

**ASESORÍA Y CONSULTA, INC.**

**EVALUACIÓN DE BENEFICIOS Y  
COSTOS DE CRÉDITOS E  
INCENTIVOS CONTRIBUTIVOS A  
EMPRESAS**

**Informe sometido a la Presidencia de la  
Cámara de Representantes del E.L.A. de  
Puerto Rico**

**2014**

*Ramón J. Cao García*

*Omar Andino*

*José R. Cuevas*

*Jorge Figueroa*

*Ana Gabriela Jara*

*Alexandra Lecompte*

*Gabriel Padró*

*María Quiñones*

*Macarena Rotger*

*Tatyana Zubrzycki-Blinova*

## TABLA DE CONTENIDO

---

Introducción.....	4
Fundamento y desarrollo del proyecto .....	5
Justificación del estudio .....	7
Criterios metodológicos para evaluar beneficios y costos de incentivos tributarios.....	9
Metodología básica del análisis de Costo-Beneficio Social.....	10
Resumen de las evaluaciones realizadas .....	14
Manufactura .....	14
Proyectos filmicos.....	16
Vivienda .....	16
Hospitales.....	17
Hoteles.....	19
Agricultura.....	20
Construcción comercial, industrial e instalaciones .....	21
Energía renovable.....	22
Informes de estudios acerca de sectores particulares .....	24
Análisis de Costo/Beneficio sobre Créditos Contributivos otorgados al Sector de la Manufactura y la Industria Farmacéutica.....	25
Introducción.....	25
Legislación estudiada: Exposición de Motivos.....	25
Legislación estudiada: Preferencias tributarias.....	29
Metodología.....	38
Limitaciones de la información disponible .....	42
Cálculo de beneficios y costos.....	43
Resumen y conclusiones .....	47
Referencias .....	50
Industria fílmica .....	52
Introducción.....	52
Legislación considerada.....	52
Breve descripción de la industria fílmica en Puerto Rico .....	55
Análisis de costo beneficio .....	56
Resumen y conclusiones .....	59
Apéndice .....	60
Incentivos a la industria de construcción de viviendas .....	61

Introducción.....	61
Trasfondo .....	61
Legislación revisada.....	65
Propósitos de la legislación .....	66
Limitaciones del análisis .....	67
Análisis .....	68
Resumen del análisis .....	74
Análisis de Costo/Beneficio Parte 2: Incentivos para otorgar subsidios para reducir el inventario de viviendas.....	75
Resumen y conclusiones .....	78
Hospitales.....	80
Introducción.....	80
Propósitos de la legislación .....	80
Preferencias tributarias o subsidios concedidos a las empresas.....	81
Implementación de la ley.....	82
Limitaciones de la información disponible .....	86
Análisis .....	87
Tabla resumen y cálculo de la relación beneficio/costo.....	89
Resumen y conclusiones .....	90
Apéndice .....	92
Hoteles.....	101
Introducción.....	101
Propósito de la legislación .....	101
Preferencias tributarias o subsidios concedidos a hoteles.....	102
Implementación de la legislación.....	103
Limitaciones del estudio .....	106
Análisis de beneficios y costos.....	107
Resumen y conclusiones .....	111
Apéndice .....	113
Agricultura.....	121
Introducción.....	121
Propósitos de la legislación .....	121
Preferencias Tributarias .....	122
Implementación de la ley.....	127
Limitaciones de la información disponible .....	130

Cálculo de costos y beneficios de los incentivos y preferencias tributarias a la agricultura .....	132
Resumen y Conclusiones .....	135
Apéndice .....	136
Construcción Comercial, Industrial e Instalaciones .....	138
Introducción.....	138
Legislación evaluada.....	138
Limitaciones de la información disponible y conclusiones.....	154
Apéndice .....	155
Créditos energéticos.....	156
Introducción.....	156
Propósitos de la legislación .....	156
Limitaciones de la información disponible .....	157
Análisis .....	158
Beneficios directos .....	161
Costos directos.....	161
Beneficios Indirectos.....	165
Costos Indirectos.....	165
Tabla resumen.....	165
Resumen y conclusiones .....	167
Apéndice 1: Bosquejos usados para los talleres de Costo/Beneficio .....	168
Primera Reunión .....	168
Segunda reunión .....	169
Tercera Reunión.....	170
Cuarta Reunión .....	171
Apéndice 2: Notas acerca de parámetros .....	172

---

# EVALUACIÓN DE BENEFICIOS Y COSTOS DE CRÉDITOS E INCENTIVOS CONTRIBUTIVOS A EMPRESAS

---

---

## INTRODUCCIÓN

---

El propósito de este proyecto es evaluar la efectividad socioeconómica de un conjunto de los principales incentivos y créditos contributivos que se conceden a empresas en Puerto Rico. Para efectuar esa evaluación se utilizó la metodología del Análisis de Costo/Beneficio. Este informe presenta una síntesis del origen del proyecto, su desarrollo, bases metodológicas y resultados obtenidos.

Es importante reconocer la colaboración brindada por varias personas que fueron claves para que se pudiera completar este proyecto. En primer lugar, el Hon. Jaime Perelló Borrás, Presidente de la Cámara de Representantes, quién brindó un gran apoyo al proyecto. Asimismo, el Hon. Rafael Hernández Montañez, Presidente de la Comisión de Hacienda de la Cámara de Representantes, quién, junto al personal de su Comisión, ofrecieron una ayuda invaluable para la obtención de información estadística necesaria. Especial agradecimiento al CPA Luis Cruz, Secretario Ejecutivo de la Comisión, por su apoyo, interés y asistencia en la obtención de información estadística. La Oficina de Asuntos Económicos y Financieros del Departamento de Hacienda y su Secretario Auxiliar Interino, Sr. Edwin Ríos, quienes ofrecieron un apoyo esencial al producir tabulaciones especiales de información tributaria necesaria para esta investigación. Tampoco se puede dejar la mencionar el excelente apoyo logístico en la coordinación de reuniones y apoyo administrativo con los estudiantes participantes en el proyecto, que brindó Carla T. Quiñones Cruz, asistente de investigación del Programa Graduado de Economía, de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.

## FUNDAMENTO Y DESARROLLO DEL PROYECTO

---

En el mes de julio de 2013 se celebró una reunión de un grupo de economistas con el Presidente de la Cámara de Representantes. Allí se discutieron varios temas acerca de la economía y la política económica gubernamental, incluyendo la conveniencia de que se efectuaran estudios de Costo/Beneficio (C/B) de preferencias contributivas e incentivos a las empresas. El propósito de dichos estudios es evaluar cuáles de esas medidas son efectivas para promover la inversión, el empleo y la producción en la economía puertorriqueña y cuáles no lo son, de manera de disponer de una base de información que permita determinar cuáles de los subsidios y créditos vigentes se deben eliminar, cuáles mantener y cuáles expandir. Se propuso que tales estudios de C/B los realicen estudiantes universitarios de nivel graduado, mediante alianzas con instituciones universitarias de Puerto Rico. El 8 de agosto de 2013 Asesoría y Consulta, Inc. sometió una propuesta es para llevar a cabo ese proyecto como gerente del mismo.

La propuesta original tuvo varias modificaciones y en abril de 2014 se firmó un convenio entre la Universidad de Puerto Rico y la Cámara de Representantes para propiciar la participación de estudiantes del Recinto de Río Piedras en el proyecto. La Universidad proveyó las facilidades físicas para realizar talleres y reuniones relacionadas con el proyecto, así como recibir y administrar una compensación de la Cámara de Representantes para el pago de los estudiantes participantes y los gastos administrativos de la institución relacionados con el proyecto.

A fines de abril e inicios de mayo de 2014 el Dr. Ramón J. Cao ofreció un taller acerca del Análisis de Costo/Beneficio. Ese taller se ofreció en dos semanas, incluyendo la asignación de trabajos de práctica a los asistentes. En el taller participaron aproximadamente 30 estudiantes de diversas facultades y programas académicos del Recinto de Río Piedras de la UPR. A base de las ejecutorias en los trabajos de práctica, se seleccionaron once estudiantes para participar en las investigaciones del proyecto y aceptaron nueve de los estudiantes seleccionados.<sup>1</sup> Los estudiantes participantes

---

<sup>1</sup> Se seleccionaron los siguientes estudiantes:

Omar	Andino
José R.	Cuevas
Jorge	Figueroa
Ana Gabriela	Jara
Alexandra	Lecompte
Gabriel	Padró
María	Quiñones
Macarena	Rotger
Tatyana	Zubrzycki-Blinova

seleccionaron su tema de investigación, de una lista provista, y se les ofreció una metodología básica común del análisis de costo/beneficio, aplicado a la evaluación de incentivos tributarios, el cual podría ser adaptado a los requisitos de su investigación, de ello ser necesario. Se efectuaron reuniones semanales de los estudiantes individuales con el Dr. Ramón J. Cao, entre el 16 de mayo y el final de julio de 2014,<sup>2</sup> con el propósito de revisar los trabajos realizados por los estudiantes y ofrecerles asesoramiento técnico para sus proyectos. Por diferentes razones administrativas, el período de trabajo de los estudiantes se redujo, de los cuatro meses contemplados en la propuesta, a dos meses y medio, por lo que fue muchos trabajos no se completaron totalmente durante el proyecto y todos fueron editados, en estilo y contenido, por el Dr. Ramón J. Cao para completar este informe.<sup>3</sup> Por tal razón, el Dr. Ramón J. Cao asume la responsabilidad del contenido de todo este informe, incluyendo los trabajos referentes a sectores individuales.

Los trabajos realizados en este proyecto fueron los siguientes:

- ✚ Diseño de una metodología básica de Costo/Beneficio que a seguir todos los estudios que se lleven a cabo. Es importante que todos los estudios sigan procedimientos y utilicen parámetros congruentes, de manera que los resultados de todos ellos sean comparables entre sí, para disponer de información congruente que le permitan al legislador comparar resultados y tomar decisiones informadas.
- ✚ Diseño de un formato de presentación común para los informes, con el mismo propósito de que los resultados de los mismos sean comparables.
- ✚ Se identificaron, en forma final, los subsidios y créditos contributivos a ser analizados y agruparlos en forma de que se pueda aplicar el análisis de Costo/Beneficio.<sup>4</sup>
- ✚ Coordinar con el Departamento de Hacienda <sup>5</sup> y otras agencias

---

Los estudiantes José Pérez y Angélica Marrero declinaron la selección porque habían aceptado previamente participar en otros proyectos durante el verano.

<sup>2</sup> El 31 de julio de 2014 venció el convenio establecido entre la Cámara de Representantes y la Universidad de Puerto Rico.

<sup>3</sup> Es menester señalar una importante excepción a esta aseveración, que es el estudio acerca de la manufactura, realizado por Omar Andino y Tatyana Zubrycki-Blinova. La señora Zubrycki-Blinova estuvo de viaje durante el mes de julio de 2014, por lo que no participó en la en la última fase de ese trabajo. Se reconoce el excelente trabajo realizado por el Sr. Omar Andino.

<sup>4</sup> La propuesta incluyó una lista preliminar de incentivos a ser evaluados.

<sup>5</sup> Es necesario expresar nuestro agradecimiento al Sr. Edwin Ríos, Secretario Auxiliar Interino de Asuntos Económicos y Financieros del Departamento de Hacienda y al personal de su oficina por la valiosa colaboración brindada en la producción y tabulaciones especiales de información necesaria.

gubernamentales para obtener la información estadística requerida para el análisis a ser realizado por los estudiantes.

- ✚ Coordinar con la Facultad de Ciencias Sociales para identificar estudiantes graduados que participaran en el proyecto.
- ✚ Se ofreció un taller de 8 horas en dos días para los estudiantes que sean candidatos a participar en el proyecto. Después del cual se seleccionaron los estudiantes participantes. En el taller se presentó una introducción al análisis de Costo/Beneficio, así como la metodología y parámetros para el análisis que efectuarán los estudiantes.
- ✚ Se seleccionaron los estudiantes a participar en el proyecto.
- ✚ Se les dio seguimiento a los estudiantes durante el proceso de investigación, así como brindarles el apoyo que sea necesario.
- ✚ Se evaluaron y editaron los informes de investigación que presentaron los estudiantes.

## JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

---

En la década de los años cuarenta del siglo XX, Puerto Rico desarrolló una estrategia de transformación económica, en la que uno de sus pilares estratégicos lo fue la promoción de la inversión externa mediante la concesión de incentivos contributivos. Esa estrategia fue muy exitosa por un cuarto de siglo, pero para la década de los setenta comenzó a mostrar signos de agotamiento. A través de los años, al ir menguando la capacidad de la economía para generar niveles adecuados de crecimiento en empleo e ingreso, el gobierno de Puerto Rico respondió aumentando los incentivos contributivos, tanto en términos de ampliar los sectores a los que se les concede tratos tributarios preferentes, como en cuanto a la magnitud de esos incentivos. La experiencia tiende a indicar que esos incentivos no tienen, en su conjunto, un efecto de significación sobre la inversión privada y el crecimiento económico. Más aún, un estudio reciente concluye que a través del tiempo se ha reducido sustancialmente la tasa contributiva efectiva a las corporaciones, como consecuencia de la multiplicidad de tratos tributarios preferentes a las empresas, pero que tal reducción en tasas efectivas no tiene ningún efecto con significación estadística sobre la inversión privada en Puerto Rico.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Ramón J. Cao García, "Incentivos contributivos e inversión privada en Puerto Rico", *Revista Civilizar de Empresa y Economía*, Bogotá, D.C., Colombia: Universidad Sergio Arboleda, Núm. 2, Año 2, julio-diciembre 2010, págs. 54 a 73.



También es importante destacar el efecto de estos incentivos sobre la capacidad recaudadora del fisco. Excluyendo el costo fiscal de las exenciones y otras preferencias tributarias, de acuerdo al Departamento de Hacienda, en el año fiscal 2011 se concedieron \$339.8 millones en créditos contributivos, de suerte que, para el año fiscal 2013 existían \$620.7 millones en créditos contributivos no reclamados, que pueden ser reclamados en años subsiguientes. Ello resulta en serio costo fiscal, que es en realidad mayor si se incluyen las exenciones y otras preferencias tributarias concedidas a empresas. Dado que no es evidente que esos incentivos provean un estímulo costo-efectivo a la actividad económica, y la presente crisis fiscal, es pertinente evaluar los beneficios sociales que se estén derivando de esos gastos tributarios.

Lo antes expresado plantea varios asuntos:

- ✚ Que el efecto agregado de los incentivos contributivos no tenga un efecto sobre la inversión, no significa que todos los incentivos sean inefectivos. Es posible que diversos incentivos tengan efectos encontrados y, que en el agregado, los efectos negativos cancelen a los positivos. Por ello es pertinente evaluar los incentivos individuales para determinar los efectos económicos de cada uno de ellos.
- ✚ Al presente, el Departamento de Hacienda parece desconocer los costos fiscales que resultan de las diversas exenciones y créditos que se conceden a diversos sectores de la economía con el propósito de estimular la inversión y la creación de ingreso y empleo. Mucho menos se conocen los beneficios que deriva la de esas preferencias tributarias.<sup>7</sup>
- ✚ Para estimar los beneficios y costos de los diversos incentivos contributivos es necesario examinar planillas de impuestos radicadas por los beneficiarios de esas preferencias tributarias. La ley vigente establece que el examen de esas planillas solamente puede ser realizado por funcionarios del Departamento de Hacienda. Por ello se coordinó con el Departamento de Hacienda para que produjera la información adecuada para el análisis, en cumplimiento con lo dispuesto en la Carta de Derechos del Contribuyente.

---

<sup>7</sup> El Departamento de Hacienda mantiene información acerca de los créditos contributivos concedidos y de los reclamados por los contribuyentes, pero no del costo fiscal de diferentes preferencias tributarias concedidas a empresas.

## CRITERIOS METODOLÓGICOS PARA EVALUAR BENEFICIOS Y COSTOS DE INCENTIVOS TRIBUTARIOS

---

A continuación se presenta la metodología general que se utiliza en los estudios en este informe, para adaptar el análisis de Costo/Beneficio social para evaluar los efectos socioeconómicos de preferencias tributarias vigentes. El propósito es estimar los beneficios y costos asociados a dichas preferencias para determinar si cumplen con sus propósitos y la deseabilidad de mantenerlas o derogarlas. Los criterios metodológicos básicos para tales evaluaciones son los que provee el análisis de costo y beneficio social de los proyectos de inversión pública (C-B).<sup>8</sup> Sin embargo, el análisis de C-B requiere de algunas modificaciones básicas al aplicarse a los propósitos de los diseños metodológicos para la evaluación de las preferencias tributarias vigentes.

El análisis de C-B se diseñó para evaluar proyectos futuros de inversión pública. Es normal que los gobiernos tengan bajo su consideración diversos proyectos de inversión, pero, como sus recursos son limitados, es imposible la realización simultánea de todos ellos, por lo que tienen que asignar prioridades y tomar decisiones acerca de cuáles proyectos llevar a cabo y cuáles no. El análisis de C-B provee una herramienta útil para evaluar proyectos alternativos y tomar decisiones acerca de cuáles realizar y cuáles no.

Lo indicado en el párrafo anterior establece que el análisis de C-B se diseñó para tomar decisiones acerca de inversiones públicas que habrán de ocurrir en el futuro, acerca de proyectos cuyos costos y beneficios tienen diversas distribuciones futuras. Por lo general, los costos de un proyecto de inversión pública se distribuyen con una mayor concentración en el futuro inmediato, cuando ocurren los gastos de desarrollo del proyecto, mientras que los beneficios suelen ser más limitados en el futuro inmediato y distribuirse a través de un largo plazo. En la evaluación de las preferencias tributarias vigentes, tanto los beneficios como los costos han ocurrido o están ocurriendo, por lo que es necesario modificar la perspectiva del análisis de C-B al aplicarlo a esta situación. En esta sección del informe se consideran las modificaciones pertinentes.

---

<sup>8</sup> Referencias seleccionadas:

1. Comisión Europea, Fondos Estructurales – FEDER, Fondo de Cohesión e ISPA, *Guía del análisis costes-beneficios de los proyectos de inversión*, 2003.
2. Boardman, Greenberg, Vining, Wiemer, *Cost-Benefit Analysis 3<sup>rd</sup> Edition*, Pearson Prentice Hall, 2006.
3. Unidad de Inversiones Secretaría de Hacienda y Crédito Público de la República de México, *Guía para elaborar y presentar los análisis costo y beneficio de proyectos de plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR)*, 2008.

Una estructura generalmente aceptada del análisis de C-B es como sigue: <sup>9</sup>

1. Especificar las diferentes opciones de política pública.
2. Determinar efectos y sectores sociales que serán afectados.
3. Determinar una métrica para los efectos.
4. Asignar un valor monetario a todos los efectos.
5. Calcular el valor presente de cada alternativa.
6. Realizar un análisis de sensibilidad.
7. Hacer recomendaciones.

A continuación se analizan los diversos pasos típicos en el análisis de C-B y se indican las modificaciones pertinentes.

### ***1. Especificar las diferentes opciones de política pública***

Como se indicó previamente, el análisis de C-B se diseñó para establecer prioridades entre diversas opciones de proyectos futuros de inversión pública, por lo que es necesario comenzar por identificar y definir esas opciones. En la evaluación de preferencias tributarias vigentes, las opciones en cada uno de los análisis se limitan a estrictamente dos: (a) mantener el trato impositivo preferencial, o (b) derogarlo.

### ***2. Especificar efectos y sectores sociales que serán afectados***

A las preferencias tributarias usualmente se le definen propósitos concretos de política pública al ser aprobadas, los cuales establecen los efectos y grupos a ser afectados por la medida. En adición a los propósitos de política pública definidos, también se han de considerar otras consecuencias de los tratos tributarios preferentes. La producción y el número de puestos de trabajo creados son dos variables críticas. Habiendo dicho esto, podría haber otras. Diversificación de la base productiva o alterar la distribución del ingreso pueden ser objetivos de política pública. Distribución geográfica de la actividad económica también podría ser un efecto importante. Efectos negativos también podrían ser considerados, como por ejemplo el uso de un recurso natural escaso como la tierra o el agua.

---

<sup>9</sup> Boardman, Greenberg, Vining, Wiemer, *Cost-Benefit Analysis 3<sup>rd</sup> Edition*, Pearson Prentice Hall, 2006, véase también Comisión Europea, Fondos Estructurales – FEDER, Fondo de Cohesión e ISPA, *Guía del análisis costes-beneficios de los proyectos de inversión*, 2003.

### ***3. Determinar una métrica para los efectos***

En términos generales, la métrica para los efectos se ha de derivar de los propósitos u objetivos establecidos para la preferencia tributaria bajo evaluación. Sin embargo, abundan los casos especiales en los que no se pueda medir directamente el logro del objetivo. En tales casos hay que tomar decisiones y tratar de medir indirectamente el logro del propósito del trato tributario preferente. No hay controversia en cuanto a la importancia de valor añadido, medido en dólares y número de puestos de trabajo creados cuando se realiza un análisis de costo-beneficio. Además, es necesario medir el impacto fiscal en dólares. Más difícil es medir elementos con un alto contenido intangible, como la transferencia de tecnología, distorsiones en las estructuras de los mercados, efectos sobre la ecología, beneficios de la densificación urbana, uso de capacidad infraestructural limitada, etc. Como se indica más adelante, los efectos intangibles se pueden reconocer cualitativamente ajustando el criterio de decisión.

### ***4. Asignar un valor monetario a todos los efectos***

El ideal teórico es condensar todos los efectos posibles a un solo número. En la práctica, algunos conceptos tendrán que mantenerse separados, ya que puede resultar en métricas que no sean agregables.

### ***5. Calcular el valor presente de cada alternativa***

En el análisis tradicional de C-B todas las métricas se calculan a valor presente, ya que se trata de evaluar proyectos cuyos beneficios y costos ocurrirán en momentos futuros diferentes. Como en la evaluación de los beneficios y costos de las preferencias sociales, los efectos han ocurrido y están ocurriendo, el asunto del valor presente no es un problema tan serio, aunque puedan ocurrir situaciones en las que sea necesario calcular el valor presente de consecuencias futuras de preferencias tributarias vigentes. El asunto es determinar la tasa de descuento adecuada para calcular el valor presente. Éste asunto es relevante porque un proyecto que sea viable bajo una tasa de descuento puede no serlo si se utiliza otro valor para la tasa de descuento.

Una tasa de descuento no es otra cosa que una tasa de interés que se utiliza para el cálculo del valor presente de un flujo de costos y beneficios que ocurren a través del tiempo. La tasa de interés es un precio que tiene tres componentes:

- ✚ Preferencias intertemporales por el consumo. En el caso del sector público, es de esperar que las preferencias intertemporales por el consumo han favorecer más al consumo futuro que en el caso del sector privado, ya que en el sector público se han de tomar en consideración las preferencias de las generaciones futuras, cosa que sólo selectivamente ocurre en las decisiones privadas.
- ✚ Prima por riesgo. Toda actividad futura conlleva un riesgo de fracaso, que se traduce en un riesgo crediticio y en el valor de la tasa de interés. En el caso del

sector público, esta prima por riesgo es menor que en el sector privado, ya que el riesgo crediticio es menor por el poder del estado para transferirse recursos de los otros sectores sociales; además, si un proyecto fracasa, los recursos utilizados permanecen en la sociedad, cosa que no ocurre en el caso de un proyecto privado, cuyo fracaso conlleva la pérdida para el empresario y el acreedor.

