDEC: una política pública de fiscalización y de utilizar datos reales para hacer y mejorar política pública que provoque y estimule desarrollo económico.

Teniendo como fondo este panorama antes expuesto, los resultados de este Informe Anual apuntan a que ya la Ley Número 60 de 2019, según enmendada, comienza a prever crecimiento económico, mayor fiscalización de los incentivos otorgados, mayor transparencia de los costos y beneficios de los distintos programas de incentivos fiscales, mayor responsabilidad fiscal y mayor escrutinio público de los incentivos que se otorgan.