- ✚ Costo de oportunidad de transferir recursos entre sectores. En el análisis tradicional de C-B, la tasa de descuento incluye un factor de costo de oportunidad de transferir recursos del sector privado al gubernamental. Los recursos transferidos al gobierno no están disponibles para inversión en el sector privado, lo que disminuye la capacidad productiva de la economía. En la evaluación de preferencias tributarias ocurre lo inverso, se transfieren recursos del sector público al privado. Para los propósitos de este informe, se habrá de suponer que el costo de oportunidad de la transferencia de recursos entre sectores es el mismo, no importa entre cuáles sectores es que se transfieran los recursos.

A base de las consideraciones anteriores, se recomienda que se utilice como tasa de descuento la tasa de interés promedio de los bonos de obligación general emitidos por el Gobierno de Puerto Rico.

## **6. Realizar un análisis de sensibilidad**

Si cambios menores en algún supuesto resultan en cambios mayores en los resultados, entonces deberían ser motivos para preocuparse acerca de la razonabilidad del análisis. ¿Cuán sensitivos son los resultados a un cambio marginal en la tasa de impuesto corporativo? ¿a una tasa de descuento más agresiva?

## **7. Hacer recomendaciones**

En el análisis tradicional de C-B se proponen primordialmente tres criterios alternativos para tomar decisiones acerca de la viabilidad de los proyectos y de las prioridades a establecerse entre los proyectos bajo análisis. A continuación se presentan y consideran brevemente cada uno de esos criterios.

- ✚ Valor presente de los beneficios netos: Este criterio se define como:

$$VPBN = \sum \left( \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} \right), \quad (1)$$

Donde  $B_t$  es el valor de los beneficios directos e indirectos en el año  $t$ ,  $C_t$  es el valor de los costos directos e indirectos en el año  $t$ , y  $r$  es la tasa de descuento.

El criterio para que un proyecto sea viable es que  $VPBN > 0$  y mientras mayor es el valor que asuma  $VPBN$  más deseable es el proyecto, por lo que mayor será la prioridad que se le asigne. Una crítica que se le hace a este criterio es que introduce un sesgo hacia proyectos de gran envergadura con altos niveles de inversión, en contra de proyectos más pequeños donde la agregación de sus beneficios netos exceda al del proyecto de mayor envergadura. En realidad para los propósitos de este informe, este criterio no es muy conveniente, ya que no existe un interés en establecer ordenamientos prioritarios entre las preferencias tributarias a estudiar, sino determinar si cada una de ellas es o no viable.

✚ **Tasa de rendimiento interna:** La tasa de rendimiento interna de una inversión se define como el valor de la tasa de descuento ( $ri$ ) que iguala al valor de la inversión inicial con el flujo de los beneficios netos del proyecto, esto es:

$$ri: I_0 - \sum \left( \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} \right) = 0, \quad (2)$$

Donde  $I_0$  es el valor de la inversión inicial.

Este criterio es muy conveniente porque no tiene el problema del anterior de discriminar a favor de los proyectos de mayor envergadura. Se considera que un proyecto es viable si la tasa de rendimiento interna del mismo es mayor a la tasa de descuento determinada para el análisis. A mayor sea el valor calculado para la tasa de rendimiento interna, más deseable es el proyecto y, en consecuencia, mayor su prioridad. Para los propósitos del análisis en este informe este criterio tampoco es muy conveniente, ya que, a diferencia de los proyectos típicos de inversión gubernamental, las preferencias tributarias no conllevan una inversión inicial.

✚ **Razón Beneficio/Costo:** La razón Beneficio/Costo de un proyecto de inversión pública se define como:

$$B/C = \frac{\sum(B_t/(1+r)^t)}{\sum(C_t/1+r^t)} \quad (3)$$

Al igual que en el caso de la tasa de rendimiento interna, este criterio tiene la ventaja de que no discrimina a favor de proyectos de gran envergadura. El criterio de decisión es que  $B/C > 1$  y mientras mayor sea el valor de  $B/C$ , más deseable es el proyecto y mayor su deseabilidad. Este criterio tiene otra ventaja. Si el proyecto o preferencia tributaria genera un beneficio intangible, esto es, que no se pueda cuantificar debidamente, es posible reconocer tal beneficio ajustando el criterio de decisión para que el valor crítico de  $B/C$  sea

menor de uno. Por otra parte, si el proyecto o preferencia tributaria genera un costo intangible, entonces se puede ajustar el valor crítico de B/C para que sea mayor de uno. De esta forma, el criterio B/C provee para introducir explícitamente criterios cualitativos de relevancia en el análisis. Por esta razón éste es el criterio de decisión que se utilizará en los trabajos que se realizan para este proyecto.

## RESUMEN DE LAS EVALUACIONES REALIZADAS

---

A continuación se reseñan los resultados de los estudios realizados por los estudiantes participantes en el proyecto.

### MANUFACTURA

---

Para evaluar los incentivos contributivos concedidos a la manufactura, ésta se dividió en dos categorías: (1) industria farmacéutica, y (2) otra manufactura. Esa división por la importancia que tiene la industria farmacéutica en la manufactura, ya que el 64.9% del ingreso interno neto generado por la manufactura se produce en la industria farmacéutica.

#### Ingreso Interno Neto

Año Fiscal 2013

(\$ millones)

	IIN	Porcentaje
<b>Manufactura Total</b>	44,514.5	100.0%
<b>Industria Farmacéutica</b>	28,900.4	64.9%
<b>Otra Manufactura</b>	15,614.1	35.1%

Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico, *Apéndice*

*Estadístico al informe económico al gobernador, 2013*

El análisis realizado enfrentó varias limitaciones, en cuanto a la información disponible. En primer lugar, para el cálculo del costo fiscal directo; no se obtuvieron datos para la exención sobre el impuesto a la propiedad mueble e inmueble, es por esta razón que los costos están subestimados. Tampoco se obtuvo información acerca de las exenciones al resto de los impuestos municipales, excepto que para el pago de la patente municipal, se calculó el valor de la exención aplicando la tasa tributaria de la patente a la información acerca del ingreso bruto de las empresas, según provista por

el Departamento de Hacienda. También es importante reconocer el efecto distorsionador que tiene la transferencia de precios (“transfer pricing”), lo cual conlleva una sobreestimación de los beneficios calculados. Este asunto de la transferencia de precios es particularmente usual en la industria farmacéutica.

Los resultados del análisis se presentan en la tabla a continuación.

<b>Industria Manufacturera</b>		
<b>Razón Beneficio/Costo</b>		
<b>Año</b>	<b>Industria Farmacéutica</b>	<b>Otra Manufactura</b>
<b>2011</b>	5.53	1.68
<b>2012</b>	5.18	1.46

Se observa que la relación beneficio/costo es mayor de uno en todos los casos. En el caso de la industria farmacéutica excede a cinco en los dos años considerados, lo que claramente indica que los incentivos concedidos son económicamente convenientes, toda vez que los beneficios exceden los costos por amplio margen. En el caso de la otra manufactura el resultado no es tan claro. Si bien la relación beneficio/costo es mayor a uno en los dos años, en realidad está bastante cercana a uno y los costos están subestimados. Por lo que conviene considerar los resultados con mayor atención.

Puerto Rico es una economía insular/regional, por lo que depende de exportar para financiar las importaciones que requiere, así como el resto de su actividad económica. La industria farmacéutica es una de exportación, de ahí su importancia y el que sus beneficios económicos excedan el costo de los incentivos. En el caso de la otra manufactura, concurren sectores con un alto contenido de exportaciones con otras que se dirigen exclusivamente al mercado local, sin competencia externa. Las empresas que producen para el mercado local y no sustituyen importaciones, esto es, que sus mercancías no enfrentan competencia del exterior,<sup>10</sup> tienen el efecto de reducir el valor de la proporción de los beneficios a costos, ya que no requieren subsidios o incentivos para producir. En consecuencia, la recomendación del análisis es limitar los incentivos a la manufactura a aquellas empresas que produzcan para exportación o que sustituyan importaciones.

---

<sup>10</sup> Un ejemplo de empresas que producen para el mercado local y no sustituyen importaciones es el de la industria de manufactura de hielo. Por las características técnicas del producto, éste no se exporta y no se importa hielo, excepto en situaciones extremas de emergencia nacional. Por ello, la oferta del producto está restringida por la demanda interna; no es rentable producir más de lo que se demande internamente, a la vez que es rentable toda producción que sea demandada a nivel local. En este caso el beneficio de los incentivos es ninguno, ya que no pueden estimular incrementos en la producción, así lo único que generan tales incentivos son los costos sociales asociados al gasto en subsidios.



## PROYECTOS FÍLMICOS

---

La evaluación realizada de los beneficios y costos sociales de los incentivos a la industria fílmica en Puerto Rico comenzó con un breve análisis de lo dispuesto por la legislación vigente, identificando los incentivos tributarios que concede. Después se pasa a ofrecer un breve análisis de la situación de la industria en Puerto Rico, para pasar a cuantificar los beneficios y costos sociales resultantes de los incentivos tributarios concedidos.

En el análisis se encuentra que en los tres años para los cuales se realiza el análisis, la proporción de beneficios a costos fluctúa entre un mínimo de 2.10 y un máximo de 2.86. Así resulta que en todos años se registran valores que exceden a uno, por lo que se concluye la estructura vigente de incentivos es socialmente conveniente.

<b>Proyectos Fílmicos</b>	
<b>Razón Beneficio/Costo</b>	
<b>Año</b>	<b>Proporción Beneficio/Costo</b>
<b>2011</b>	2.86
<b>2012</b>	2.10
<b>2013</b>	2.62

## VIVIENDA

---

Al revisar la legislación referente a los incentivos contributivos concedidos a la industria de la construcción se encuentra que ellos se pueden dividir en dos grandes categorías: (1) aquellos que se conceden a los desarrolladores de proyectos de viviendas, y (2) los que están dirigidos a subsidiar los compradores de nuevas viviendas. Por ello el análisis se divide en dos partes, cada una tratando de cubrir una de esas categorías.

En cuanto a la evaluación de los subsidios a los desarrolladores, el análisis encontró limitaciones en cuanto a la disponibilidad de la información. Esas limitaciones se concentran en los costos fiscales de los incentivos. En particular, no se obtuvo información estadística acerca de las exenciones y otras preferencias concedidas a desarrolladores en el pago de la contribución sobre la propiedad y otros impuestos municipales, por lo que no están incluidas en los estimados. Tampoco se obtuvo

información acerca de los incentivos para el desarrollo de vivienda asistida, de las exenciones al impuesto sobre ganancias de capital y del crédito por la construcción de infraestructura en los proyectos de vivienda. Así resulta que los costos fiscales están subestimados.

<b>Construcción de Viviendas</b>	
<b>Razón Beneficio/Costo</b>	
<b>Año</b>	<b>Proporción Beneficio/Costo</b>
<b>2011</b>	0.82
<b>2012</b>	0.95

A pesar de la subestimación en los costos, se encuentra que la razón de los beneficios sociales con relación a los costos es 0.82 para el año 2011 y 0.95 para el 2012. Esto es, para los dos años estudiados, el beneficio social de los incentivos concedidos es menor que los costos sociales, por lo que no existe justificación económica para la concesión de estos incentivos.

La situación con respecto a los incentivos que se conceden a los compradores de viviendas es más ambigua. En este caso la información estadística disponible es mucho más limitada y, sin bien parece que ha ocurrido alguna reducción marginal en el inventario de viviendas nuevas, es difícil determinar cuánto de esa reducción se puede adjudicar a los incentivos concedidos y cuánto a la contracción registrada en la construcción de nuevas viviendas.

---

## HOSPITALES

---

La ley que crea las exenciones contributivas a los hospitales es la Ley #168 del 30 de junio de 1968, mejor conocida como la Ley de Unidades Hospitalarias. Esta legislación ha tenido varias enmiendas a través del tiempo. La legislación vigente tiene dos propósitos sociales básicos: (1) promover el desarrollo de instalaciones hospitalarias en Puerto Rico, y (2) contribuir a reducir los costos de prestación de tales servicios, presumiblemente para abaratar el precio de los servicios a los pacientes. Se ha de recordar que para la fecha de la legislación original el sistema de prestación de salud en Puerto Rico estaba a cargo del gobierno para las personas médico indigentes, mientras que el sector privado se ocupaba del resto de la población. Ello dejaba a la gran masa de la población en una posición difícil para enfrentar gastos médicos mayores. Ante esa situación el gobierno tomó varios cursos de acción. Se creó por ley la Cruz Azul, una compañía de seguros de salud que habría de operar como empresa

no gubernamental sin fines de lucro, para prestar seguros de salud con primas módicas para la clase media. En forma análoga, se emitieron varias opiniones de Secretarios de Hacienda para concederle a la empresa Triple S un trato tributario preferencial – como si fuese una entidad sin fines de lucro – a pesar de que era y es una corporación con fines de lucro – también con el propósito de promover la oferta de seguros de salud a primas razonables para la clase media. Dentro de ese contexto es que se aprueba la Ley #168 de 1968.

Las condiciones han cambiado desde esa época. A través de los años entraron al mercado puertorriqueño nuevas empresas privadas de seguros de salud, además de que la Cruz Azul ya no existe. A comienzos de la década de los años 90 se adoptó una Reforma de Salud que modificó radicalmente el papel del estado en la provisión de servicios de salud. En lugar de la provisión directa, que existió hasta ese momento, el gobierno adoptó una política de proveer un seguro público de salud a los médicos indigentes, privatizando sus hospitales y demás instalaciones de salud, con la excepción de las facilidades supra-terciarias. En las circunstancias actuales, los ingresos de los hospitales dependen de las tarifas que pagan las aseguradoras por los servicios de hospitales, de suerte que esa estructura de tarifas, y la demanda de la población por sus servicios, son los determinantes para las decisiones de inversión, empleo y oferta de servicios de los hospitales. Ello plantea dudas acerca de la efectividad de incentivos fiscales para la industria, toda vez que los problemas que puedan existir en ella tienen otros orígenes. Esto se confirma con los resultados del análisis que se informan en la tabla a continuación.

<b>Hospitales</b>	
<b>Razón Beneficio/Costo</b>	
<b>Año</b>	<b>Proporción Beneficio/Costo</b>
<b>2011</b>	0.66
<b>2012</b>	0.62

Se observa que la relación beneficio costo asume un valor de 0.66 para el año 2011 y 0.62 para el 2012. Este valor no incluye los costos sociales correspondientes a la exención del pago de las contribuciones sobre las propiedades inmuebles y mueble; ni los créditos contributivos por gastos en nómina;<sup>11</sup> de manera, que de haberse incluido

<sup>11</sup> Tampoco incluye las exenciones al pago de arbitrios, pero esto no se considera un costo social, toda vez que los artículos gravados por arbitrios corresponderían a insumos de producción de hospitales, los cuales no deben tributar, toda vez que gravar insumos genera ineficiencias en la producción y la política tributaria del estado no ha de promover que ocurran ineficiencias en la función de producción social.

tal costo social, la relación de beneficio a costo social sería aún menor. Se concluye entonces que no se existe una justificación social para estos incentivos contributivos.

Al calcular la relación entre los beneficios y costos, se encuentra que esa proporción es menor de uno, tanto para el año 2011, como para el 2012. El valor calculado para esta relación debería ser menor porque hay unos costos que no están en el análisis ya que los datos no estaban disponibles, tales como la exención sobre las propiedades y los créditos a la nómina de las unidades hospitalarias. A base del análisis se puede concluir que, con respecto a los incentivos a hospitales, los beneficios sociales son menores a los costos sociales, aunque no esté la información completa de los costos.

---

## HOTELES

---

Para el análisis de los incentivos a la industria de hoteles, se revisó la legislación acerca de los diversos tipos de incentivos contributivos que se le conceden a los hoteles, identificando las preferencias tributarias que se les conceden. También se presentó un somero análisis de la ejecutoria de la industria. De ese análisis se identificaron los beneficios y costos sociales esperados para los incentivos contributivos concedidos. A continuación se recopiló información estadística acerca de dichos costos y beneficios para estimarlos en forma cuantitativa. Se encontraron varias limitaciones serias en cuanto a la información disponible. Las principales limitaciones son:

1. La información disponible en el Departamento de Hacienda solamente incluye los créditos tributarios reclamados en la declaración de la Contribución sobre Ingresos, no los créditos concedidos ni los vendidos.
2. El ingreso fiscal por concepto del impuesto sobre ocupación de habitaciones se obtuvo de fuentes indirectas.<sup>12</sup> Este impuesto lo recauda la Compañía de Turismo y se utiliza para financiar la deuda incurrida para financiar la inversión pública en el Distrito de Convenciones. Este impuesto se grava no solamente sobre las habitaciones de hotel sino que también recae sobre “guest houses”, paradores, centros gubernamentales de veraneo, rentas de corto plazo de viviendas privadas, condo-hoteles, entre otros. Por ello fue necesario hacer supuestos acerca de la proporción de los recaudos que corresponden a los huéspedes de hoteles.
3. No se obtuvo información acerca del costo fiscal de la exención a la Contribución sobre la Propiedad y otros impuestos municipales exentos, con la excepción de la Patente Municipal, la que se estimó a base del Ingreso Bruto de los hoteles multiplicado por la tasa impositiva correspondiente.

---

<sup>12</sup> Se obtuvo a través de un informe de clasificación del crédito de Standard & Poor's para los bonos del Distrito del Centro de Convenciones.

4. La información de planillas del Departamento de Hacienda cubre un menor número de contribuyentes que el número de hoteles registrado en la Compañía de Turismo.

<b>Hoteles</b>	
<b>Razón Beneficio/Costo</b>	
<b>Año</b>	<b>Proporción Beneficio/Costo</b>
<b>2011</b>	1.52
<b>2012</b>	0.92

Al calcular la relación o proporción de los beneficios a costos para el año 2011 se encuentra que ella es mayor a uno, mientras que para el año 2012 es menor a uno.<sup>13</sup> Se ha de recordar que los estimados realizados no incluyen la exención sobre el pago de la contribución sobre la propiedad ni las exenciones a otros impuestos municipales, por lo que los costos sociales están subestimados. Si el monto de esas preferencias tributarias excede \$24.39 millones, entonces el valor de la razón beneficio/costo para el año 2011 sería menor de uno.

En resumen, es razonable concluir que la estructura vigente de incentivos contributivos a la industria hotelera no está socialmente justificada.

## AGRICULTURA

---

Para la evaluación de los incentivos a la agricultura se comenzó revisando diversas leyes que conceden incentivos y tratos tributarios preferenciales a las actividades agrícolas. Los objetivos de esa legislación es promover la producción y el empleo en la industria agropecuaria del país. Esos propósitos se utilizan como guía para definir los beneficios sociales en el análisis de costo/beneficio social para evaluar la viabilidad económica de esos incentivos. Las limitaciones de información constituyen una restricción de importancia para el análisis, las cuales se informan en la sección VII del informe preparado por Gabriel Padró, que se incluye como parte de este informe. La limitación más importante se refiere a la dificultad de determinar cuánto de la producción y el empleo agrícola se puede atribuir a los efectos de los incentivos y

---

<sup>13</sup> El valor de uno indica que los beneficios sociales son iguales a los costos sociales; por lo que un valor mayor a uno significa que los incentivos son socialmente convenientes, mientras que una proporción menor a uno significa que los costos de los incentivos excede sus beneficios, por lo que no son socialmente deseables.

cuánto habría ocurrido en la ausencia de los mismos. Para subsanar ese problema se recurrió a un análisis de sensibilidad, suponiendo cuatro escenarios:

1. Que no habría de ocurrir ninguna producción agrícola en el país en la ausencia de los incentivos; esto es, que el cien por ciento del ingreso agrícola en la Isla depende de los incentivos vigentes.
2. Que el 80% del ingreso agrícola en el país ocurre como consecuencia de los incentivos vigentes; esto es, que de no existir estos incentivos, la producción agrícola se reduciría al 20% de la que ocurre actualmente.
3. Que el 60% del ingreso agrícola en el país se genera como consecuencia directa de los incentivos vigentes; esto es, que de no existir estos incentivos, la producción agrícola se reduciría al 40% de la que ocurre actualmente.
4. Que el 40% del ingreso agrícola en el país ocurre como consecuencia de los incentivos vigentes; esto es, que de no existir estos incentivos, la producción agrícola se reduciría al 60% de la que ocurre actualmente.

<b>Agricultura</b>				
<b>Razón Beneficio/Costo - Año 2011</b>				
<b>Proporción Beneficio/ Costo</b>	<b>Supuestos acerca del Ingreso Agrícola Incentivado</b>			
	<b>100%</b>	<b>80%</b>	<b>60%</b>	<b>40%</b>
		5.04	4.03	3.03

Se observa que resulta que en todos los escenarios considerados resulta que la relación beneficio/costo es mayor de uno, por lo que se concluye que los incentivos vigentes cumplen adecuadamente su propósito de promover la producción y el empleo en la agricultura.

**CONSTRUCCIÓN COMERCIAL, INDUSTRIAL E INSTALACIONES**

---

La evaluación de los beneficios y costos de la industria de la construcción comercial, industrial y de instalaciones planteó problemas particulares. Estas construcciones son inversiones de capital de empresas o del gobierno, por lo son demanda derivada, esto es, que ocurren no porque se demanda esa construcción por sí misma, sino porque ocurre una demanda por inversión, la cual depende de múltiples factores adicionales a los incentivos. Más aún, los incentivos a la construcción de facilidades comerciales, industriales e industriales no cubren a toda esa construcción. Por ejemplo, no existen incentivos para la mayoría de la construcción comercial, pero no se dispone de información estadística desagregada para la construcción comercial. Por todas esas

razones, no se puede realizar un estimado razonable de los beneficios directos e indirectos sobre el empleo y la inversión que se pueda atribuir a los incentivos concedidos.

Se ha de recordar que, de la revisión de la legislación, surge que los incentivos a la construcción comercial, industrial y de instalaciones se conceden como adición a incentivos que se conceden a sectores económicos subsidiados, no como legislación específica a la construcción no residencial.<sup>14</sup> Esto tiene dos consecuencias:

1. Que no pudo localizar información estadística acerca de los costos fiscales de estos incentivos, porque ellos están dispersos en las declaraciones individuales de impuestos de múltiples empresas constructores, sin que exista un banco de datos que la identifique y cuantifique.
2. Es aparente que una de las intenciones legislativas para la concesión de estos subsidios a la construcción que no es para viviendas, es para reducir los gastos en inversión en sectores subsidiados. No se ha encontrado evidencia de que tal cosa ocurra.<sup>13</sup>

En conclusión, las limitaciones en la información disponible impiden realizar un estimado razonable de los beneficios y costos sociales de los incentivos a la construcción no residencial. Sin embargo, el hecho de que demanda por construcción no residencial es una demanda derivada de inversión por las empresas plantea serias dudas acerca de que tales incentivos resulten en un beneficio social neto.

---

## ENERGÍA RENOVABLE

---

El análisis de los beneficios y costos sociales de los créditos contributivos para la generación de energía eléctrica mediante el uso de fuentes de energía renovable plantea serias dificultades. En primer lugar, como las unidades generadoras tienen que ser aprobadas por la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE), ocurre que la AEE se encuentra en una situación de encrucijada.

- ✚ La reciente aprobación de legislación para reestructurar y promover la eficiencia de la AEE tendrá consecuencias sobre la política pública para la generación de energía eléctrica en Puerto Rico, las cuales afectarán los valores cuantitativos de los beneficios resultantes de los créditos energéticos.
- ✚ La creación de una entidad para reglamentar a la AEE, incluyendo la estructura tarifaria que rija para los clientes de la AEE tendrá consecuencias sobre las operaciones de la corporación pública, así como sobre su estructura tarifaria,

---

<sup>14</sup> Lo mismo sucede con las exenciones a los ingresos de intereses resultantes del financiamiento a ciertas actividades económicas subsidiadas.

todo lo cual también afectará el valor económico de los beneficios resultantes de los créditos energéticos.

- ✚ La designación de la Sra. Lisa Donahue como oficial de reestructuración de la AEE, como parte de un acuerdo de la Autoridad con sus acreedores, también tendrá consecuencias sobre las operaciones y estructura tarifaria de la AEE. Siendo ésta otra fuerza que actuará sobre el valor económico de los beneficios resultantes de los créditos energéticos.

El resultado final de las ejecutorias de esas fuerzas habrá de definir la valorización cuantitativa de los beneficios y costos sociales de los créditos energéticos, siendo imposible al momento predecir cuál habrá de ser ese resultado final.

Un costo social importante de los créditos para energía renovable es que, el incremento en la generación por esas unidades aumenta la capacidad de generación de electricidad en el país;<sup>15</sup> cuando, al presente, la AEE cuenta con un amplio excedente en su capacidad de generación confiable, lo cual incrementa los costos operacionales de la corporación pública, en momentos en que enfrenta una seria crisis financiera.

En resumen, las condiciones presentes son demasiado inciertas como para efectuar un estimado razonable de los costos y beneficios sociales asociados a los créditos energéticos.

---

<sup>15</sup> Aunque no aumentan la capacidad de generación confiable.



INFORMES DE ESTUDIOS ACERCA DE SECTORES  
PARTICULARES

---

# ANÁLISIS DE COSTO/BENEFICIO SOBRE CRÉDITOS CONTRIBUTIVOS OTORGADOS AL SECTOR DE LA MANUFACTURA Y LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA

---

Omar J. Andino Figueroa, B.A.

Tanya Blinova Zubrzycki, M.B.A

## INTRODUCCIÓN

---

El tema en este trabajo es estudiar la efectividad de los créditos y subsidios contributivos otorgados a empresas farmacéuticas y otras manufactureras. A través de la historia contemporánea de Puerto Rico, ha existido como política económica la concesión de decretos de exención contributiva a empresas manufactureras que establezcan operaciones en Puerto Rico.

Las exenciones contributivas para la industria de la manufactura tienen el objetivo de proveer una contribución baja sobre las ganancias y múltiples créditos tanto estatales como municipales para hacer a Puerto Rico un país competitivo y atractivo para la inversión extranjera. Se busca analizar los efectos de esta política económica por medio de los créditos y subsidios vigentes utilizando como base la legislación existente. Dado que es un estudio que evalúa proyectos de inversión pública, se utiliza la metodología de Costo/Beneficio. El objetivo principal es estimar los beneficios y los costos asociados a las preferencias tributarias existentes para determinar si cumplen con su propósito para así recomendar su permanencia o derogación.

## LEGISLACIÓN ESTUDIADA: EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

---

### **1. Ley de Incentivos Industriales de Puerto Rico de 1963 (Ley Núm. 57 de 13 de junio de 1963)**

Propósito de la Legislación: Otorgar beneficios contributivos temporales para las industrias determinadas. Además, viabilizar el otorgamiento de decretos de exención contributiva en armonía con la política económica del país y establecer la Oficina de Exención Contributiva Industrial.

## ***2. Ley de Incentivos Industriales de Puerto Rico de 1978 (Ley Núm. 26 de 2 de junio de 1978)***

Propósito de la Legislación: La medida se dirige a crear un cambio en los nuevos incentivos a ser ofrecidos, consiste en conceder exención contributiva parcial a los negocios que cualifiquen para ello. Propone equilibrar en forma justa, práctica y razonable, el programa de desarrollo económico e industrial y los intereses sociales y fiscales de Puerto Rico. A través de esta ley se incentiva la inversión privada en el sector de la manufactura.

## ***3. Ley de Incentivos Contributivos de Puerto Rico de 1987 (Ley Núm. 8 de 24 de enero de 1987)***

Propósito de la Legislación: En general el propósito de esta ley es mejorar la economía de Puerto Rico, su base industrial, la condición y vida de los puertorriqueños, mejorar los incentivos contributivos actuales para aumentar ese desarrollo industrial en mayor grado. Además, añadir ciertos incentivos para proveer mecanismos más atractivos y flexibles que puedan equiparar ciertas disposiciones del Código de Rentas Internas Federal de manera que permita el establecimiento de expansiones industriales en la isla.

## ***4. Código de Rentas Internas de Puerto Rico de 1994, Según enmendado:***

### ***Sección 1012***

Propósito de la Legislación: Aumentar las ganancias por concepto de dividendos de las empresas beneficiadas.

### ***Sección 1013A***

Propósito de la Legislación: Allegar recaudos por concepto de acumulación y pago de intereses.

### ***Sección 1022(b)(27)***

Propósito de la Legislación: Estimular a las corporaciones a exportar productos manufacturados en Puerto Rico.

### ***Sección 1040(c)***

Propósito de la Legislación: Auspiciar la compra de productos manufacturados en Puerto Rico.

### ***Sección 1040(e)***

Propósito de la Legislación: Aumentar la venta y consumo local de productos manufacturados en Puerto Rico.

### ***Subcapítulo K Sección 1330 a 1358***

Propósito de la Legislación: Aumentar la inversión privada y fomentar el desarrollo de actividad industrial en los municipios de la Isla.

### ***Sección 2031***

Propósito de la Legislación: Aumentar la compra de materia prima y maquinaria y equipo para aumentar la inversión y la competitividad de la manufactura en Puerto Rico a nivel mundial.

### ***Sección 4002(a) del Código de Rentas Internas y Artículo 4005(1) del Reglamento Interpretativo de la Sección 4005***

Propósito de la Legislación: Se incentiva la producción, rectificación y envase de espíritus destilados localmente.

### ***Sección 4021***

Propósito de la Legislación: Aumentar el uso de alcohol en la manufactura farmacéutica para investigación y experimentación.

### ***5. Ley de Incentivos Contributivos de Puerto Rico de 1998 (Ley Núm. 135 del 2 de diciembre de 1997)***

Propósito de la Legislación: Tiene el propósito de estimular el desarrollo de la industria en la isla además de reducir los costos de hacer negocios promoviendo así la exportación de artículos manufacturados en Puerto Rico y promoviendo el desarrollo y distribución de la tecnología en Puerto Rico.

### ***6. Ley Núm. 153 de 7 de noviembre de 2001***

Propósito de la Legislación: El objetivo de esta ley está dirigido a la creación y mantenimiento de empleos dentro de los municipios afectados por la falta de empleos directos e indirectos.

### ***7. Ley Núm. 153 de 10 de agosto de 2002 - Enmienda el Artículo 5 de la Ley de Contribución Municipal sobre la Propiedad de 1991.***

Propósito de la Legislación: El objetivo de esta legislación es al convertir a Vieques y a Culebra en una Zona Especial de Desarrollo Económico.

### ***8. Ley Núm. 225 de 29 de agosto de 2002 - Enmienda las Secciones 3 y 6 de la Ley de Incentivos Contributivos de 1998.***

Propósito de la Legislación: El objetivo de esta legislación es estimular el establecimiento de operaciones que permitan crear empleos. Se ofrece un incentivo

contributivo para que sea un factor determinante de manera que las empresas decidan escoger a Puerto Rico como el lugar para establecer tales operaciones.

**9. Ley Núm. 226 de 29 de agosto de 2002- Enmienda las Secciones 3 y 6 de la Ley de Incentivos Contributivos de 1998.**

Propósito de la Legislación: El objetivo de esta ley es atraer mayor actividad industrial que genere empleos y progreso para los habitantes de las municipios de Vieques y Culebra.

**10. Ley Núm. 304 de 25 de diciembre de 2002**

Propósito de la Legislación: Retener y atraer plantas dedicadas al procesamiento de atún con el objetivo de producir empleos y crear inversión en los municipios.

**11. Ley Núm. 159 de 24 de junio de 2004**

Propósito de la Legislación: Proveer incentivos a la actividad industrial y a la exportación mediante una exención del pago de contribuciones sobre la propiedad mueble e inmueble municipal. Así fomentar las actividades de exportación como una alternativa de desarrollo económico sostenible para Puerto Rico.

**12. Ley Núm 325 de 16 de septiembre de 2004**

Propósito de la Legislación: Aumentar la cantidad de inversión en el sector de la energía renovable.

**13. Ley Núm 73 de 2008 (Ley de Incentivos Económicos para el Desarrollo de Puerto Rico)**

Propósito de la Legislación: Proveer el ambiente empresarial y las oportunidades económicas adecuadas para continuar desarrollando una industria local reconociendo que el empresario local es piedra angular en el desarrollo económico, presente y futuro de Puerto Rico. Ofrecer una propuesta contributiva atractiva para atraer inversión directa foránea y industrias de alta tecnología y alto valor añadido para estar a la par con las jurisdicciones más competitivas.

**14. Ley Núm. 154 de 2010**

Propósito de la Legislación: Modificar la contribución sobre ingreso de las corporaciones y así adoptar un sistema unitario. Crear un arbitrio temporero para allegar recaudos al Gobierno de Puerto Rico y así mejorar las finanzas públicas.

**15. Código de Rentas Internas (Ley. Núm. 1 de 31 de enero de 2011).**

Propósito de la Legislación: Establecer el “Código de Rentas Internas para un Nuevo Puerto Rico”, a los fines de proveer alivios contributivos de \$1.2 billones de dólares anuales a individuos y corporaciones para estimular la economía y la creación de

empleos; para establecer disposiciones transitorias para la derogación de la Ley Núm. 120 de 31 de octubre de 1994, según enmendada, conocida como el Código de Rentas Internas de Puerto Rico de 1994; para otros fines.

### **16. Ley Núm. 1 de 10 de febrero de 2013**

Propósito de la Legislación: Los fines de esta ley son crear 50,000 nuevos empleos, dentro de un término de dieciocho meses y establecer un programa de incentivos centrado en viabilizar la permanencia y estabilidad de las empresas existentes y la creación de nuevas.

---

## LEGISLACIÓN ESTUDIADA: PREFERENCIAS TRIBUTARIAS

---

### **1. Ley de Incentivos Industriales de Puerto Rico de 1963 (Ley Núm. 57 de 13 de junio de 1963)**

Actividad Elegible: Manufactura en general, unidad industrial y propiedad dedicada a Fomento Industrial

Preferencia Tributaria: Cien por ciento (100%) de exención en contribuciones sobre ingresos, propiedad y patentes dependiendo de su localización. Si se está en una zona de alto desarrollo industrial el periodo de exención será de diez (10) años y si se está en una zona fuera de la zona de alto desarrollo industrial el periodo de exención será de doce(12) años.

### **2. Ley de Incentivos Industriales de Puerto Rico de 1978 (Ley Núm. 26 de 2 de junio de 1978)**

Actividad Elegible: Manufactura en general, servicios en escala comercial y cualquier propiedad designada para Fomento Industrial.

Preferencia Tributaria: Exención sobre contribuciones que comprende un periodo de diez (10) a veinticinco (25) años sobre ingresos y propiedad escalonado desde un noventa por ciento (90%) hasta cincuenta y cinco por ciento (55%) y cien por ciento (100%) de patentes. Además se permite poder repatriar ganancias exentas acumuladas con anterioridad a base de una contribución por retención en el origen reducida a cuatro por ciento (4%), por la cual se concederá un crédito arrastrable. La medida además dispone una reducción en la contribución por retención en el origen de hasta cinco por ciento (5%). Se extiende una consideración especial a industrias manufactureras que operan sobre bases económicas limitadas: textiles, artículos de vestir, cuero y zapatos. Todas las empresas que estén bajo estos decretos y la exención les expire en un periodo de cinco años (5) podrán extender su decreto de exención

contributiva por cinco años (5) adicionales a razón de noventa por ciento(90%) de exención sobre su ingreso de fomento industrial y continuarán disfrutando de la exención de: patentes, contribuciones sobre la propiedad y otras contribuciones municipales.

### ***3. Ley de Incentivos Contributivos de Puerto Rico de 1987 (Ley Núm. 8 de 24 de enero de 1987)***

Actividad Elegible: Manufactura en general, servicios al exterior, cualquier empresa de servicios que tenga como objetivo la producción en escala comercial, propiedad dedicada a fomento industrial.

Preferencia Tributaria: Noventa por ciento (90%) de exención en contribuciones sobre ingresos de fomento industrial y propiedad y sesenta por ciento (60%) de patentes arbitrios y otras contribuciones municipales. Por motivo de enmiendas en 1996 se aumentó la exención mínima de \$20,000 a \$30,000.

El negocio exento disfrutará de los siguientes períodos de exención contributiva de acuerdo a su localización: zona de desarrollo industrial, diez años (10), zona de desarrollo industrial intermedio quince años (15), zona de bajo desarrollo industrial veinte años(20) y Vieques y Culebra veinticinco años(25).

Todo negocio exento podrá solicitar una extensión de exención contributiva por diez años(10) adicionales; disfrutará de exención contributiva sobre el setenta y cinco por ciento(75%) de su ingreso de fomento industrial, pagará el cincuenta por ciento(50%) de las contribuciones sobre la propiedad mueble e inmueble, patentes municipales y otras contribuciones municipales.

En el caso de la industria de textiles, artículos de vestir, cuero, calzado y enlatado de pescado podrá disfrutar de diez años (10) de exención a base de noventa por ciento(90%) sobre su ingreso de fomento industrial y setenta y cinco por ciento(75%) sobre la contribución estatal y municipal impuesta sobre la propiedad mueble e inmueble así como patentes, arbitrios y otras contribuciones municipales

### ***4. Código de Rentas Internas de Puerto Rico de 1994, Según enmendado:***

#### ***Sección 1012***

Actividad Elegible: Distribuciones de dividendos de corporaciones y participaciones en beneficios de sociedades que hacen negocios en Puerto Rico.

Preferencia Tributaria: Se cobrará un impuesto de 10% sobre distribuciones de dividendos de corporaciones y participaciones en beneficios de sociedades, en lugar de las tasas regulares de la Contribución Sobre Ingresos de Individuos.

### ***Sección 1013A***

Actividad Elegible: Intereses pagados o acreditados sobre bonos, pagarés y otras obligaciones de corporaciones y sociedades que hacen negocios en P.R. y sobre hipotecas sobre propiedad residencial localizada en P.R.

Preferencia Tributaria: Se cobrará una tasa de 17% sobre intereses elegibles no exentos, en lugar de cualquier otro impuesto.

### ***Sección 1022(b)(27)***

Actividad elegible: Exportación al extranjero de un producto manufacturado en Puerto Rico.

Preferencia Tributaria: Excluye de tributación, en la misma proporción que el ingreso exento, los ingresos y las distribuciones de corporaciones o sociedades dedicadas a la exportación sujeto a los requisitos de, y hasta el límite provisto en, la Ley Núm. 121 de 29 de junio de 1964 o en cualquier otra ley que la sustituya o complemente.

### ***Sección 1040(c)***

Actividad elegible: La compra de productos manufacturados en Puerto Rico por parte de toda persona o entidad que se dedique a la manufactura de cualquier producto. Se excluyen todas las que ya posean exención bajo las leyes de incentivos de 1978, 1987, 1998.

Preferencia Tributaria: Provee un crédito de veinticinco por ciento (25%) por las compras de productos manufacturados en Puerto Rico a personas o relacionadas.

### ***Sección 1040(e)***

Actividad elegible: Compra de productos manufacturados en Puerto Rico para ser vendidos localmente. Cualifica toda industria o negocio cuyo volumen de venta anual no exceda de \$5,000,000.

Preferencia Tributaria: Concede un crédito contributivo, equivalente al diez por ciento(10%) del valor de la compra de productos manufacturados en Puerto Rico, para venta y consumo local, excluyéndose la compra de productos a personas relacionadas con el negocio elegible. También existirá un crédito de veinticinco por ciento (25 %) sobre la obligación contributiva total.

### ***Subcapítulo K Sección 1330 a 1358***

Actividad Elegible: Sociedades especiales, que se pueden organizar para las siguientes actividades: construcción, desarrollo de terrenos, rehabilitación sustancial de edificaciones o estructuras, venta de edificios o estructuras, arrendamiento de



edificios, manufactura que genere empleos sustanciales en un municipio, turismo, agricultura, exportación de productos o servicios, producción de películas de largometraje, construcción, operación o mantenimiento de vías públicas.

Preferencia Tributaria: La sociedad especial no estará sujeta a la Contribución Sobre Ingresos de Corporaciones y Sociedades. Los socios pagarán un impuesto sobre ingresos individuales por las participaciones de beneficios que reciben. Se concede un crédito igual al veinticinco por ciento (25%) de la aportación del socio a la sociedad especial.

### ***Sección 2031***

Actividad Elegible: Manufactura en general.

Preferencia Tributaria: Estará exenta del pago de arbitrios la materia prima, para ser utilizada en Puerto Rico en la elaboración de productos terminados, excluyendo el cemento hidráulico. También estará exenta del pago de los arbitrios correspondientes la maquinaria y equipo, sus partes y accesorios, utilizados exclusivamente en el proceso de manufactura o en la construcción o reparación de barcos dentro o fuera de la planta de manufactura.

### ***Sección 4002(a) del Código de Rentas Internas y Artículo 4005(1) del Reglamento Interpretativo de la Sección 4005***

Actividad Elegible: Espíritus destilados rectificadas y envasados bajo el control del Gobierno de Puerto Rico, cuya fuerza alcohólica sea mayor de cien grados prueba antes del momento del aforo.

Preferencia Tributaria: Los arbitrios se pagarán a partir de galones prueba si los espíritus están a 100 o más grados prueba en el momento del aforo antes de entrar a la planta de rectificación y envase.

### ***Sección 4021***

Actividad elegible: Uso de alcohol en manufactura, investigación, desarrollo o experimentación en laboratorios o para fines medicinales.

Preferencia Tributaria: Despacho o retiro de bebidas alcohólicas, exento del pago de impuestos, de una planta o fábrica de rectificación, de enlatado o envase para ser utilizadas en laboratorios para fines analíticos o de experimentación, manufactura de productos medicinales, investigación o desarrollo, entre otros.

### ***5. Ley de Incentivos Contributivos de Puerto Rico de 1998 (Ley Núm. 135 del 2 de diciembre de 1997)***

Actividad Elegible: Industria manufacturera; proveedores de servicios designados para mercados del exterior; dueños de propiedad dedicada a fomento industrial;

laboratorios de investigación y desarrollo científico o industrial; filmación y producción de películas de corto y largo metraje; producción de energía en escala comercial para consumo en Puerto Rico utilizando fuentes renovables locales; actividades de reciclaje parcial.

Preferencia Tributaria: Fija una tasa de contribuciones sobre ingresos (desde un 10% hasta 2%); noventa (90%) de exención sobre la propiedad y sesenta (60%) de exención del pago de patentes, arbitrios y otras contribuciones municipales impuestas por cualquier ordenanza municipal; crédito contributivo por inversión en la adquisición de un negocio exento en proceso de cerrar operaciones (hasta un 50% de la inversión elegible); crédito por la compra de productos manufacturados en Puerto Rico (25% del total comprado); crédito por la compra de productos manufacturados con material reciclable (total de la inversión); crédito por pérdidas de la compañía matriz (hasta el monto de la contribución a pagar en dicho año).

#### **6. Ley Núm. 153 de 7 de noviembre de 2001**

Actividad Elegible: Plantas procesadoras de atún que tengan doscientos (200) o más empleados en su planta manufacturera.

Preferencia Tributaria: Exención de contribución sobre toda propiedad mueble o inmueble dentro de la planta, desde un 50% hasta un 100% de las contribuciones sobre la propiedad por un término de 25 años.

#### **7. Ley Núm. 153 de 10 de agosto de 2002 - Enmienda el Artículo 5 de la Ley de Contribución Municipal sobre la Propiedad de 1991.**

Actividad Elegible: Proyectos declarados elegibles por el grupo consultivo que se establezca dentro de un período de 5 años después de delimitar la zona especial de desarrollo económico (Vieques y Culebra).

Preferencia Tributaria: Exención, creada mediante ordenanza municipal, desde un 50% hasta un 100% de las contribuciones sobre la propiedad por un término de 25 años.

#### **8. Ley Núm. 225 de 29 de agosto de 2002 - Enmienda las Secciones 3 y 6 de la Ley de Incentivos Contributivos de 1998.**

Actividad Elegible: Oficinas corporativas centrales o regionales (“headquarters”) que establezcan sus centros de operaciones latinoamericanas o hemisféricas en Puerto Rico y que tengan un decreto de exención contributiva bajo la Ley de Incentivos Contributivos de 1998.

Preferencia Tributaria: Cien por ciento (100%) exentas del pago de patentes municipales, arbitrios estatales o municipales, durante los primeros cinco (5) años de vigencia de su decreto.

**9. Ley Núm. 226 de 29 de agosto de 2002- Enmienda las Secciones 3 y 6 de la Ley de Incentivos Contributivos de 1998.**

Actividad Elegible: Empresas que tengan un decreto de exención contributiva bajo la Ley de Incentivos Contributivos de 1998 y que estén establecidas o establezcan sus operaciones de manufactura o servicio en cualquiera de las dos islas municipio de Vieques y Culebra durante un periodo de diez (10) años.

Preferencia Tributaria: Noventa por ciento (90%) de exención del pago de patentes municipales, arbitrios municipales y otras contribuciones municipales.

**10. Ley Núm. 304 de 25 de diciembre de 2002**

Actividad Elegible: Plantas procesadoras de atún.

Preferencia Tributaria: Cien por ciento (100%) de exención del pago de patentes municipales cuando éstas tengan trescientos (300) ó más empleados en una misma instalación física.

**11. Ley Núm. 159 de 24 de junio de 2004**

Actividad Elegible: Confección de productos nuevos; empresas que operen en una zona o subzona de comercio exterior.

Preferencia Tributaria: Exime de contribución sobre la propiedad mueble a los bienes muebles utilizados como materia prima en la confección de productos nuevos así como al inventario total de productos y equipos que se encuentren en las facilidades de empresas que operen dentro de una zona o subzona de comercio exterior; y exime del pago de la contribución la propiedad inmueble en un sesenta por ciento (60%) del valor de tasación de toda propiedad inmueble que ubique o se desarrolle dentro de dicha zona.

**12. Ley Núm. 325 de 16 de septiembre de 2004**

Actividad Elegible: Equipos de captación, generación, distribución, y aplicación de energía reusable.

Preferencia Tributaria: Se dejarán de cobrar los arbitrios sobre dichos equipos que sean introducidos a, o manufacturados en, Puerto Rico.

**13. Ley Núm. 73 de 2008 (Ley de Incentivos Económicos para el Desarrollo de Puerto Rico)**

Actividad Elegible: Cualquier unidad industrial que se establezca con carácter permanente para la producción en escala comercial de algún producto manufacturado. Incluirá productos transformados de materias primas en artículos de comercio, los artículos designados bajo leyes de incentivos anteriores, y cualquier producto con relación al cual operaciones industriales sustanciales se realizan en

Puerto Rico que a juicio del Director Ejecutivo, ameriten ser considerados como productos manufacturados bajo esta Ley, debido a su naturaleza y extensión, la tecnología requerida, el empleo sustancial que se provea, o cualquier otro beneficio que la operación represente para el bienestar de Puerto Rico. Planta, fábrica, maquinaria o conjunto de maquinaria y equipo con capacidad para llevar a cabo las principales funciones utilizadas en la producción de un producto manufacturado en escala comercial, aun cuando use en común con otras unidades industriales ciertas facilidades de menor importancia tales como edificios, plantas de energía, almacenes, conductores de materiales u otras facilidades de producción de menor importancia, o realice algunas operaciones industriales fuera de dicha unidad industrial.

Una unidad industrial podrá usar en común con otras unidades industriales facilidades de mayor importancia, cuando el Secretario de Desarrollo Económico determine que tal uso en común es necesario y conveniente para el desarrollo industrial y económico de Puerto Rico, en vista de la naturaleza de las operaciones, de la inversión adicional y del número de empleos generados.

Cualquier negocio exento, que posea un decreto otorgado bajo esta Ley, que establezca un negocio elegible para manufacturar un artículo separado o distinto de aquél producido por dicho negocio exento, con la maquinaria y equipo necesario para una operación eficiente, adicional a la de cualquier otra operación que haya gozado o esté gozando de exención, con un sistema de contabilidad que refleje claramente las operaciones de dicho negocio elegible de acuerdo a normas y principios de contabilidad generalmente aceptados.

*Preferencias Tributarias:*

### **Tasas de Contribución Sobre Ingresos**

Se fija una tasa de contribución para los negocios exentos sobre su ingreso neto equivalente a cuatro por ciento (4 %). Por otra parte los negocios exentos que cuyos pagos de regalías por el uso o privilegio de uso de propiedad intangible en Puerto Rico a personas no residentes, no dedicadas a industria o negocio en Puerto Rico, estarán sujetos a una tasa fija de contribución sobre ingresos sobre su ingreso neto de desarrollo industrial de ocho por ciento (8%).

Si el negocio exento lleva a cabo alguna actividad económica que no haya sido producida ni llevada a cabo con anterioridad a los doce (12) meses que terminan la fecha en la que se solicita la exención, estará sujeta a una tasa fija de contribución sobre ingresos de uno por ciento (1%). En adición, un negocio exento gozará de una exención sobre el ingreso derivado de las inversiones. Existirá también un crédito de veinticinco (25%) contra la contribución sobre ingresos de desarrollo industrial por compra de productos fabricados en Puerto Rico, cincuenta por ciento (50%) por inversión en maquinaria y equipo de fuentes renovables, y un crédito para la creación de empleos de \$1,000, \$2,500 ó \$5,000 dependiendo de la localización del negocio.

## **Patentes Municipales**

- 60% de exención en casos ordinarios
- 75% para empresa pequeña o mediana (actividad incremental)  
90% Vieques y Culebra. — Ingreso de inversiones 2(j) totalmente exento.
- Tres primeros semestres totalmente exentos.
- Opción de pagar contribución total en un plazo sin descuento a cambio de período prescriptivo especial de 3 años.

## **Arbitrios Estatales e IVU**

- Totalmente exentos los siguientes artículos, entre otros:
  - Materia prima para ser usada en Puerto Rico en la elaboración de productos terminados
  - Maquinaria, equipo y accesorios que se utilicen exclusivamente en el proceso de manufactura o en la construcción o para cumplir con exigencias ambientales, de seguridad y de salud.
  - Equipo y maquinaria que sea necesario instalar en aquellos negocios dedicados a Centros de Llamadas o Redes (“Call Centers o Network”) que establezcan sus operaciones en Puerto Rico.
  - Maquinaria, equipo, piezas y accesorios usados en los laboratorios de carácter experimental, incluyendo la fase preliminar explorativa.
  - El combustible utilizado por el negocio exento en la cogeneración de energía eléctrica para uso propio o de afiliados, así como los materiales químicos utilizados por el negocio exento en el tratamiento de aguas usadas.
  - Equipo eficiente en el uso de energía.

### **14. Ley Núm. 154 de 2010**

Actividad Elegible: Corporaciones Foráneas establecidas en Puerto Rico. Corporaciones que fabrican o producen productos en Puerto Rico y que después venden a corporaciones que están afiliadas fuera de la Isla.

Preferencia Tributaria: Se impone un arbitrio sobre el ingreso, ganancia o pérdida de fuentes generadas en Puerto Rico. Este ingreso se tratará como ingreso relacionado con la expansión de la industria y estará sujeto a las tasas contributivas corporativas existentes. Cada corporación o sociedad a la cual aplique esta ley deberá pagar: la multiplicación de su ingreso, por una fracción, cuyo numerador es la suma de los

beneficios por concepto de propiedad mueble e inmueble, el factor nómina, el factor ventas, y las compras, cuyo denominador es cuatro. Se impone el arbitrio sobre la propiedad mueble y servicios relacionados con la manufactura que tenga ganancias brutas en exceso de setenta y cinco millones (\$75) para cualquiera de los tres años contributivos precedentes a esta ley.

**15. Ley. Núm. 1 de 31 de enero de 2011 (Código de Rentas Internas para un Nuevo Puerto Rico).**

*Sección 4030.06: Exenciones sobre artículos para la manufactura*

Actividad Elegible, Preferencia Tributaria: Toda planta manufacturera estará exenta del pago del IVU en la compra de materia prima, incluyendo el cemento hidráulico, y en la maquinaria y equipo utilizado en la manufactura en la elaboración de productos terminados o utilizados en el proceso de manufactura de dichos productos, incluyendo, pero sin limitarse al proceso de energía eléctrica. Las plantas manufactureras también estarán exentas del IVU con respecto a los artículos para los cuales se provee una exención del pago de arbitrios bajo la Sección 9(a) de la Ley Núm. 73 de 28 de mayo de 2008, conocida como la “Ley de Incentivos Económicos para el Desarrollo de Puerto Rico”, cualquier disposición similar de cualquier ley análoga anterior o bajo cualquier ley que la sustituya.

**16. Ley Núm. 1 de 10 de febrero de 2013**

Actividad Elegible: Negocios nuevos, en expansión o en desarrollo.

Preferencia Tributaria: Disfrutarán de una exención de contribución sobre la propiedad inmueble para los dos años económicos del gobierno posteriores a la fecha de adquisición de la propiedad. Si el negocio emplea personas que han sido cesanteadas en virtud de la Ley 7-2009, se le reembolsará por dieciocho (18) meses un veinte por ciento (20%) del salario básico pagado a dichas personas en una jornada regular de trabajo. El negocio elegible podrá arrendar una propiedad elegible a la Compañía de Fomento Industrial y pagará un canon anual de un dólar. Se proveerá también una deducción especial igual al monto de los gastos capitalizables incurridos en la construcción de mejoras así como en la adquisición de maquinaria y equipo para uso de la empresa. En adición se le concede un subsidio salarial de hasta veinticinco por ciento (25%) por dieciocho (18) meses a partir de la vigencia del acuerdo.

En el caso de los negocios nuevos específicamente se fija una contribución regular sobre el ingreso neto de un diez por ciento (10%) el primer año, el segundo será un quince por ciento (15%). Los negocios nuevos podrán deducir las pérdidas netas operaciones durante los primeros dos años (2) del acuerdo. También disfrutarán de una exención total por dos años (2) sobre el pago de patentes municipales y propiedad mueble. Se reembolsará el cincuenta por ciento (50%) del salario mínimo

federal pagado a empleados elegibles cubiertos por el acuerdo. Los negocios en desarrollo contarán con un reembolso de veinticinco por ciento (25 %) del costo de exportación de productos manufacturados en Puerto Rico.

## METODOLOGÍA

---

<b>Beneficios Directos</b>	Años Fiscales 2011 y 2012
<b>Beneficio</b>	<b>Estimación</b>
1) Empleo Directo a. Manufactura Farmacéutica b. Otra Manufactura	Valor de la Producción por sector industrial x Requisitos directos de empleo (0.74 para Farmacéutica y 2.25 para Otra Manufactura)
2) Exportaciones Netas a. Manufactura Farmacéutica b. Otra Manufactura	Exportaciones Netas Farmacéutica: Exportaciones de la Industria – Importaciones de materias primas - Ingreso Repatriado Farmacéutica  Exportaciones Netas Otra Manufactura: Exportaciones de la Industria – Importaciones de materias primas - Ingreso Repatriado Otra Manufactura  Nota: Para el cálculo de las importaciones se multiplicaron los requisitos de importación x la producción de cada sector.
3) Ingreso Directo a. Manufactura Farmacéutica b. Otra Manufactura	Valor de la producción por sector industrial x Requisitos directos de ingreso (0.03 para Farmacéutica y 0.06 para Otra Manufactura)
4) Ingreso Fiscal	Datos de contribución determinada provistos por el Departamento de Hacienda Oficina de Asuntos

a. Manufactura Farmacéutica b. Otra Manufactura	Económicos y Financieros (Ver Referencias)
<b>Costos Directos</b>	
<b>Costo</b>	<b>Estimación</b>
1) Subsidio Estatal: Crédito de Compras a. Manufactura Farmacéutica b. Otra Manufactura	.25 x Compra de productos manufacturados en Puerto Rico
2) Subsidio Estatal: Exención Contribución Sobre Ingreso a. Manufactura Farmacéutica b. Otra Manufactura	<p>Industria Farmacéutica= (Ingreso Neto Sujeto a Contribución * .30)- (Contribución Determinada + Tollgate Tax + Ley 154)</p> <p>Otra Manufactura = (Ingreso Neto Sujeto a Contribución * .30) - (Contribución Determinada + Tollgate Tax + Ley 154)</p> <p>Nota: Tollgate Tax y la Ley 154 están distribuidas en proporción del ingreso neto.</p> <p>Proporción = Ingreso Neto Total/ Ingreso Farmacéutica</p>
3) Costo Fiscal Directo: Exención del pago de Patente Municipal a. Manufactura Farmacéutica	<p>Exención Patente Municipal= (Ventas por industria x .005)*(.90)</p> <p>Nota: Actualmente las compañías exentas pagan .005 del total de ventas. En un escenario normal pagarían</p>



b. Otra Manufactura	10% y el costo fiscal directo es el 90% restante.
<b>Beneficios Indirectos</b>	
<b>Beneficio</b>	<b>Estimación</b>
1. Empleos Indirectos a. Manufactura Farmacéutica b. Otra Manufactura	Valor de la producción por sector industrial x Requisitos Indirectos de empleo  Requisitos Indirectos de Empleo: 3.76 Farmacéutica y 7.39 Otra Manufactura
2. Ingreso Indirecto a. Manufactura Farmacéutica b. Otra Manufactura	Valor de la producción por sector industrial * Requisitos Indirectos de Ingreso  Requisitos Indirectos de Ingreso: 0.10 Farmacéutica y 0.12 Otra Manufactura

<p>3. Ingreso Fiscal Indirecto</p> <p>a. Manufactura Farmacéutica</p> <p>b. Otra Manufactura</p>	<p>(Valor del ingreso directo + Valor del ingreso indirecto) * .1046</p> <p>Nota: .1046 es la tasa efectiva promedio para los años que comprenden este estudio.</p>
<p><b>COSTOS INDIRECTOS</b></p>	
<p><b>Costo</b></p>	<p><b>Estimación</b></p>
<p>1) Costo Indirecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresos Totales al Fondo General / Empleados de Gobierno</li> <li>• El resultado de esta división significa cuantas personas se emplean por cada millón de dólares</li> <li>• Luego este resultado se multiplicó por el costo fiscal total= Pérdida de nómina</li> <li>• Pérdida de nómina /Salario promedio en el gobierno= Empleos perdidos en el sector gubernamental</li> </ul> <p>Nota: 1) El costo indirecto no está dividido por sector. 2) El salario promedio se estimó para los dos años que comprenden este estudio( Número de Empleados/ Compensación a Empleados).</p>

Luego de calcular los beneficios y los costos de los créditos contributivos estudiados se procedió a realizar el cálculo del valor presente de los beneficios y el valor presente de los costos utilizando una tasa de descuento de 8.72%. Esta es la tasa de interés para los bonos de Puerto Rico dada la última emisión de bonos de obligaciones generales de \$3,500 millones emitidos en marzo de 2014. La tasa de descuento utilizada representa el costo de oportunidad de utilizar fondos públicos en Puerto Rico.

## LIMITACIONES DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE

---

Los decretos de exención contributiva se expiden por un período de tiempo determinado. Por ejemplo; 10, 15 ó 20 años. Para poder hacer un análisis más detallado de los créditos expedidos es necesario tener datos de por lo menos 10 años fiscales hacia atrás, es decir 2000-2014. Por razones fuera de nuestro control sólo obtuvimos datos para dos años.

Es por esta razón que este estudio comprende los beneficios y los costos de los créditos contributivos para los años 2011 y 2012 solamente:

- 1) No se incluye la inversión privada bruta como un beneficio directo porque ello representaría un conteo doble. Para propósitos de este estudio se toman en consideración variables que se puedan estimar como ingreso.
- 2) En el caso de los empleos directos, que son un beneficio directo, generados por el sector de la manufactura no se obtuvieron datos segregados para la industria farmacéutica. Se calculó el empleo directo por sector utilizando los requisitos directos de empleo para la industria farmacéutica de acuerdo a la matriz de insumo-producto.
- 3) Para el costo fiscal directo; pago de propiedad mueble e inmueble( CRIM) no residencial no se obtuvieron datos, es por esta razón que los costos están subestimados. Sólo se utilizaron datos para el cálculo de la exención para patente municipal.
- 4) No se incluye la exención al pago de la patente nacional como un costo directo porque la Ley 40 fue aprobada en el 2013, por lo que para los años 2011 y 2012 ésta no aplica.
- 5) El crédito a compras de productos manufacturados en Puerto Rico, que se incluye como parte de los costos directos, obtuvimos las compras totales de productos en Puerto Rico separados en industria farmacéutica y la otra manufactura. Para el año 2011 obtuvimos los datos completos pero para el 2012 faltan parte de los datos, es por esta razón que para el año 2012 el crédito a compras está subestimado.
- 6) Los ingresos generados por concepto del gravamen a las compañías foráneas( Ley 154) y el tollgate tax no se obtuvieron separados por sector. Entonces, se segregaron para el sector de la industria farmacéutica y la otra manufactura utilizando una proporción en base al ingreso neto.
- 7) No se pudo estimar como un beneficio indirecto, el efecto de la redistribución del ingreso que genera la industria farmacéutica porque no se obtuvo la distribución de salarios por niveles de ingreso.

## CÁLCULO DE BENEFICIOS Y COSTOS

### Beneficios Directos

	<b>Empleos Directos <sup>4,6</sup></b>	
	Empleo Directo Farmacéutica	Empleo Directo Otra Manufactura
2011	20,379.45	43,245.45
2012	18,877.99	45,908.78

(Millones de \$)

	<b>Exportaciones Netas</b>	
	Exportaciones Netas Farmacéutica	Exportaciones Netas Otra Manufactura
2011	\$ 22,614.67	\$ 1,409.08
2012	\$ 21,403.99	\$ 227.50

	<b>Ingreso Directo <sup>2</sup></b>	
	Ingreso Directo Farmacéutica	Ingreso Directo Otra Manufactura
2011	\$ 826.19	\$ 1,153.21
2012	\$ 765.32	\$ 1,224.23

	<b>Ingreso Fiscal Directo <sup>8</sup></b>	
	Ingreso Fiscal Farmacéutica	Ingreso Fiscal Otra Manufactura
2011	\$ 153.29	\$ 230.43
2012	\$ 129.43	\$ 214.62

### Costos Directos

(Millones de \$)

	<b>Subsidio: Exención Contribución sobre Ingreso <sup>12</sup></b>	
	Subsidio Farmacéutica	Subsidio Otra Manufactura
2011	\$ 4,636.16	\$ 3,102.96
2012	\$ 4,654.35	\$ 2,901.68

	<b>Costo Fiscal Directo: Patente Municipal <sup>7</sup></b>	
	Subsidio Patentes Farmacéutica	Subsidios Patentes Otra Manufactura
2011	\$ 189.60	\$ 151.60
2012	\$ 205.70	\$ 165.48

	<b>Crédito a Compras en Puerto Rico <sup>8</sup></b>	
	Crédito Farmacéutica	Crédito Otra Manufactura
2011	\$ 5.34	\$ 5.66
2012	\$ 1.45	\$ 6.44

## Beneficios Indirectos

<b>Empleos Indirectos<sup>6</sup></b>		
	Empleo Indirecto Farmacéutica	Empleo Indirecto Otra Manufactura
2011	103,549.65	142,037.28
2012	95,920.61	150,784.82

(Millones de \$)

<b>Ingreso Indirecto<sup>2</sup></b>		
	Ingreso Indirecto Farmacéutica	Ingreso Indirecto Otra Manufactura
2011	\$ 2,753.98	\$ 2,306.42
2012	\$ 2,551.08	\$ 2,448.47

<b>Ingreso Fiscal Indirecto</b>		
	Ingreso Fiscal Indirecto Farmacéutica	Ingreso Fiscal Indirecto Otra Manufactura
2011	\$ 374.49	\$ 361.88
2012	\$ 346.90	\$ 384.16

## Costos Indirectos:

<b>Costo Indirecto<sup>33</sup></b>	
2011	8,035
2012	8,310

## Cálculo del Valor Presente de los Beneficios y de los Costos

( Millones de \$)

**Cálculo Valor Presente de los Beneficios:**

**Beneficios Directos:** **Tasa de Descuento Utilizada: 8.72%**  
**Valor Presente Exportaciones Netas<sup>15</sup>**

	Exportaciones Netas Farmacéutica	Exportaciones Netas Otra Manufactura
2011	\$ 12,080.49	\$ 752.72
2012	\$ 6,107.78	\$ 64.92

**Valor Presente Ingreso Directo<sup>15</sup>**

	Ingreso Directo Farmacéutica	Ingreso Directo Otra Manufactura
2011	\$ 441.34	\$ 616.03
2012	\$ 218.39	\$ 349.34

**Valor Presente Ingreso Fiscal Directo<sup>15</sup>**

	Ingreso Fiscal Directo Farmacéutica	Ingreso Fiscal Directo Otra Manufactura
2011	81.88	123.09
2012	36.93	61.24

**Beneficios Indirectos:**

**Valor Presente del Ingreso Indirecto<sup>15</sup>**

	Ingreso Indirecto Farmacéutica	Ingreso Indirecto Otra Manufactura
2011	\$ 1,471.14	\$ 1,232.06
2012	\$ 727.97	\$ 698.69

**Valor Presente del Ingreso Fiscal Indirecto<sup>15</sup>**

	Ingreso Fiscal Indirecto Farmacéutica	Ingreso Fiscal Indirecto Otra Manufactura
2011	\$ 200.05	\$ 193.31
2012	\$ 98.99	\$ 109.62

( Millones de \$)

**Cálculo Valor Presente de los Costos:**

**Costos Directos:**

**Valor Presente de Subsidio: Exención Contribución sobre Ingreso<sup>15</sup>**

	Subsidio Farmacéutica	Subsidio Otra Manufactura
2011	\$ 2,476.58	\$ 1,657.57
2012	\$ 1,328.15	\$ 828.02

**Valor Presente Costo Fiscal Directo: Patente Municipal<sup>15</sup>**

	Subsidio Patente Farmacéutica	Subsidio Patente Otra Manufactura
2011	\$ 101.28	\$ 80.98
2012	\$ 58.70	\$ 47.22

**Valor Presente Crédito a Compras en Puerto Rico<sup>15</sup>**

	Crédito Farmacéutica	Crédito Otra Manufactura
2011	\$ 2.85	\$ 3.02
2012	\$ 0.41	\$ 1.84

## Razón de Beneficio a Costo

Razon Beneficio/ Costo	Industria Farmacéutica	Otra Manufactura
2011	5.53	1.68
2012	5.18	1.46

## Tabla Resumen del Informe

( Millones de \$)

Horizonte de Evaluación	2011-2012	2011-2012
Tasa de Descuento <sup>15</sup>	8.72%	8.72%

### Beneficios Directos:

1) Empleo Directo	Industria Farmacéutica	Otra Manufactura
2011	20,379.45	43,245.45
2012	18,877.99	45,908.78
2) Exportaciones Netas		
2011	\$ 22,614.67	\$ 1,409.08
2012	\$ 21,403.99	\$ 227.50
3) Ingreso Directo		
2011	\$826.19	\$ 1,153.21
2012	\$765.32	\$ 1,224.23
4) Ingreso Fiscal Directo		
2011	\$ 153.29	\$ 230.43
2012	\$ 129.43	\$ 214.62

### Costos Directos:

1) Subsidio Estatal: Crédito de Compras		
2011	\$ 5.34	\$ 5.66
2012	\$ 1.45	\$ 6.44
2) Subsidio Estatal: Exención Contribución Sobre Ingreso		
2011	\$ 4,628.79	\$ 3,097.73
2012	\$ 4,637.75	\$ 2,890.58
3) Costo Fiscal Directo: Exención del Pago de Patente Municipal		
2011	\$ 189.60	\$ 151.60
2012	\$ 205.70	\$ 165.48

### Beneficios Indirectos:

1) Empleos Indirectos		
2011	103,549.65	142,037.28
2012	95,920.61	150,784.82
2) Ingreso Indirecto		
2011	\$ 2,753.98	\$ 2,306.42
2012	\$ 2,551.08	\$ 2,448.47
3) Ingreso Fiscal Indirecto		
2011	\$ 374.49	\$ 361.88
2012	\$ 346.90	\$ 384.16

### Costos Indirectos( No está dividido por sector):

1) Pérdida de empleo gubernamental	
2011	8,034.62
2012	8,310.15

<b>Valor Presente de los Beneficios Totales( Directos e Indirectos)</b>			
		Industria Farmacéutica	Otra Manufactura
2011	\$	14,274.90	\$ 2,917.22
2012	\$	7,190.06	\$ 1,283.82

<b>Valor Presente de los Costos Totales( Directos e Indirectos)</b>			
		Industria Farmacéutica	Otra Manufactura
2011	\$	2,580.72	\$ 1,741.57
2012	\$	1,387.26	\$ 877.07

<b>Razon Beneficio/ Costo</b>			
		Industria Farmacéutica	Otra Manufactura
2011		5.53	1.68
2012		5.18	1.46

<b>Valor Presente de los Beneficios Netos</b>			
		Beneficios Netos Farmacéutica	Beneficios Netos Otra Manufactura
2011	\$	11,694.18	\$ 1,175.65
2012	\$	5,802.80	\$ 406.74

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

En el caso del primer beneficio directo estudiado se encontró que las exportaciones netas para la industria farmacéutica son mucho mayores si se comparan con la otra manufactura, \$22,614.67 millones (2011) y \$21,403.99 millones (2012) vis. a vis. \$1,409 millones (2011) y \$227.50 millones (2012). La diferencia entre ambas es de más de \$21,000 millones para ambos años. Este resultado era de esperarse por varias razones: 1) la mayoría de los decretos de exención contributiva son de la industria farmacéutica 2) esta industria se caracteriza por la transferencia de precios y eso hace que las mismas estén infladas. La caída en las exportaciones para la industria farmacéutica de 2011 a 2012 fue de \$1,210.68 millones y para la otra manufactura fue de \$1,181.59 millones. La segunda sufrió una caída de 84%. Dada la poca capacidad de exportación que tiene, la otra manufactura ha sido la más afectada por la recesión económica. Las exportaciones son un indicador de crecimiento económico, es por esta razón que la disminución en exportaciones de 2011 a 2012 en ambos casos se puede atribuir principalmente al estancamiento de la economía de Puerto Rico.

El segundo beneficio directo fue el empleo directo. Se encontró que los empleos directos generados por la industria farmacéutica son menores que los de la otra manufactura, 20,379 (2011) y 18,777 (2012) vis. a vis. 43,245 (2011) y 45,908 (2012). Esta discrepancia se puede atribuir a la pérdida de empleos en la industria farmacéutica en los últimos años por causa de la expiración de patentes y la salida de la isla de un número significativo de compañías farmacéuticas. Además, a pesar del empeoramiento de la economía, se observa un aumento de 2011 a 2012 en los empleos directos generados por la otra manufactura.



El tercer beneficio directo fue el ingreso fiscal directo. Se observó que la industria farmacéutica paga menos contribuciones que la otra manufactura; \$153.29 (2011) millones y \$149.43 (2012) millones vis. a vis. \$230.43 millones (2011) y \$214.62 millones (2012). Cabe destacar que la primera tiene un ingreso neto sujeto a contribución mucho mayor que la segunda. En el 2011 la diferencia del ingreso neto sujeto a contribución entre los sectores fue de \$5,237.01 millones y en el 2012 fue de \$6,796.04 millones. La industria farmacéutica vió un aumento de \$1,559.03 millones de 2011 a 2012 en su ingreso neto sujeto a contribución, sin embargo en el 2012 pagó menos contribuciones. En un sistema contributivo eficiente; la progresividad es un pilar principal. Tomando en cuenta este principio, la industria farmacéutica tendría que pagar más contribuciones sobre ingreso que la otra manufactura ya que su ingreso neto sujeto a contribución es mucho mayor. De esta manera, se allegarían más erarios al fondo general.

El primer beneficio indirecto estimado fue el empleo indirecto. Este beneficio es de suma importancia ya que mide los eslabonamientos en la economía. Se encontró que el empleo indirecto generado por la industria farmacéutica es menor que el generado por la otra manufactura; 103,549 (2011) y 95,920 (2012) vis. a vis. 142,037(2011) y 150,784(2012). Nuevamente se puede atribuir esta discrepancia a la pérdida de empleos en la industria farmacéutica, igualmente si disminuyen los empleos directos van a disminuir los empleos indirectos. Además, se puede argumentar que los eslabonamientos de la industria farmacéutica con el resto de la economía están disminuyendo y los de la otra manufactura están aumentando.

El segundo beneficio indirecto evaluado fue el ingreso indirecto. El ingreso indirecto es una variable que al igual que los empleos mide los eslabonamientos en la economía. Se observó que el ingreso indirecto para la industria farmacéutica es mayor que el de la otra manufactura pero no por una cantidad significativa; \$2,753.98 millones (2011) y \$2,551.08 millones (2012) vis. a vis. \$2,306.42 millones (2011) y \$2,448.47 millones (2012). La diferencia entre los sectores para el año 2011 fue de \$447.56 millones y para el 2012 fue de \$102.61 millones. La industria farmacéutica registró una baja de ingreso indirecto de \$202.90 millones de 2011 al 2012 mientras que la otra manufactura registró un alza de \$142.04 millones. El ingreso indirecto de la otra manufactura tiene una tendencia positiva y el de la industria farmacéutica tiene una tendencia negativa lo que contribuye a la baja en recaudos al fondo general.

El tercer y último beneficio indirecto estimado fue el ingreso fiscal indirecto. Este beneficio es muy similar para ambos sectores. En el caso de la industria farmacéutica el ingreso fiscal indirecto fue; \$371.49 millones (2011) y \$346.90 millones (2012) vis. a vis. la otra manufactura con \$361.88 millones (2011) y \$384.16 millones (2012). En el 2011 la industria farmacéutica generó \$12.61 millones más que la otra manufactura, pero en el 2012 la otra manufactura generó \$37.27 millones más que la industria farmacéutica. Al igual que el ingreso indirecto la industria farmacéutica registró una baja en el ingreso fiscal indirecto; \$27.59 millones de 2011 a 2012 mientras que la otra manufactura registró un alza de \$22.59 millones de 2011 a 2012.

Este indicador, al igual que el ingreso indirecto muestra el deterioro de la industria farmacéutica, el crecimiento de la manufactura no farmacéutica y la baja en recaudos al fondo general.

El primer costo directo estimado fue la exención contribución sobre ingreso. Se observa una gran diferencia entre el subsidio que recibe la industria farmacéutica y el que recibe la otra manufactura; \$4,636.16 millones (2011) y \$4,654.35 millones (2012) vis. a vis. \$3,102 millones (2011) y \$2,901.68 millones (2012). Este resultado era de esperarse ya que al hacer el cómputo del ingreso neto sujeto a contribución de la industria farmacéutica es mayor al de la otra manufactura. La cantidad subsidiada para la industria farmacéutica aumentó en \$18.18 millones de 2011 a 2012 y para la otra manufactura disminuyó en \$201.28 millones. La exención contribución sobre ingreso representa el costo directo más grande para el estado.

El segundo costo directo estimado fue el subsidio de patente municipal. El subsidio a la industria farmacéutica es ligeramente mayor que el subsidio a la otra manufactura; \$189.60 millones (2011) y \$205.70 millones (2012) vis. a vis. \$151.60 millones (2011) y \$165.48 millones (2012). En ambos casos ha aumentado el subsidio de 2011 a 2012.

El tercer y último costo directo evaluado fue el crédito a compras de productos manufacturados en Puerto Rico. La industria farmacéutica recibió un crédito menor que la otra manufactura; \$5.34 millones (2011) y \$1.45 millones (2012) en comparación con \$5.66 millones (2011) y \$6.44 millones (2012). Para el año 2012 la estimación para la industria farmacéutica está subestimada ya que no se obtuvieron todos los datos. Aunque el costo generado por la otra manufactura es mayor se puede interpretar que esta compra más productos locales para su producción, si se compara con la industria farmacéutica, y esto representa un beneficio por concepto de eslabonamientos. Se obtendrían más beneficios por concepto de eslabonamientos, si la industria farmacéutica comprara más productos manufacturados en Puerto Rico para su producción.

El único costo indirecto estimado en este estudio se refiere a la pérdida de empleos gubernamentales causada por la existencia de los créditos y subsidios. En el año 2011 el costo indirecto fue de 8,035 empleos y en el 2012 fue de 8,310 empleos. El resultado es congruente con el resto del análisis, los subsidios permanecen vigentes mientras el gobierno reduce su nómina para atender la crisis fiscal.

Finalmente, se obtuvo el valor presente de todos los beneficios y costos. El valor presente de los beneficios totales para la industria farmacéutica fue: \$14,274.90 millones (2011) y \$7,190.06 millones (2012). Para la otra manufactura el valor presente de los beneficios totales fue: \$2,917.22 millones (2011) y \$1,283.82 millones (2012). El valor presente de los costos totales para la industria farmacéutica fue: \$2,580.72 millones (2011) y \$1,387.26 millones (2012). El valor presente de los costos totales para la otra manufactura fue: \$1,741.57 millones (2011) y \$877.07 millones (2012).

En particular el valor presente de los beneficios totales muestra una diferencia enorme entre ambos sectores. Evidentemente, como se menciona anteriormente en este estudio, es consecuencia de la marcada diferencia en las exportaciones y los ingresos. Ambos cálculos están inflados como resultado de la transferencia de precios.

En lo que se refiere a los costos se observa que los costos generados por la otra manufactura son mucho menores a los de la industria farmacéutica, especialmente por la exención de contribución sobre ingreso a la industria farmacéutica. La explicación a esta diferencia subyace en la transferencia de precios. La misma infla las ganancias y del mismo modo infla los costos fiscales.

El criterio de decisión utilizado en el análisis costo beneficio fue la razón de beneficio a costo. La razón para la industria farmacéutica fue: 5.53 (2011) y 5.18 (2012). En el sector de la otra manufactura la razón fue: 1.68 (2011) y 1.46 (2012). En ambos casos, con la información disponible, se aprueba el criterio de decisión.

En conclusión: 1) la razón beneficio a costo de la manufactura farmacéutica está sobrestimada debido a la diferencia en las exportaciones y el ingreso como consecuencia de la transferencia de precios 2) la razón beneficio a costo sería más pequeña para ambos sectores si se obtuvieran los datos y se incorpora en el análisis lo antes mencionado en la sección de limitaciones de la información disponible 3) era de esperarse la disminución en la razón beneficio a costo de 2011 a 2012 en ambos casos como resultado de la baja en los recaudos y la crisis económica. Se recomienda se aumente la capacidad de exportación del resto de la manufactura para así aumentar la razón beneficio a costo de este sector. Por ejemplo se puede dar un crédito especial sobre las exportaciones para este tipo de manufactura.

## REFERENCIAS

---

1. Ingreso y Producto Año Fiscal 2013, TABLA 10 - PRODUCTO BRUTO Y PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTOR INDUSTRIAL
2. Multiplicadores Interindustriales de Puerto Rico, Insumo-Producto 2002, p.16. Requisitos de Ingreso
3. Informe Económico al Gobernador 2013, Apéndice Estadístico, TABLA 23 - EXPORTACIONES DE MERCANCÍA REGISTRADA POR SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SIAN)
4. Multiplicadores Interindustriales de Puerto Rico, Insumo-Producto 2002. p.10

5. Informe Económico al Gobernador 2013, Apéndice Estadístico, TABLA 27 - RENTAS PERIÓDICAS NETAS DEL E.L.A.
6. Multiplicadores Interindustriales de Puerto Rico, Insumo-Producto 2002. p.21
7. ELA de Puerto Rico, Oficina del Contralor, Leyes de Municipios – Edición 2002, Subtítulo 3, San Juan, PR: 2002
8. Departamento de Hacienda, Oficina de Asuntos Económicos y Financieros, Datos Seleccionados de Negocios Exentos bajo el Programa de Incentivos de Puerto Rico (Informe personalizado para este estudio)
9. Informe Anual 2013 Leyes de Incentivos Contributivos, Los recaudos por concepto de la retención sobre los pagos de regalías de los principales sectores industriales,
10. Departamento de Hacienda, Ingresos Netos al Fondo General, Serie Histórica Anual 2004-2013
11. Informe Económico al Gobernador 2013, Apéndice Estadístico, TABLA 33 - NÚMERO DE PERSONAS EMPLEADAS POR SECTOR INDUSTRIAL PRINCIPAL
12. ELA de Puerto Rico, Treasury Department, Instructions for filing Corporate Income Tax Returns, years 2011 and 2012
13. Balanza de Pagos 2013, Tabla S.3 Rendimientos de Capital de las Inversiones del Exterior en Puerto Rico por Tipo de Transacción; A Largo y a Corto Plazo: Años Fiscales
14. Cálculo de Requisitos de Importación (Dr. Ramón J. Cao), por Multiplicadores Interindustriales de Puerto Rico, Insumo-Producto 2002
15. Banco Gubernamental de Fomento para Puerto Rico y Departamento de Hacienda de Puerto Rico, Comunicado de Prensa: Banco Gubernamental de Fomenta coloca \$3,500 millones en bonos de obligaciones generales, 11 de marzo de 2014
16. Informe Económico al Gobernador 2013, Apéndice Estadístico, TABLA 33 - RENTAS PERIÓDICAS NETAS DEL E.L.A.

# INDUSTRIA FÍLMICA

---

José R. Cuevas Rodríguez

## INTRODUCCIÓN

---

En el año 2011 se aprobó la Ley Núm. 37 para proveer incentivos al desarrollo de la industria fílmica en Puerto Rico. Este trabajo presenta un análisis de los beneficios y costos sociales de dicha ley. Para ello se presenta un breve análisis de lo dispuesto por la legislación, identificando los incentivos tributarios que concede. A continuación se ofrece un breve análisis de la situación de la industria en Puerto Rico, para pasar a cuantificar los beneficios y costos sociales resultantes de los incentivos tributarios concedidos. Al final se calculan las razones de beneficios a costos correspondientes a los años 2011, 2012 y 2013, para determinar si los incentivos concedidos son o no socialmente convenientes.

## LEGISLACIÓN CONSIDERADA

---

### Ley Núm. 37 de 2011 de incentivos fílmicos

El propósito expreso de esta legislación es proveer un marco adecuado para el desarrollo continuo de nuestra industria cinematográfica y otras actividades relacionadas. Por lo tanto se ofrecen incentivos contributivos, créditos contributivos para atraer capital extranjero y propiciar el desarrollo económico y bienestar social de Puerto Rico.

En la exposición de motivos de la Ley Núm. 37 busca patrocinar de manera directa a todas las disciplinas de las artes (músicos, pintores, escultores, actores, entre otros). Con el fin de expresar la cultura y la personalidad universal prevaecientes de la sociedad a través de su obra. Promover la producción y distribución de películas y programas de televisión como uno de preservar los recursos culturales y económicos. Sus efectos correspondientes a esta industria son la creación de empleos directos e indirectos, estímulo de actividad económica del país, obteniendo resultados positivos

en el fisco. Por lo tanto este sector de la economía ha reflejado un crecimiento en producciones en los últimos años.

Se debe tomar en cuenta que la ley Núm.37 fue diseñada para enmendar la Ley Núm. 362, permitiendo a Puerto Rico ampliar su competitividad con las jurisdicciones de Estados Unidos. Además de buscar ser costo competitiva, amplía la visión de desarrollar infraestructura local para tener un desarrollo pleno en esta industria. Cabe mencionar que la Ley Núm. 37, fue enmendada por la Ley Núm. 140 del 2012 donde se enmendaron las definiciones, varios artículos. Cabe añadir que el cambio pertinente a este estudio es un adelanto del crédito donde se otorga un cincuenta por ciento del crédito, siempre y cuando los gastos de la producción de Puerto Rico han sido desembolsados. Esto debe ser certificado por un auditor y aprobado por el Secretario de Hacienda y el Secretario de Desarrollo.

#### *Legislación revisada*

Ley Núm. 140 del año 2012

Ley Núm. 37 del año 2011

Ley Núm. 121 del año 2001

Ley Núm. 362 del año 1999

#### *Requisitos para ser parte del proyecto*

Los proyectos elegibles deben incurrir en gasto de \$100,000 como requisito mínimo por proyecto. Si se desarrolla el 50% o más de la producción en la isla, los pagos de desarrollo a las sociedades residentes de Puerto Rico, de los individuos y las de no residentes "Por encima de la línea" pueden calificar. No topes salariales individuales por proyecto. Sin límite del crédito para el pago del gasto calificado de No Residentes. Los pagos efectuados al gasto calificado de no residentes están sujetos a una retención del 20% sobre sus ingresos de origen de Puerto Rico. El límite anual de créditos para

pagos a empresas y residentes de Puerto Rico es de \$ 50 millones (se puede ampliar hasta 350 millones de dólares si está en una producción parcial de un filme).

#### Definiciones

“Personal por encima de la línea” - Entiéndase productor, escritor de guiones, director, actores principales y dobles de actores. La definición de no se limita a los roles antes mencionados.

“Personal por debajo de la línea” - todo personal técnico que forma parte del proyecto audiovisual.

Producciones audiovisuales- como producción audiovisual se incluyen los videojuegos, largometrajes, cortometrajes, documentales, programas de televisión, series en episodios, mini-series, videos musicales, comerciales nacionales e internacionales, actuaciones en directo grabadas y grabaciones de bandas de sonidos originales y doblaje.

#### *Incentivos*

Crédito Fiscal a la Producción:

40% crédito fiscal a la producción en todos los pagos a empresas e individuos residentes de Puerto Rico

20% crédito fiscal a la producción de todos los gastos calificados de no residentes

Trato fiscal preferente:

Personas con proyectos que califiquen son elegibles para los siguientes tipos impuestos preferenciales y exenciones

1. Tasa fija de impuesto al ingreso entre 4% y 10%

2. No residentes se convierten en residentes después de 183 días que viven en Puerto Rico y califican para el crédito fiscal del 40%

3. 100% exención en los impuestos de dividendos

4. Un 90% de exención de impuestos municipales y estatales en materia de propiedad

5. Exención del 100% de los impuestos de licencia municipal, arbitrios y otras contribuciones municipales

### BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA FÍLMICA EN PUERTO RICO

En la tabla a continuación se observa que la industria fílmica ha registrado un acelerado crecimiento en los últimos años. El número de producciones fílmicas registradas aumentó de 17 en el año 2011 a 30 para el 2013, lo cual resulta en un aumento en el empleo generado y en las noches de hotel.

	2011	2012	2013
Producciones	17	24	30
Noches de hotel	4600	5500	15000
Empleo	1,500	2,100	4,000
Pagos a Residentes	\$15,000,000	\$50,000,000	\$53,000,000

Fuente: Corporación del cine

En cuanto al empleo directo generado, se ha de reconocer que gran parte de ese empleo es estacional, esto es, que dura el tiempo durante el cual esté ocurriendo la filmación; por ello, en la siguiente tabla se ajusta a equivalentes de empleo a tiempo completo y se calcula el empleo indirecto generado, utilizando la Matriz de Insumo-Producto del 2002, que calcula la Junta de Planificación de Puerto Rico.



	2011	2012	2013
Empleo	1,500	2,100	4,000
Empleo por 3 meses	520	520	520
Empleo equivalente a tiempo completo	288	404	769
Empleo Indirecto	4,004	5,605	10,677

Fuente: Corporación del cine

Finalmente, en la próxima tabla se presentan los pagos a residentes generados por la industria para los años 2011, 2012 y 2013. Esa información permite calcular monto del crédito contributivo que se concede a los residentes, así como el ingreso directo e indirecto generado utilizando los multiplicadores de ingreso directo e indirecto en la Matriz de Insumo Producto.

	2011	2012	2013
Pagos a Residentes	\$15,000,000	\$50,000,000	\$53,000,000
40% de crédito contributivo pagos a residentes	\$6,000,000	\$20,000,000	\$21,200,000
Multiplicador Directo de Ingreso	\$720,000	\$2,400,000	\$2,544,000
Multiplicador Indirecto de Ingreso	\$2,580,000	\$8,600,000	\$9,116,000

Fuente: Corporación del cine

\* Junta de Planificación, matriz de insumo-producto

## ANÁLISIS DE COSTO BENEFICIO

---

A continuación se presenta el análisis de costo/beneficio de los incentivos contributivos concedidos a la industria fílmica, comenzando con las definiciones de los beneficios y los costos directos e indirectos.

## **Beneficios Directos**

Gastos que hacen en Puerto Rico para la filmación de películas y empleo generado a residentes

## **Costos Directos**

Total de incentivos concedidos por el gobierno

- a. Crédito contributivos
- b. Costo de las exenciones concedidas

## **Beneficios Indirectos**

Ingreso indirecto (por multiplicador de la matriz de insumo-producto), empleo indirecto, promoción a la isla e ingreso fiscal indirecto.

Ingreso fiscal indirecto: Ingresos fiscales que el gobierno deriva de los impuestos pagados por concepto del ingreso y gasto de residentes empleados en la industria

## **Costos Indirectos**

Empleo no generado en el gobierno por causa de la pérdida de ingreso fiscal, pérdida de ingreso indirecto que no se generó resultante del pago de impuestos del ingreso indirecto que no ocurrió porque no se generaron empleos gubernamentales.

La tabla en la próxima página resume los resultados de la cuantificación de los beneficios y costos identificados para los años 2011, 2012 y 2013; así como el cálculo de la razón de beneficios a costos. Si el valor de esta razón excede a 1, entonces se concluye que los beneficios sociales sobrepasan los costos sociales de los incentivos, por lo que los incentivos concedidos son socialmente deseables. En todo otro caso, no es razonable mantener la estructura vigente de incentivos a la industria.

Horizonte del evaluación (año)	2011	2012	2013
Tasa de descuento (%)	1.09	1.18	1.65
<b>Beneficio Directo</b>			
Pago a residente	\$ 15,000,000	\$ 50,000,000	\$ 53,000,000
Empleo Directo	288	404	769
Noches de Hotel	4,600	5,500	15,000
<b>Costo Directo</b>			
40% de crédito contributivo pagos a residentes	\$ 6,000,000	\$ 20,000,000	\$ 21,200,000
<b>Beneficio Indirecto</b>			
Empleo Indirecto	4,004	5,605	10,677
<b>Costo Indirecto</b>			
Ingreso Indirecto	\$ 2,580,000	\$ 8,600,000	\$ 9,116,000
<b>Valor Presente de Beneficios Directos</b>			
Empleo Directo*	\$ 8,159,545	\$ 7,860,283	\$ 14,572,570
Noches de Hotel**	\$ 622,261	\$ 677,494	\$ 1,343,574
<b>Valor Presente de Costos Directos</b>			
40% de crédito contributivo pagos a residentes	\$ 5,518,764	\$ 16,920,419	\$ 12,837,463

Valor Presente de Beneficios Indirectos			
Empleo Indirecto***	\$ 26,700	\$ 34,381	\$ 46,874
Valor Presente de Costos Indirectos			
Ingreso Indirecto	\$ 2,373,068	\$ 7,275,780	\$ 5,520,109
Valor Presente Total de los Costos	\$ 7,891,832	\$ 24,196,199	\$ 18,357,572
Valor Presente Total de los Beneficios	\$ 22,605,415	\$ 50,873,205	\$ 48,056,574
Razón Beneficio Costo	2.86	2.10	2.62

\*Ajustado con el sueldo de BLS para el NAICS de 512110

\*\*Ajustado con la tarifa promedio, del Instituto de Estadísticas de P.R.

\*\*\*Ajustado utilizando el salario mínimo

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

Este trabajo analiza los beneficios y costos sociales de los incentivos a la industria fílmica en Puerto Rico. Para ello se presenta un breve análisis de lo dispuesto por la legislación vigente, identificando los incentivos tributarios que concede. Después se pasa a ofrecer un breve análisis de la situación de la industria en Puerto Rico, para pasar a cuantificar los beneficios y costos sociales resultantes de los incentivos tributarios concedidos.

En el análisis se encuentra que en los tres años para los cuales se realiza el análisis, la proporción de beneficios a costos fluctúa entre un mínimo de 2.10 y un máximo de 2.86. Así resulta que en todos años se registran valores que exceden a uno, por lo que se concluye la estructura vigente de incentivos es socialmente conveniente.

## APÉNDICE

---

Tabla de Multiplicadores de la industria fílmica	
Requisitos Directos de Ingreso	0.12
Requisitos Directos de Empleo	5.05
Requisitos Indirectos de Empleo	13.88

Fuente: Junta de Planificación matriz de insumo-producto

# INCENTIVOS A LA INDUSTRIA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS

---

**Jorge Figueroa**

## INTRODUCCIÓN

---

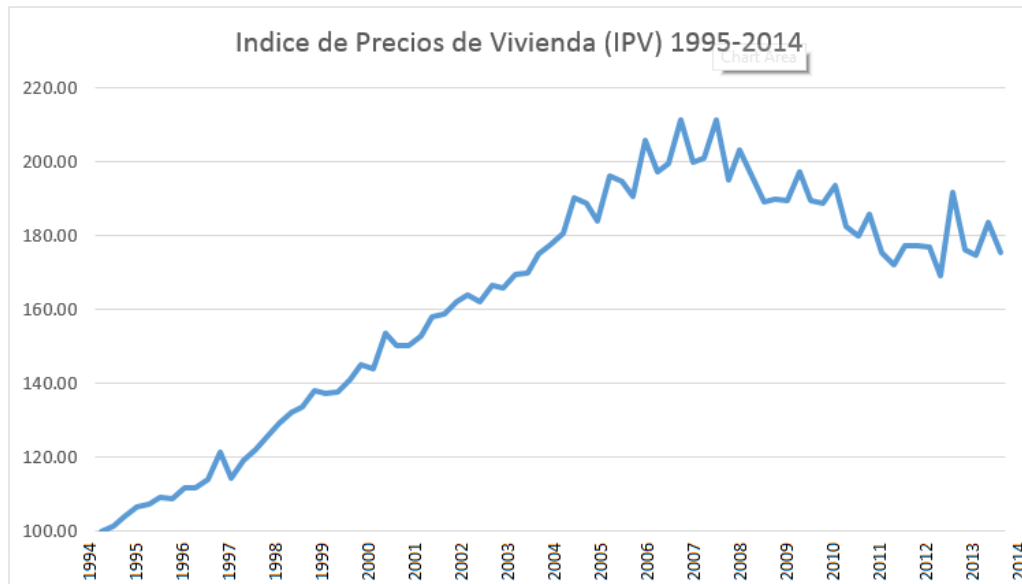
Este estudio presenta un análisis de costo beneficio acerca de las leyes actuales que incentivan la construcción y compra de viviendas en Puerto Rico. Ya que las leyes relacionadas a construcción y compra son de naturaleza distintas (unas conceden incentivos al desarrollador o empresario, mientras que otras los dirigen a los compradores) se presenta este informe en dos secciones.

## TRASFONDO

---

La economía de Puerto Rico ha sufrido grandes cambios en los últimos años. Los precios de las viviendas en Puerto Rico registraron una caída súbita que acompañó la recesión económica que Puerto Rico registra desde el año 2006. En los peores años, desde 2007 a 2011, la economía de Puerto Rico se redujo un 13.2% (en términos de PNB Real). Se han perdido 150,045 empleos netos del 2006 al 2013. Ambos factores indican una disminución el poder adquisitivo de los puertorriqueños y por consiguiente en su habilidad de comprar casas.

La recesión tuvo un impacto visible en el mercado de viviendas. La siguiente tabla expone el Índice de Precios de Vivienda. El objetivo de este índice es presentar la evolución de los precios de las viviendas que se han vendido.



Fuente: Federal Housing Finance Agency, Base de Datos de Indice De Precios de Vivienda para Puerto Rico.

Se observa en el diagrama que, tras venir subiendo constantemente, los precios comienzan a bajar súbitamente. Esto típicamente se le conoce como una burbuja. Esta burbuja se creó gracias al fácil acceso al sector financiero a partir de la finalización de la recesión estadounidense del 2001-2002. El estallido de la burbuja tuvo un impacto directo y fuerte en la economía de Puerto Rico. La inversión en construcciones de vivienda privada disminuyó de \$2,217.7 millones en el 2006 a 670.4 millones en el 2012, para una reducción de un 72%.

### Cambio Demográfico

Hay que agregar que Puerto Rico atraviesa un cambio demográfico significativo. Su tasa de fecundidad general ronda por los 1.78 que está por debajo de la tasa de reemplazo que es 2.1. Dejando a un lado el factor migratorio por el momento, esto sugiere que la población puertorriqueña está declinando naturalmente. Al añadirle el factor migratorio observamos que la disminución en población en Puerto Rico tiene y seguirá teniendo un impacto significativo y sobre la venta de vivienda.

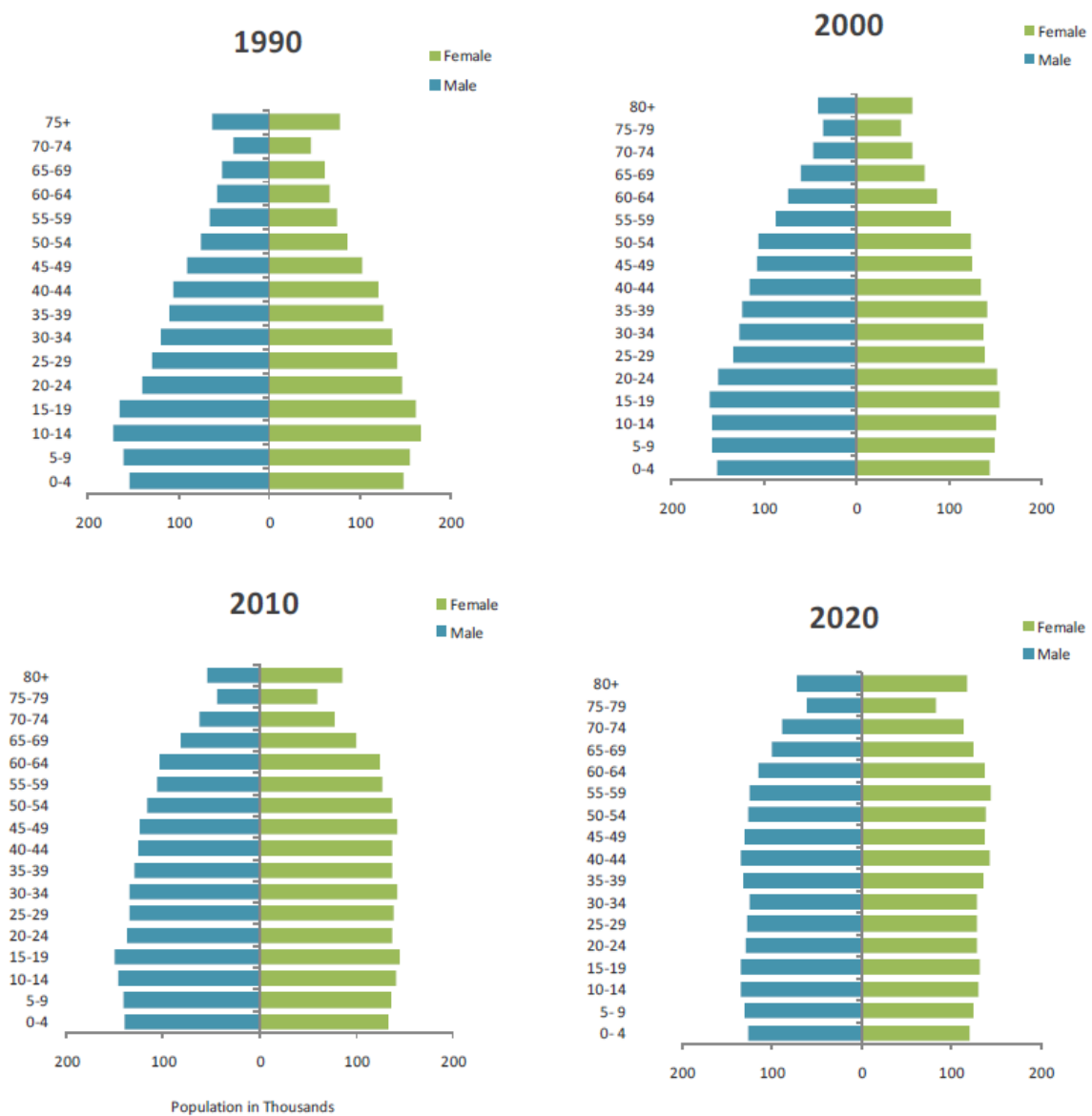
La migración neta del 2000 al 2010 ha sido de -285,759 personas, la mayoría mudándose a Estados Unidos. Se estima que desde el 2010 hasta el presente unos 82,000 residentes también han migrado y que en los próximos cuatro años unos otros 94,000 emigran. Este emigrante tiene una edad promedio de 33 años, con un nivel de educación superior al inmigrante. En consecuencia, el emigrante tiende a tener una capacidad productiva mayor. En cambio el inmigrante que regresa tiende a tener de 45 a 65 años y de un perfil económico bajo. Estos dos factores unidos reducen tanto la demanda por vivienda y el poder adquisitivo para comprar las viviendas disponibles en el mercado. Una disminución en la población trae consigo tres contracciones: en empleos, ingreso real y tamaño de la base contributiva.

La población se redujo entre los años 2010 a 2013 de 3,727,789 a 3,615,086. Esta disminución en población es un fenómeno demográfico nuevo que muchos otros países están aprendiendo a manejar. El aspecto más significativo de este cambio es que la estructura del gobierno y los programas de subsidio, ayudas y de seguridad social estaban estructurados bajo el supuesto implícito de que las variables continuarían su rumbo tradicional. En este aspecto muchas políticas gubernamentales se crearon inadvertidamente como esquemas de pirámide, donde la base tributaria siempre sería mayor que la base recipiente.

En el caso de la construcción de viviendas y con las tendencias actuales demográficas la demanda total por viviendas en Puerto Rico llegará a su zenit en los próximos veinte años. Esto porque la población mayor de 18 años llegara al punto más alto durante este periodo. Después de este punto la capacidad de adquirir viviendas de los puertorriqueños disminuirá paulatinamente.



Figure 6. Population for Puerto Rico by Age during 1990 to 2020



Population in Thousands.  
 Source: Census Bureau 1980, 1990 and 2000; and Puerto Rico Planning Board.

Fuente: Puerto Rico State Housing Plan.

Estas pirámides poblacionales señalan el cambio hacia una población cada vez de mayor edad con una cantidad substancial de personas mayores de 65 años. Se estima que para el 2020 casi el 16% de la población va a ser de mayores de 65 años.

	Mayor de 65 años	Como porciento	Menor de 15 años	Como porciento
1990	334,340	9.5%	958219	27.2%
2000	417,218	11%	905281	23.7%
2010	541,998	14.5%	733331	19.7%
2020	586,000	15.9%	653,000	17.7%

### Otros factores

Existen otros factores que limitan la habilidad del puertorriqueño para comprar una casa. Entre ellas están el deterioro en el nivel de crédito del consumidor (la tasa de morosidad aumentó de un 2.8% en el 2006 a un máximo de 15% en el 2012 y para el 2013 disminuyó a un 11.8%). En este contexto, el CFPB impuso nuevas reglas para poder recibir un préstamo para una casa. Si estas reglas más exigentes a la hora de financiar hubiesen estado en vigor durante el periodo de 2010-2012 alrededor de 16% a 20% de los préstamos no se hubiesen otorgado (Asociación de Banqueros Hipotecarios). La pérdida de la riqueza del consumidor por consecuencias de la reducción en los valores de propiedad residencial (ETI lo estima en alrededor de un 25% a un 30%).

### LEGISLACIÓN REVISADA

---

(1) Ley Núm. 47 de 1987 según enmendada: “Ley de Coparticipación de Sector Público y Privado para la Nueva Operación de Vivienda”. Modificada con la Ley Núm. 171 del año 2011.

(2) Ley Núm. 244 de 2003 según enmendada: “Ley para la Creación de Proyectos de Vivienda de Vida Asistida para Personas de Edad Avanzada en Puerto Rico.

(3) Ley Núm. 213 de 2000 según enmendada: “Ley de la Vivienda para Personas con Impedimentos y Envejecientes”.

(4) Ley Núm. 165 de 1996 según enmendada: “Ley de Programa de Alquiler de Vivienda para Personas de Mayor Edad con Ingresos Bajos”

(5) Ley Núm. 140 de 2001 según enmendada: “Ley de Créditos Contributivos por Inversión en la Construcción o rehabilitación de Vivienda para Alquiler a Familias de Ingresos Bajos y Moderados”.

(6) Ley Núm. 98 de 2001 según enmendada: “Ley de Créditos Contributivos por Inversión en Infraestructura de Vivienda”

## PROPÓSITOS DE LA LEGISLACIÓN

---

Este conglomerado de leyes tiene como propósito estimular la creación de viviendas de beneficencia social. La ley núm. 47 de 1987 conocida como (1) “Ley de Coparticipación del Sector Público y Privado para la Nueva operación de Vivienda” tiene como objetivo proveer vivienda a familias de bajos o moderados recursos. Los hogares que cualifican para este programa tienen que tener un costo de no más de \$105,000 para hogares multifamiliares y de \$90,000 para hogares unifamiliares. Existe una excepción que aumenta el costo máximo a \$125,000 si se encuentra en uno de los centros urbanos de los municipios de San Juan, Guaynabo, Vieques y Culebra.

La (2) “Ley para la Creación de Proyectos de Vivienda de Vida Asistida” tiene como meta desarrollar viviendas con el concepto de “Vida Asistida”. Vida asistida consta de crear residencias que apoyen a personas que necesitan una ayuda para realizar su vida diaria pero que no requieren de atención especializada permanente. En constancia con el espíritu de ayudar a personas de edad avanzada de la ley anterior tenemos (3) “Ley de la Vivienda para Personas con Impedimentos y Envejecientes” tiene como propósito estabilizar económicamente a las personas mayores de 60 años o personas con impedimentos que le limite realizar las tareas del diario vivir. Complementarias a las dos leyes anteriores tenemos (4) “Ley de Programa de Alquiler de Vivienda para Personas de Mayor Edad con Ingresos Bajos”. Esta ley subsidia la creación de hogares para alquiler por personas mayores. Por su parte, la (5) “Ley de Créditos Contributivos por Inversión en la Construcción o Rehabilitación de Vivienda para Alquiler a Familias de Ingresos bajos o Moderados” tiene como propósito incentivar la construcción de nuevas viviendas o rehabilitación substancial para personas de bajos o moderados ingresos. (6) “Ley de Créditos Contributivos por Inversión en Infraestructura de Vivienda” tenía como meta incentivar la construcción o rehabilitación de 100,000 unidades de vivienda durante los años 1999-2003 como meta crear un crédito contributivo equivalente a una porción de la inversión

### **Preferencia tributaria o subsidios concedidos a las empresas**

(1) La ley Núm. 47 del 1987 según enmendada otorga los siguientes beneficios

Por alquiler de viviendas: Exención en el pago de la contribución sobre ingresos de hasta un 10% sobre el capital invertido, exención sobre ingresos de apartamentos

multifamiliares rentados a personas de ingresos bajos o moderados hasta un máximo de 15 años.

Por venta de viviendas: Se exime 5,000 dólares o la ganancia obtenida, la que sea menor de las dos cuando la venta sea a familiares de bajos o moderados recursos. Esta cantidad se disminuye a 2,500 si el comprador es de la clase media.

(2) La Ley Núm. 244-2003, según enmendada ofrece las siguientes exenciones

Para la entidad que decida operar este sistema tendrán, por los primeros dos años de operaciones, un 100% de exención sobre el ingreso devengado del pago de contribuciones, propiedad inmueble y mueble y pago de patente.

(3) La ley Núm. 213-2000 ofrece las siguientes exenciones

100% de exención sobre las ganancias recibidas por el desarrollador por concepto de la venta de unidades a personas de edad avanzada o personas con impedimentos. 100% de exención sobre el pago de patentes, arbitrios de construcción y arbitrios municipales.

(4) Ley Núm. 165-1996 ofrece las siguientes exenciones

El dueño del proyecto de viviendas está exento del 90% de los pagos de la contribución sobre los ingresos, patentes, arbitrios de construcción, toda contribución municipal y de propiedad inmueble/mueble

(5) Ley Núm. 140-2001 según enmendada ofrece los siguientes créditos:

50 centavos por cada dólar de inversión elegible hasta un máximo de \$15,000,000. Se puede aumentar con la autorización del Secretario de Hacienda y el Director Ejecutivo de la Autoridad para el Financiamiento de la Vivienda. Para ser elegible el proyecto de vivienda tiene que constar por lo menos con doce (12) viviendas para familias de bajos o moderados recursos y que una de ellas esté diseñada para personas con impedimentos.

(6) Ley Núm. 98-2001 según enmendada ofrece los siguientes créditos:

100% del costo de mano de obra de infraestructura para cualquier agencia que cree proyectos de viviendas, 75% para viviendas de interés social y 50% para viviendas de clase media.

---

## LIMITACIONES DEL ANÁLISIS

---

Este informe está limitado primariamente por la falta de información sobre los créditos y subsidios que el gobierno de Puerto Rico ha otorgado a los diferentes

ciudadanos a través de los años, por lo que en varias ocasiones se tuvo que recurrir a estimados indirectos o a no incluir partidas de créditos o subsidios. En particular, no se obtuvo información estadística acerca de las exenciones y otras preferencias concedidas a desarrolladores en el pago de la contribución sobre la propiedad, por lo que no están incluidas en los estimados, por lo que los costos fiscales están subestimados. A través del Departamento de Hacienda se obtuvo información estadística agregada acerca de las ventas de desarrolladores y constructores, pero las ventas tienen un alto contenido del valor del terreno y de importaciones, por lo que no corresponden al ingreso. Por su parte, la Junta de Planificación provee información acerca del valor anual de la inversión en construcción, pero resulta también que la inversión en construcción tiene un alto contenido de importaciones, por lo que no corresponde al ingreso disponible para el uso de la sociedad. Paralelamente las estadísticas acerca de la cantidad de inversión realizada en el país está agregada y es imposible distinguir aquella inversión en vivienda que fue subsidiada de aquella que no lo fue.

## ANÁLISIS

---

### **Beneficios sociales directos**

- a. Ingreso generado por concepto de la inversión en viviendas de interés social. Esta variable es el beneficio directo que se reconoce para los subsidios de viviendas, por la política pública de promover el hogar propio. Dado que no está disponible la información estadística correspondiente a esta variable, se procedió a partir de la inversión registrada en construcción, según informada por la Junta de Planificación de Puerto Rico. Los valores correspondientes a los años 2011 y 2012 se ajustaron por los requisitos directos de ingreso informados en la Matriz de Insumo-Producto del año 20002 – la última disponible – para tener un estimado del ingreso generado por la actividad de construcción de viviendas. Ese estimado corresponde al ingreso generado en un año como resultado de la construcción privada en viviendas de todo tipo. Por ello es necesario derivar un estimado del ingreso correspondiente a la construcción de viviendas de interés social. Para ello se tomó la venta de viviendas privadas registrada en Puerto Rico en el año 2012, registradas por precio de la venta. Se supuso que las ventas con precios iguales o menores a \$143,000 corresponden a viviendas de interés social. El valor total de las ventas correspondientes a esta categoría (\$592.85 millones) se dividió entre el total de las ventas registradas en ese año (\$1,604.99 millones), resultando en una proporción de 36.39%. Se supuso que ese porcentaje es un buen indicador de la proporción de la construcción de viviendas de interés social con respecto a la construcción de todas las viviendas en Puerto Rico para los años 2011 y 2012.

## Ventas de Bienes Raíces en el año 2012<sup>16</sup>

Total de ventas	9,657
Valor de la ventas (en millones de \$)	1,604.99
Ventas de propiedades con precio ≤ \$143,000	5,630
Valor de ventas de propiedades con precio ≤ \$143,000 (millones de \$)	592.85
Proporción de las ventas ≤ \$143,000 al total de ventas	36.94%

A continuación se informa la inversión total privada en construcción de vivienda, en millones de dólares para los años 2006-2013.

Columna 1	2007	2008	2009	2010	2011r	2012p	2013p	
Vivienda Privada	Total	2,101.90	1,540.90	1,099.40	996.1	766.1	670.4	619.5
Urbanizaciones	945.2	627.4	427.4	392.4	307.6	257.2	237.6	
Proyectos Rurales	10.7	9.5	8.5	7.3	3	0	0	
Proyectos hasta \$500 mil	347.1	295.6	220.5	180.1	111.0	115.8	107.0	
Edificios de apartamentos	799	608.4	443	416.4	344.5	297.5	274.9	

Utilizando la información y la metodología informadas en los párrafos anteriores, a continuación se procede a estimar los beneficios sociales directos para los años 2011 y 2012.

### 2011

Inversión privada en vivienda en el año 2011  
(millones \$) 766.1

Estimado de inversión en viviendas interés social

<sup>16</sup> Luis Abreu y Asociados, *Registro de ventas de bienes raíces en Puerto Rico, año 2012*.

	282.98
Estimado de efecto subsidios en inv. viviendas int. social	282.98
Requisitos directos de ingreso Construcción	0.16
<b>BENEFICIO DIRECTO INGRESO 2011 (Millones \$)</b>	<b>45.28</b>

## **2012**

Inversión privada en vivienda en el año 2012 (millones \$)	670.4
Estimado de inversión en viviendas interés social	247.63
Estimado de efecto subsidios en inv. viviendas int. social	247.63
Requisitos directos de ingreso Construcción	0.16
<b>BENEFICIO DIRECTO INGRESO 2011 (Millones \$)</b>	<b>39.62</b>

### **Costo directo**

El costo directo identificado es el costo fiscal de los créditos y subsidios concedidos por el estado para la construcción de viviendas. A base de la información provista por el Departamento de Hacienda se incluyeron las siguientes partidas:

- a. Exención recibida por las corporaciones exentas en la industria de la construcción, la cual se estimó como la diferencia entre la responsabilidad contributiva que habrían tenido de tributar sin preferencias contributivas y lo que en realidad pagaron por concepto de impuestos.
- b. Exención recibida por sociedades especiales y corporaciones de individuos, la cual también se estimó como la diferencia entre la responsabilidad contributiva que habrían tenido de tributar sin preferencias contributivas y lo que en realidad pagaron por concepto de impuestos.
- c. Trato preferencial por concepto de patentes, la cual, nuevamente, se estimó como la diferencia entre la responsabilidad contributiva que habrían tenido de tributar sin preferencias contributivas y lo que en

realidad pagaron por concepto de impuestos. A continuación se presenta el cálculo del beneficio recibido por concepto del pago de patentes municipales.

	2011	2012
Ingreso Bruto	1,205,918,174	1,135,797,311
Tasa Contributiva de la Patente Municipal	.005	.005
Costo Fiscal sobre Patentes	6,029,590.87	5,678,986.56

d. Subsidio a la compra de viviendas. Éste se estimó multiplicando la cantidad de casas vendidas que cualifican para el subsidio por la cantidad de subsidio otorgado. El subsidio otorgado es de 6,000 hasta casas de 200,000 dólares. La tabla a continuación presenta el estimado

	2011	2012	2013
Casas vendidas con un costo menor de 200,000	3428	2351*	2123
Subsidio	6000	6000	6000
Subsidios totales	20,568,000	14,106,000	12,738,000

\*Dato obtenido utilizando el promedio del porcentaje de las casas vendidas por debajo de 200,000 del total de casas vendidas para los años 2011 y 2013.

Se observa que los estimados de costo no incluyen las siguientes partidas:

- a. Exención en el pago de contribución sobre la propiedad.
- b. Subsidio por el gasto en infraestructura a los desarrolladores
- c. Exenciones y subsidios por el alquiler de viviendas bajo ciertas condiciones.

Por tal razón resulta que los costos estimados están subestimados.



## Beneficios indirectos

- a. Ingreso indirecto: Este es el dinero que se multiplica en la economía a causa de del ingreso indirecto que se genera por la inversión en vivienda. Se calcula multiplicando la inversión estimada en viviendas de interés social por el requisito indirecto en empleo, según estimado en la Matriz de Insumo-Producto de 2002.
- b. Se calcula utilizando la inversión en vivienda multiplicada por el requisito indirecto de Ingreso.

	2011	2012	2013
Inversión Vivienda Privada (en millones)	766.1	670.4	619.5
Requisitos indirectos de Ingresos	0.17	0.17	0.17
	130.237	113.968	105.315

- c. Impacto Fiscal Indirecto: Es razonable entender que las personas que reciben ingresos directos e indirectos resultantes de la actividad de construcción de viviendas de interés social habrán de pagar los impuestos correspondientes sobre el ingreso y el consumo. Se estimó que la tasa efectiva promedio en Puerto Rico para el gravamen combinado sobre el ingreso y el consumo es 10.46%, la cual se aplica a la suma del ingreso directo e indirecto generado por esta actividad de construcción en los años 2011 y 2012.

## 2011

### BENEFICIO INDIRECTOS

Beneficio indirecto ingreso 2011 (millones \$)	6.74
Beneficio fiscal indirecto (Millones \$)	5.44

## **2012**

### **BENEFICIO INDIRECTOS**

Beneficio indirecto ingreso 2012 (millones \$)	25.26
--	-------

Beneficio fiscal indirecto (Millones \$)	5.13
--	------

### **Costos indirectos:**

Los costos indirectos identificados son, en primer término, el ingreso indirecto no generado. Como el gobierno no recibió los ingresos fiscales que otorgó en subsidios y preferencias tributarias, redujo su capacidad para proveer servicios gubernamentales, reduciéndose así el ingreso en la sociedad. Para estimar este costo indirecto se supone que, de tener disponibles los fondos utilizados para subsidios a construcción de viviendas, los habría utilizado en la forma usual en que utiliza los fondos gubernamentales, por lo que se multiplica el ingreso fiscal identificado como costo fiscal directo por el requisito directo de ingreso en el sector público, obteniendo así un estimado del ingreso indirecto no generado.

El segundo costo indirecto identificado es el ingreso fiscal indirecto dejado de recibir como consecuencia de no haberse generado el ingreso indirecto. Se supone que las personas que hubieran recibido el ingreso indirecto habrían pagado impuestos sobre el ingreso y el consumo, así que se multiplica la tasa efectiva promedio de los impuestos sobre el ingreso y el consumo para obtener un estimado de esta partida de costo indirecto.

A continuación se presentan los estimados de costos indirectos que se obtienen utilizando la metodología reseñada.

## **2011**

### **COSTOS INDIRECTOS**

Pérdida de ingreso social 2011 (Millones \$)	26.08
--	-------

Pérdida indirecta ingresos fiscales (Millones \$)	2.73
---	------

## 2012

### COSTOS INDIRECTOS

Pérdida de ingreso social 2011 (Millones \$) 20.22

Pérdida indirecta ingresos fiscales (Millones \$) 2.12

---

## RESUMEN DEL ANÁLISIS

---

La tabla a continuación resume los resultados obtenidos del análisis presentado en este informe.

### AÑO 2011

BENEFICIO DIRECTO INGRESO 2011 (Millones \$) 45.28

### BENEFICIOS INDIRECTOS 2011

Beneficio indirecto de ingreso (Millones \$) 6.74

Beneficio fiscal indirecto (Millones \$) 5.44

**BENEFICIO TOTAL 2011** 57.45

COSTO FISCAL DIRECTO 2011 (Millones \$) 41.4

### COSTOS INDIRECTOS

Pérdida de ingreso social 2011 26.08

Costo fiscal indirecto 2011 2.73

**COSTO TOTAL 2011** 70.21

**PROPORCIÓN BENEFICIOS/COSTOS** **0.82**

---

**AÑO 2012**

BENEFICIO DIRECTO INGRESO 2012 (Millones \$) 39.62

**BENEFICIOS INDIRECTOS 2012**

Beneficio indirecto de ingreso (Millones \$) 6.74

Beneficio fiscal indirecto (Millones \$) 5.44

**BENEFICIO TOTAL 2012** 51.80

COSTO FISCAL DIRECTO 2012 (Millones \$) 32.1

**COSTOS INDIRECTOS**

Pérdida de ingreso social 2012 20.22

Costo fiscal indirecto 2012 2.12

**COSTO TOTAL 2012** 54.44

**PROPORCIÓN BENEFICIOS/COSTOS** 0.95

---

**ANÁLISIS DE COSTO/BENEFICIO PARTE 2: INCENTIVOS PARA OTORGAR  
SUBSIDIOS PARA REDUCIR EL INVENTARIO DE VIVIENDAS.**

---

**Legislación revisada**

Ley Núm. 124 de 1993 según enmendada.

¿Se ha reducido el inventario de casas vacías? ¿Cuál ha sido el efecto de las leyes destinadas para este efecto? Se examinarán mediante este análisis exploratorio que ha sucedido. Puerto Rico tiene dos categorías de vivienda para la venta. Las nuevas y las existentes. Las casas nuevas son aquellas donde el vendedor es el desarrollador, o constructor y las existentes son aquellas que ya han tenido un dueño.

Otra terminología importante de distinguir es la necesidad de vivienda vis a vis demanda de vivienda. La necesidad de vivienda es la cantidad de familias nuevas que se forman en Puerto Rico anualmente. Ya que no todas las familias nuevas entran al mercado a comprar casas se hace la distinción de demanda de vivienda que es la cantidad de casas que se llegaron a comprar.

A continuación tenemos una tabla donde indican las familias en Puerto Rico por ingresos junto con el aumento anual de familias nuevas.

Grupos de Ingreso	2010	2015	Cambio Absoluto	Aumento Anual Promedio.
< \$14000	418506	440669	22163	4432.6
\$14000-\$20999	149823	154598	4775	955
21000-27999	129938	133987	4049	809.8
28000-34999	113373	116838	3465	693
35000-41999	99476	102468	2992	598.4
42000-48999	87740	90345	2605	521
49000-56999	77767	80052	2285	457
57000-63999	69242	71260	2018	403.6
64000-70999	61914	63706	1792	358.4
71000-84999	52735	54251	1516	303.2
85000-105999	41071	42245	1174	234.8
106000-140999	28601	29417	816	163.2
141000-176999	19158	19706	548	109.6
177000-211999	13402	13787	385	77
212000-282999	8326	8566	240	48
> 283000	5459	5616	157	31.4
Total	1,376,531	1,427,512	50,981	10,196

En una economía fuerte la gran mayoría de las 10,196 familiares nuevas anuales se ingresarían al mercado de viviendas a buscar un hogar propio. Sin embargo solo 4,867\*(tengo datos más recientes que indican que el promedio se halla mucho más bajo en alrededor de 3,900, estará incluido para el próximo informe) lo harán. Este número es el promedio de casas proyectadas a ser compradas anualmente del 2011-2015. Esto indica que más de la mitad de las familias con necesidad y ansias de realizar de obtener una casa no podrán hacerlo.

Población	1990	2000	2010	2015	Cambio
Menor de 15	958219	906368	733331	660606	-72,725
15-24	613944	614627	545109	515532	-29577
25-44	987328	1049995	975860	941795	-34065
45-64	621662	812483	929491	951917	22426
Mayor de 65	340884	425137	541998	613464	71466
Totales	3522037	3808610	3725789	3683314	-42475
Familias					
15-24	50801	57835	47148	44642	-2306
25-44	427766	463297	434375	421040	-13335
45-64	355160	462152	533504	548832	15328
mayor de 65	244197	278532	361504	412798	51294

Fuente: Estudios Técnicos

Los nuevos hogares que se crearan serán para personas mayores de 45 años. En especial un aumento significativo de 51,294 para familias mayores de 65 años. Las nuevas construcciones realizadas son de vivienda general sin especialización para personas mayores de 65 años que son el sector que más va a aumentar. Recordemos que este sector es de menor ingreso.

<b>Ventas anuales por Precio</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
\$44000-91999	4724	3726	2491	1802	1572	470	277	422		
92000-119999	1471	1572	1620	1260	1048	483	569	1143		
120000-145999	1740	1619	1280	742	1346	937	550	434		
146000-171999	1657	1386	1546	1333	1203	664	562	786		
172000-196999	1110	1204	1292	847	1313	532	369	501		
197000-222999	884	619	852	625	569	256	260	284		
223000-248999	1053	460	702	1232	614	186	165	244		
249000-272999	598	516	318	395	380	185	148	142		
273000-304999	403	854	589	851	551	338	191	278		
305000-351999	757	204	932	662	516	160	179	327		
352000-413999	525	421	259	473	247	80	113	137		
414000-478999	459	236	671	275	204	99	33	59		
479000-532999	109	379	359	127	88	59	82	35		
533000-589999	75	68	109	110	49	25	13	4		
< 590000	318	261	603	362	149	200	110	103		
Unknown Price	25	0	311	0	10	2	0	0		
<b>Total</b>	<b>15883</b>	<b>13525</b>	<b>13623</b>	<b>11096</b>	<b>9849</b>	<b>4674</b>	<b>3621</b>	<b>4899</b>	<b>3483</b>	<b>3242</b>

Fuente: Estudios Técnicos

Estas son la cantidad de casas nuevas vendidas al año. Pero representan una parte de las ventas. La venta de viviendas existentes domina el mercado de las viviendas por debajo de 90,000 y juega un papel importante en el mercado por debajo de 250,000 El inventario de viviendas ya construidas juega un papel importante para casas por debajo de los 250,000 en especial de aquellas por debajo de 90,000.

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

---

Al revisar la legislación referente a los incentivos contributivos concedidos a la industria de la construcción se encuentra que ellos se pueden dividir en dos grandes categorías: (1) aquellos que se conceden a los desarrolladores de proyectos de

viviendas, y (2) los que están dirigidos a subsidiar los compradores de nuevas viviendas. Por ello el análisis se divide en dos partes, cada una tratando de cubrir una de esas categorías.

En cuanto a la evaluación de los subsidios a los desarrolladores, el análisis encontró limitaciones en cuanto a la disponibilidad de la información. Esas limitaciones se concentran en los costos fiscales de los incentivos. En particular, no se obtuvo información estadística acerca de las exenciones y otras preferencias concedidas a desarrolladores en el pago de la contribución sobre la propiedad y otros impuestos municipales, por lo que no están incluidas en los estimados. Tampoco se obtuvo información acerca de los incentivos para el desarrollo de vivienda asistida, de las exenciones al impuesto sobre ganancias de capital y del crédito por la construcción de infraestructura en los proyectos de vivienda. Así resulta que los costos fiscales están subestimados.

A pesar de la subestimación en los costos, se encuentra que la razón de los beneficios sociales con relación a los costos es 0.82 para el año 2011 y 0.95 para el 2012. Esto es, para los dos años estudiados, el beneficio social de los incentivos concedidos es menor que los costos sociales, por lo que no existe justificación económica para la concesión de estos incentivos.

La situación con respecto a los incentivos que se conceden a los compradores de viviendas es más ambigua. En este caso la información estadística disponible es mucho más limitada y, sin bien parece que ha ocurrido alguna reducción marginal en el inventario de viviendas nuevas, es difícil determinar cuánto de esa reducción se puede adjudicar a los incentivos concedidos y cuánto a la contracción registrada en la construcción de nuevas viviendas.



## HOSPITALES

---

Ana Gabriela Jara Castro

### INTRODUCCIÓN

---

El trabajo presenta un análisis de los costos y beneficios sociales de los efectos socioeconómicos de las preferencias contributivas vigentes a los hospitales privados en la Isla. El propósito es estimar los beneficios y costos asociados a dichas exenciones y/o créditos contributivos para determinar si cumplen con su objetivo y concluir si deben mantenerlas o derogarlas.

El análisis contiene información sobre los propósitos de estas leyes de preferencias tributarias a los hospitales, además de los créditos y exenciones contributivas vigentes a las unidades hospitalarias. Luego se presentaran los datos estadísticos obtenidos para el análisis y las limitaciones de esta información. Posteriormente se presentaran los Beneficios y Costos directos e indirectos de la investigación y la fórmula que se usó para sacarlos. Finalmente obtendremos en Valor Presente Neto, se resumirá el trabajo y se concluirá si estas exenciones cumplen con sus fines y si deben mantenerlas o derogarlas.

### PROPÓSITOS DE LA LEGISLACIÓN

---

La ley que crea las exenciones contributivas a los hospitales es la Ley #168 del 30 de junio de 1968, mejor conocida como la Ley de Unidades Hospitalarias. Esta ley provee ciertos incentivos contributivos a instalaciones o unidades hospitalarias con el fin de promover el establecimiento de nuevas instituciones hospitalarias y colaborar con las instituciones a enfrentar los elevados costos en la prestación de servicios.

El propósito de esta ley es crear incentivos a dichos inversionistas para promover mejoras y nuevas construcciones a hospitales al servicio de nuestra comunidad y en esta forma ayudar al propósito de Puerto Rico.

La ley #168 ha tenido algunas enmiendas, la más reciente es la ley número 16 de 20 de enero del 2006. El período de duración de esas exenciones es de 10 años y se puede renovar 10 años de exención contributiva a los hospitales que se establecieron por la ley. Las otras leyes secundarias de exenciones tributarias<sup>1</sup> que benefician a los hospitales se encuentran en el apéndice.

Se observa que la legislación tiene dos propósitos sociales básicos: (1) promover el desarrollo de instalaciones hospitalarias en Puerto Rico, y (2) contribuir a reducir los costos de prestación de tales servicios, presumiblemente para abaratar el precio de los servicios a los pacientes. Se ha de recordar que para la fecha de la legislación el sistema de prestación de salud en Puerto Rico estaba a cargo del gobierno para las personas médico indigentes, mientras que el sector privado se ocupaba del resto de la población. Ello dejaba a la gran masa de la población en una posición difícil para enfrentar gastos médicos mayores. Ante esa situación el gobierno tomó varios cursos de acción. Se creó por ley la Cruz Azul, una compañía de seguros de salud que habría de operar como empresa no gubernamental sin fines de lucro, para prestar seguros de salud con primas módicas para la clase media. En forma análoga, se emitieron varias opiniones de Secretarios de Hacienda para concederle a la empresa Triple S un trato tributario preferencial – como si fuese una entidad sin fines de lucro – a pesar de que era y es una corporación con fines de lucro, también con el propósito de promover la oferta de seguros de salud a primas razonables para la clase media. Dentro de ese contexto es que se aprueba la Ley #168 de 1968.

Las condiciones han cambiado desde esa época. A través de los años entraron al mercado puertorriqueño nuevas empresas privadas de seguros de salud, además de que la Cruz Azul ya no existe. A comienzos de la década de los años 90 se adoptó una Reforma de Salud que modificó radicalmente el papel del estado en la provisión de servicios de salud. En lugar de la provisión directa, que existió hasta ese momento, el gobierno adoptó una política de proveer un seguro público de salud a los médicos indigentes, privatizando sus hospitales y demás instalaciones de salud, con la excepción de las facilidades supra-terciarias. Es, por consiguiente, pertinente evaluar si la política de incentivos impositivos a hospitales es aún consistente con las nuevas condiciones de mercado.

#### PREFERENCIAS TRIBUTARIAS O SUBSIDIOS CONCEDIDOS A LAS EMPRESAS

Los parámetros de elegibilidad para estas exenciones es que sea una persona natural o jurídica que se dedique a la operación de una unidad hospitalaria.

La ley número 168 incluye las siguientes exenciones:

- a) 50% de exención en contribuciones sobre ingresos
- b) 100% de exención en propiedad, patentes y arbitrios
- c) 50% de exención sobre los ingresos de intereses (préstamos otorgados para mejoramiento o construcción de la facilidad)

La última enmienda a la ley #168 es la ley #16 que incluye las siguientes exenciones a las unidades hospitalarias:

- a) Crédito contributivo de hasta el quince por ciento (15%) del total de gastos de nómina elegible que podrá utilizarse para sufragar hasta el cincuenta por ciento (50%) de la contribución sobre ingresos.
- b) Exención total del pago de contribuciones sobre la propiedad, o aquella proporción de la propiedad mueble e inmueble que sea utilizada para prestar servicio médico-hospitalario.
- c) Exención total del pago de arbitrios estatales sobre toda clase de equipo, maquinaria y efecto que sea expresamente diseñadas para el diagnóstico y tratamiento médico en la unidad hospitalaria.
- d) Exención total del pago de patentes, arbitrios y cualquier otra clase de contribuciones municipales.

---

## IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY

---

La ley #168 de 1968 buscaba resolver el problema de escasez de hospitales en Puerto Rico, mejorar el cuidado a los pacientes, mayor cuidado a las enfermedades críticas para mejorar la calidad de vida a los puertorriqueños. Para analizar las mejoras al sistema de salud se analizan las estadísticas de expectativa de vida y de las camas en uso de los hospitales.<sup>17</sup>

Los datos de expectativa de vida de los puertorriqueños desde el 1968 hasta 2012 son:

---

<sup>17</sup> Las fuentes de información son las siguientes:

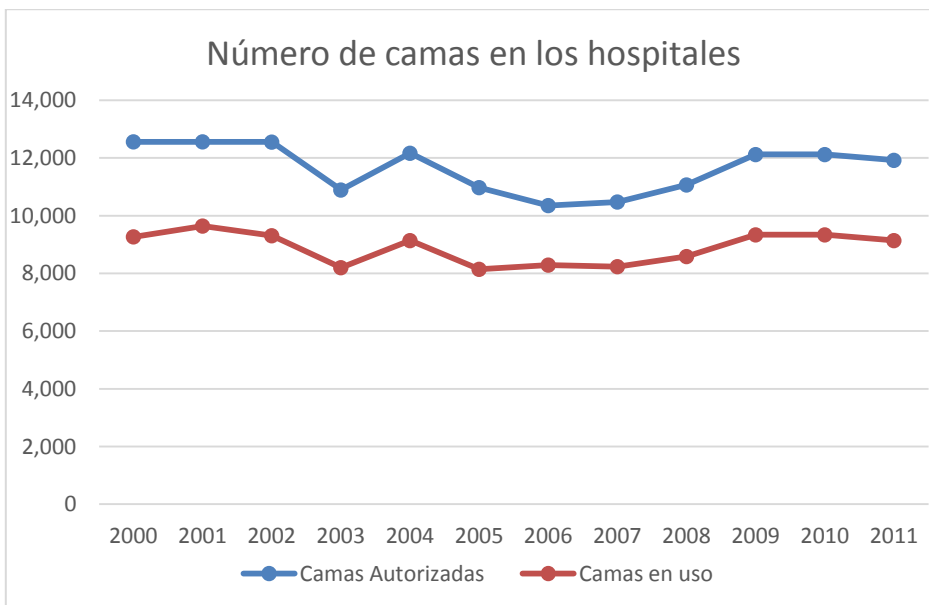
- Expectativa de vida: Los datos de expectativa de vida al nacer provienen de la base de datos del Banco Mundial.
- Asociación de Hospitales de Puerto Rico: La información de camas en uso y camas autorizadas provienen de la ponencia de la Asociación de Hospitales de Puerto Rico a la resolución 594 el 5 de febrero del 2014.
- Estadísticas de empleo: Proviene de la base de datos NAICS del sector 622-Hospitales del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos, esto incluye datos de empleo de hospitales y otras categorías de centro de salud.
- Índices de Precios: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos.

La parte 1 del Apéndice a este informe presenta la lista de leyes de preferencias tributarias a los hospitales, incluyendo un resumen de la exposición de motivos y los beneficios concedidos.



La expectativa de vida creció un 10.82% desde que la ley se creó hasta los datos más recientes.

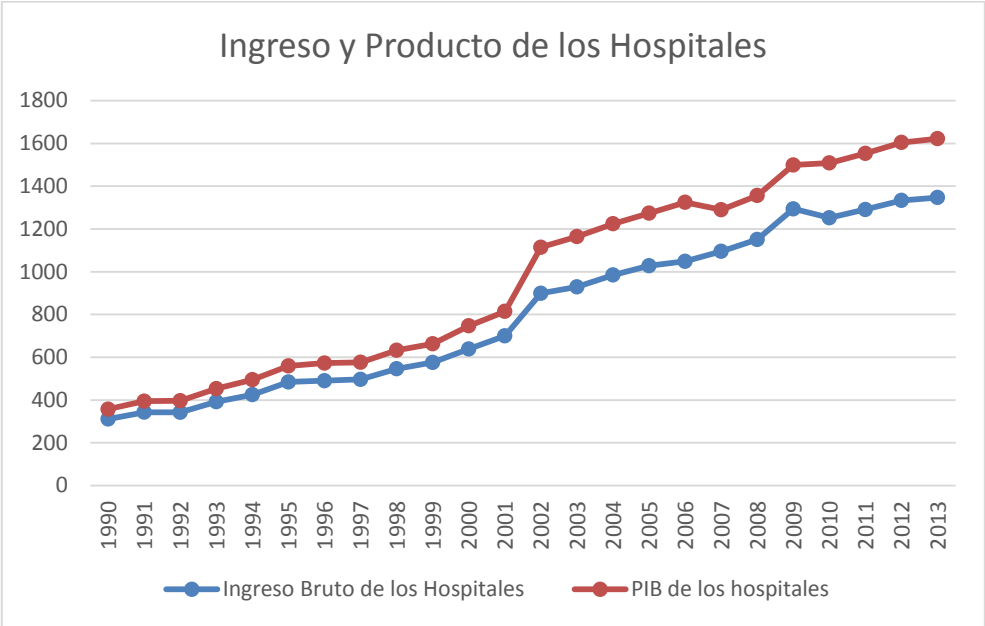
La ley también buscaba aumentar la capacidad de pacientes en los hospitales es por eso que se analizan los datos de la camas autorizadas y las camas en uso de los hospitales según las estadísticas más recientes del Departamento del Salud.



Las camas en uso han disminuido un 5.11% desde el 2000 al 2011, al igual que las camas autorizadas se han reducido del 2000 al 2011 en 1.40%. Los datos más recientes sobre las camas en uso y las camas autorizadas según la Asociación de

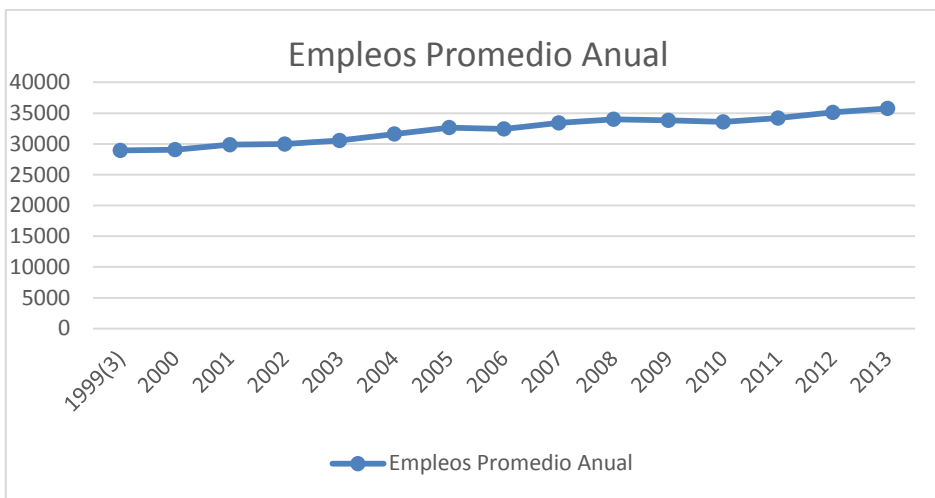
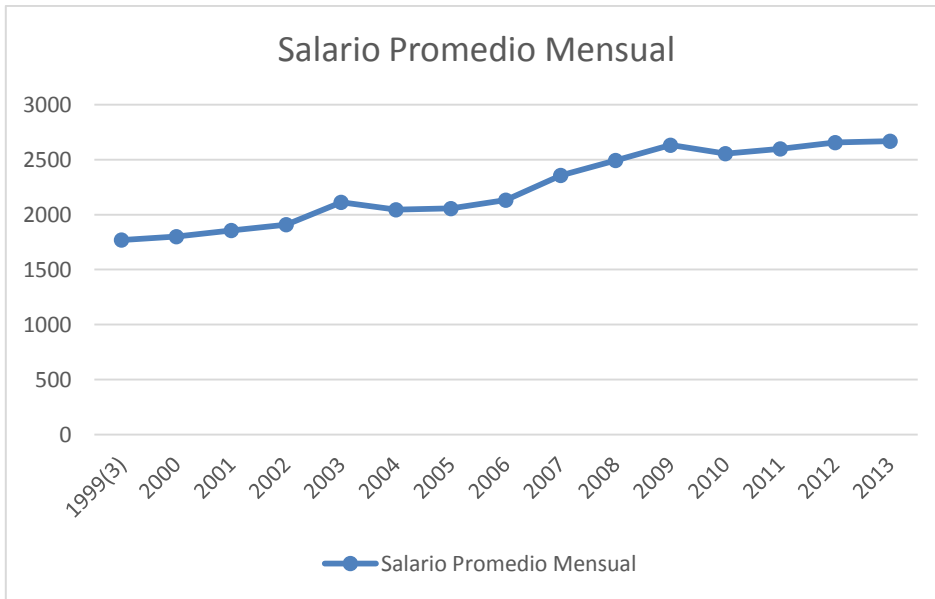
Hospitales de Puerto Rico contrastan con un aumento de camas en uso a 10,001 al igual de un aumento en las camas autorizadas a 12,938.

Los datos sobre el ingreso de los hospitales son relevantes para la investigación porque en la ley se le otorga un crédito contributivo del 15% del total de gastos de nómina que se podrá utilizar para sufragar hasta el cincuenta por ciento (50%) de la contribución sobre ingresos. Para ser el análisis de Costo Beneficio se necesita los datos de la producción y del ingreso de las unidades hospitalarias. Estos datos en series de tiempo son recopilados de los informes de Ingreso y Producto de la Junta de Planificación.



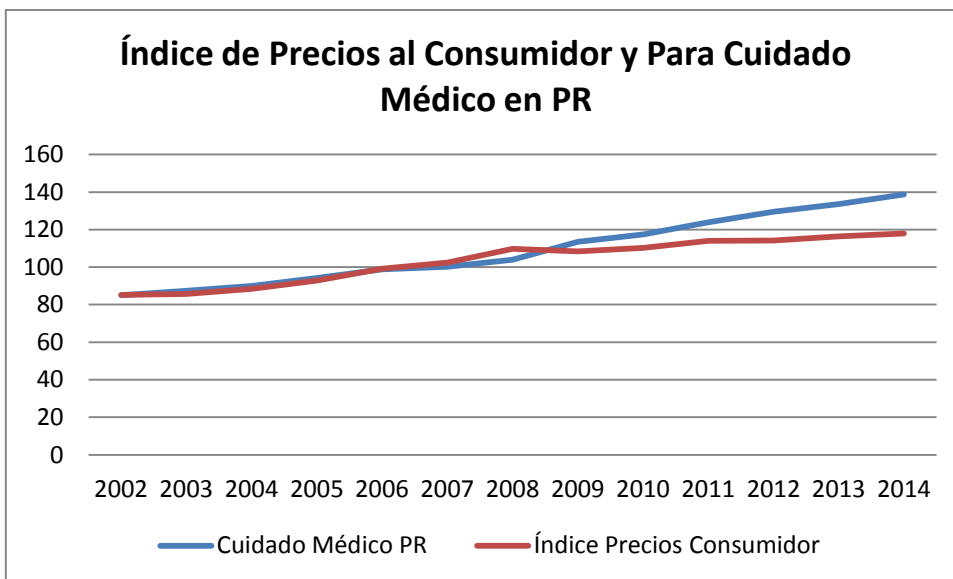
El Ingreso Bruto de los hospitales ha aumentado abruptamente desde 1990 hasta el 2013 a un 333% y el PIB de los hospitales aumento igualmente a un 354%.

El aumento de empleo en las unidades hospitalarias es otro beneficio esperado con la ley #168 por lo tanto las estadísticas de empleo son relevantes para el análisis.



El salario promedio mensual aumentó un 51% desde 1999 al 2013 y los empleos en las unidades hospitalarias aumentaron un 24% en el mismo período de tiempo.

Finalmente se considera qué ha sucedido con el precio de los servicios médico-hospitalarios en Puerto Rico. Toda vez que no se pudo identificar un índice de precios para los servicios de hospital, se utiliza el índice de precios para cuidado médico que calcula el Departamento de Trabajo y Recursos Humanos de Puerto Rico como indicador del cambio en precios al consumidor de los servicios de hospital. El diagrama a continuación compara ese indicador con el Índice de Precios al Consumidor para Puerto Rico.



Se observa que el precio del cuidado médico en Puerto Rico tiende a crecer más aceleradamente que el índice general de los precios. Entre los años fiscales 2002 a 2014 los precios del cuidado médico crecieron a una tasa anual promedio de 4.17%, 1.53 veces más que el crecimiento anual promedio en el Índice de Precios al Consumidor, el cual creció a una tasa de 2.73%. Ese patrón se acelera entre los años fiscales 2007 a 2014, cuando el crecimiento anual promedio en los precios del cuidado médico fue 4.75%, 2.33 veces mayor a la tasa de inflación para el período, que fue de 2.04%.

### LIMITACIONES DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE

Se obtuvo información de 500 planillas de las corporaciones que proveen servicios médicos hospitalarios del año 2011 y de 460 planillas de las corporaciones que rindieron para el 2012. La información de las planillas obtenidas por el Departamento de Hacienda no incluyen las planillas de los hospitales u otras facilidades médicas que sean organizaciones sin fines de lucro en el caso de los hospitales, 57 de los hospitales privados, 37 son sin fines de lucro y esto es una limitación muy importante porque no se dispone de información acerca de cuáles son los beneficios ni costos de las organizaciones sin fines de lucro.

La limitación principal para el análisis de las exenciones contributivas a los hospitales es la escasez de datos que existe sobre esta industria, mucha de la información que se obtuvo de esta industria está mezclada con otros sectores de la salud, por lo tanto sus datos no son exclusivamente de las unidades hospitalarias. Otra limitación es que la información disponible muchas veces se limita a la más reciente y no tienen los datos previos a esos años para poder comparar.

La falta de datos sobre los ingresos y exenciones en las planillas de las unidades hospitalaria es vital para el análisis de Costo/Beneficio porque sin estos datos no se puede terminar de analizar por completo. Los datos que nos hicieron falta para el análisis fueron las exenciones sobre las propiedades inmuebles y muebles de los hospitales, de las cuales no se obtuvo información. Del crédito contributivo a la nómina hospitalaria solo se obtuvo información para de planillas de las 500 analizadas en 2011 y 460 analizadas en 2012. Estas 33 planillas representan del 12% al 14% de los datos.

## ANÁLISIS

---

### a. *Beneficios sociales directos*

Los beneficios sociales directos identificados como objetivo para los créditos y preferencias impositivas a los hospitales son:

- i. Promover el desarrollo de instalaciones hospitalarias en Puerto Rico: En años recientes no se ha cumplido este objetivo social, toda vez que las camas de hospital en uso han disminuido un 5.11% desde el 2000 al 2011, al igual que las camas autorizadas se han reducido del 2000 al 2011 en 1.40%.
- ii. Contribuir a reducir los costos de prestación de tales servicios, presumiblemente con el propósito de abaratar el precio de esos servicios a los pacientes: Se observó que, para el período entre los años fiscales 2002 2014, la tasa de crecimiento en los precios de cuidado médico fue 1.53 mayor a la inflación; y que ese patrón se aceleró en los últimos 7 años, toda vez que el crecimiento en los precios del cuidado médico entre los años fiscales 2007 a 2014 fue 2.33 veces el de la inflación. Por lo que es razonable concluir que tampoco se cumple este objetivo social.

### b. *Costos sociales directos*

- i. El costo fiscal de los incentivos es el costo directo de las preferencias tributarias que incluye el costo fiscal estatal y el costo fiscal municipal. El costo fiscal estatal son las contribuciones que deberían pagar los hospitales menos lo que pagan en contribuciones, más el crédito contributivo por nómina a las unidades hospitalarias, el resultado es el costo estatal. Y el costo fiscal municipal son las ventas de los hospitales



multiplicado por la tasa que deberían pagar en patentes y el resultado es el costo directo de la exención total en patentes a hospitales. Otro costo fiscal que debería estar incluido es la exención contributiva a las propiedades de los hospitales pero estos datos no están disponibles.

- ii. La información disponible acerca de los costos tributarios estatales se basa en las corporaciones hospitalarias en el 2011 y 2012 por lo que se calcula el costo directo de las exenciones contributivas de esos años. El costo fiscal estatal para el 2011 es de 87.627 y para el 2012 es de 100.409 este costo solo tiene el costo de créditos a la nómina hospitalaria de 33 planillas tanto el 2011 como en el 2012. El costo fiscal municipal para el 2011 es 11.014 y para el 2012 es 9.114. El costo directo total es de 98.641 millones en el 2011 y 109.5231 para el 2012

c. *Beneficios sociales indirectos*

- i. El ingreso indirecto generado por la industria hospitalaria es la multiplicación de la producción (ingreso neto) por los requisitos directos e indirectos del ingreso, menos el ingreso directo. En el 2011 el ingreso indirecto es de 103.28 y de 106.68 millones de dólares en el 2012. El ingreso indirecto se usó para calcular el ingreso fiscal indirecto.
- ii. El ingreso fiscal indirecto es la suma del beneficio directo e indirecto por la tasa efectiva promedio de las personas (0.1046). En el 2011 el ingreso fiscal indirecto fue de 53.999 millones y de 55.79 millones de dólares.

d. *Costos sociales indirectos*

- i. Los costos indirectos son la pérdida de empleo en el sector público y el ingreso indirecto no generado por el sector público.
- ii. El empleo indirecto no generado en el sector público es la multiplicación de los costos fiscales por el requisito directo del empleo en el gobierno (24.8) y el resultado se multiplica por el salario promedio en el sector gubernamental. En el 2011 la pérdida de empleo en el gobierno fue de 67.518 millones y de 75.238 millones de dólares en el 2012.
- iii. El ingreso indirecto no generado en el sector público son los costos fiscales por el requisito directo de ingreso del gobierno (0.57) y luego lo multiplicas por la tasa efectiva promedio de personas (0.1046). En el 2011 el ingreso indirecto no generado en el sector gubernamental fue de 5.881 millones de dólares y de 6.530 millones en el 2012.

## TABLA RESUMEN Y CÁLCULO DE LA RELACIÓN BENEFICIO/COSTO

A continuación se presenta una tabla que resume los resultados en la sección de Análisis y se calcula la relación beneficio costo resultante. Los valores se expresan en millones de dólares, excepto la razón beneficio/costo, que es una proporción.

	2011	2012
<b>Beneficios directos</b>		
<b>Costo directos</b>	<b>98.640955</b>	<b>109.523</b>
<b>Costo fiscal estatal</b>	87.6267	100.409
<b>Costo fiscal municipal</b>	11.014255	9.114485
<b>Beneficios indirectos</b>	<b>114.083088</b>	<b>117.838728</b>
<b>Empleo Indirecto generado por el ingreso de los hospitales</b>	103.28	106.68
<b>Ingreso fiscal Indirecto</b>	10.803088	11.158728
<b>Costo indirecto</b>	<b>73.399</b>	<b>81.768</b>
<b>Pérdida de empleo en el sector gubernamental</b>	67.518	75.238
<b>Ingreso indirecto no generado en el sector público</b>	5.881	6.53
<b>Beneficio/Costo</b>	<b>0.663119727</b>	<b>0.61601815</b>

Se observa que la relación beneficio costo asume un valor de 0.66 para el año 2011 y 0.62 para el 2012. Este valor no incluye los costos sociales correspondientes a la exención del pago de las contribuciones sobre las propiedades inmuebles y mueble; ni los créditos contributivos por gastos en nómina;<sup>18</sup> de manera, que de haberse incluido tal costo social, la relación de beneficio a costo social sería aún menor. Se concluye entonces que no se existe una justificación social para estos incentivos contributivos.

<sup>18</sup> Tampoco incluye las exenciones al pago de arbitrios, pero esto no se considera un costo social, toda vez que los artículos gravados por arbitrios corresponderían a insumos de producción de hospitales, los cuales no deben tributar, toda vez que gravar insumos genera ineficiencias en la producción y la política tributaria del estado no ha de promover que ocurran ineficiencias en la función de producción social.

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

---

Al comenzar el análisis se encontró que los beneficios de la ley #168 de las unidades hospitalarias buscan promover el desarrollo de nuevas instituciones hospitalarias, promover mejoras a los hospitales y para enfrentar los altos costos en la prestación de servicios médicos para la comunidad. La ley #168 ha tenido varias enmiendas la última es la ley #16 que incluye la mayoría de preferencias tributarias de la ley original. La ley concede un crédito contributivo hasta el quince por ciento a la nómina de las unidades hospitalarias, además concede una exención total sobre la propiedad o propiedad mueble o inmueble, exención total del pago de arbitrios estatales a maquinaria y equipo y exención total del pago de patentes, arbitrios y cualquier otra clase de contribuciones municipales.

Es razonable entender que la ley #168 de 1968 busca mejorar el cuidado a los pacientes, mayor cuidado a las enfermedades críticas para mejorar la calidad de vida a los puertorriqueños. Y para analizar las mejoras al sistema de salud se consideraron las estadísticas de expectativa de vida al nacer que muestra un crecimiento de 10.82% desde 1968 al 2012. Sin embargo, al considerar los objetivos específicos de la legislación se encuentra que las camas en uso muestran una disminución de 5.11% desde el 2000 al 2011, al igual que las camas autorizadas se han reducido del 2000 al 2011 en 1.40%. También se encontró que, en los pasados años, el precio del cuidado médico en Puerto Rico tiende a crecer más aceleradamente que el índice general de los precios. Entre los años fiscales 2002 a 2014 los precios del cuidado médico crecieron a una tasa anual promedio de 4.17%, 1.53 veces más que el crecimiento anual promedio en el Índice de Precios al Consumidor, el cual creció a una tasa de 2.73%. Ese patrón se acelera entre los años fiscales 2007 a 2014, cuando el crecimiento anual promedio en los precios del cuidado médico fue 4.75%, 2.33 veces mayor a la tasa de inflación para el período, que fue de 2.04%.

Otro dato estadístico importante es el Ingreso Neto de los hospitales porque el crédito de la nómina es para sufragar hasta un cincuenta por ciento de la contribución sobre ingresos. El Ingreso Neto de los hospitales ha aumentado abruptamente desde 1990 hasta el 2013 a un 333% y el PIB de los hospitales aumento igualmente a un 354%. Un beneficio que buscaba esta ley es el aumento del empleo por eso usamos las estadísticas de empleo del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos. Los empleos en las unidades hospitalarias aumentaron un 24% desde 1999 al 2013 y el salario promedio mensual aumentó un 51% en el mismo período de tiempo.

El análisis de los costos y beneficios es a base de los datos de 500 (2011) y 460 (2012) planillas de corporaciones hospitalarias esto incluye hospitales como facilidades que proveen servicios médicos como CDT, centro de diagnóstico, "doctor's centers", entre otros. Por lo tanto estos datos no son puramente de hospitales ya que este sector industrial incluye diferentes facilidades médicas.

El beneficio directo de los incentivos se identificó como cero, toda vez que, a pesar de los gastos fiscales incurridos, no ocurrió aumento, sino disminución, en el número de camas de hospital autorizadas y en uso. Los beneficios indirectos son el empleo indirecto generado por los hospitales y el Ingreso fiscal indirecto. En este caso el empleo indirecto en el 2011 es de 103.28 millones y 106.68 millones para el 2012. Y el ingreso fiscal indirecto para el 2011 es de 10.80 millones y de 11.16 millones de dólares para el 2012.

Los costos directos son el costo fiscal estatal y el costo fiscal municipal. El costo fiscal estatal para el 2011 es de 87.627 y para el 2012 es de 100.409 este costo solo tiene el costo de créditos de la nómina hospitalaria de 33 planillas de las 500 analizadas en el 2011 y de 33 planillas de 460 analizadas en el trabajo. El costo fiscal municipal para el 2011 es 11.014 y para el 2012 es 9.114. Los costos indirectos son la pérdida de empleo en el sector público y el ingreso indirecto no generado por el sector público. En el 2011 la pérdida de empleo en el gobierno fue de 67.518 millones y de 75.238 millones de dólares en el 2012. En el 2011 el ingreso indirecto no generado en el sector gubernamental fue de 5.881 millones de dólares y de 6.530 millones en el 2012.

Al calcular la relación entre los beneficios y costos, se encuentra que esa proporción es menor de uno, tanto para el año 2011, como para el 2012. El valor calculado para esta relación debería ser menor porque hay unos costos que no están en el análisis ya que los datos no estaban disponibles, tales como la exención sobre las propiedades y los créditos a la nómina de las unidades hospitalarias.

A base del análisis podemos concluir que, con respecto a los incentivos a hospitales, los beneficios sociales son menores a los costos sociales, aunque no esté la información completa de los costos.

Concluyendo el análisis pienso que las exenciones han beneficiado a los hospitales y también ha tenido un aumento de ellos desde que comenzó la ley en 1968 pero pienso que el aumento se debe al incremento de población en la Isla. Un problema importante fue la falta de información sobre las corporaciones que se dedican a proveer servicios médicos y que son organizaciones sin fines de lucro porque de estas no obtuvimos los datos y no pudimos analizar sus beneficios netos. Creo que deben redefinir lo que es una organización sin fines de lucro ya que más de la mitad en el caso de hospitales más de mitad son entidades sin fines de lucro pero no necesariamente todas tienen precios razonables y módicos para los puertorriqueños. Estas organizaciones tener un proceso más regulado a la hora de escogerlos porque los beneficios que tienen estas organizaciones son muchos y esto es un costo directo e indirecto para el gobierno.

## APÉNDICE

### 1. Lista de las legislaciones revisadas sobre preferencias contributivas a los hospitales:

- Ley Número 120 enmendada al 10 de agosto del 2008: Código de Rentas Internas- Contribución sobre ingresos- Sección 1022 (b) (4) (M)
- Ley Número 120 enmendada al 10 de agosto del 2008: Código de Rentas Internas- Contribución sobre ingresos- Sección 1022 (b) (13)
- Ley Número 168 del 30 de junio de 1968, mejor conocida como la Ley de Unidades Hospitalarias.
- Ley Número 29 del 20 de julio del 2005 (Enmienda de la Ley #168 de 1968).
- Ley Número 16 de 20 de enero del 2006 (Enmienda a la Ley #29 de 20 de julio de 2005).
- Ley Número 124 de 8 de agosto del 2002 (Enmienda el apartado (a) de la Sección 2038 de la Ley Núm. 120 de 31 de octubre de 1994).
- Ley Número 73 de 28 de mayo del año 2008: Ley de Incentivos Económicos para el Desarrollo de Puerto Rico y Enmiendas a las secciones 1022 y 1232 del Condigo de Rentas Internas de 2004
- Ley Número 230 del 26 de agosto del 2004.
- Ley Número 128 de 31 de octubre del 2013. (Enmienda del articulo 6 y 9 de la Ley #230 de 2004)
- Ley Numero 117 de 4 de julio de 2006 , Sección 2028

Ley	Propósitos de la Legislación		Preferencia Tributaria o Subsidios
	Exposición de Motivos	Beneficios Esperados	Actividad Elegible
Ley Número 120 enmendada al 10 de agosto del 2008: Código de Rentas Internas- Contribución sobre ingresos- Sección 1022	Esta ley busca incentiva, estimular la economía y la productividad del sector privado en el área hospitalaria.	Se excluyen del Ingreso bruto los intereses recibidos sobre dichos bonos, pagarés u obligaciones.	Bonos, pagares u otras obligaciones emitidas por personas naturales o jurídicas cuyo importe se invierte en la construcción de edificios para ser arrendados al Estado Libre Asociado para hospitales públicos, hogares o casas de salud y facilidades complementarias a los mismos; o para la

(b) (4) (M)			construcción de edificios para ser arrendados a entidades sin fines de lucro para ser utilizados como hospitales, casa de salud y facilidades complementarias
Ley Número 120 enmendada al 10 de agosto del 2008: Código de Rentas Internas- Contribución sobre ingresos- Sección 1022 (b) (13)	Esta ley busca incentivar, estimular la economía y la productividad del sector privado en el área hospitalaria	Se excluye de tributación los estipendios recibidos por los médicos durante su internado bajo un contrato con el Departamento de Salud o con un municipio o subdivisión política para recibir entrenamiento medico mediante la practica en un hospital La exclusión será concedida durante un periodo máximo de 72 meses	Estipendios recibidos por ciertos médicos durante el periodo de internado  <b>Nota: Esta Ley no se atenderá en la investigación porque aplica a os hospitales públicos.</b>
Ley Número 168 del 30 de junio de 1968, mejor conocida como la Ley de Unidades Hospitalarias	Provee ciertos incentivos contributivos a instalaciones o unidades hospitalarias con el fin de promover el establecimiento de nuevas instituciones hospitalarias y colaborar con las instituciones a enfrentar los elevados costos en la prestación de servicios. El propósito de esta ley es crear incentivos a dichos inversionistas para promover mejoras y nuevas construcciones a hospitales al servicio de nuestra comunidad y en esta forma ayudar al propósito de Puerto Rico.	50% de exención en contribuciones sobre ingresos, 100% de exención en propiedad, patentes y arbitrios; 50% de exención sobre los ingresos de intereses (préstamos otorgados para mejoramiento o construcción de la facilidad)	Toda persona natural o jurídica que, previo el cumplimiento de las formalidades de este capítulo, se dedique a la operación de una unidad hospitalaria
Ley Número 29 del 20 de julio del 2005 (Enmienda de	Extensión de las exenciones contributivas por un periodo de diez (10) años. Renovar este incentivo económico para	Crédito contributivo de hasta el quince por ciento (15%) del total de gastos de nómina	Toda persona natural o jurídica que, previo el cumplimiento de las formalidades de este

<p>la Ley #168 de 1968).</p>	<p>promover el desarrollo de nuevas instalaciones que sirvan en la prestación de servicios de salud. De igual forma, esta ley resulta necesaria para colaborar con las instituciones hospitalarias a enfrentar los costos elevados en la operación y los servicios médico -hospitalarios. Además, se crea un crédito contributivo atado a los gastos de nómina de los hospitales.</p>	<p>elegible que podrá utilizarse para sufragar hasta el 50% de la contribución sobre Ningún contratista o subcontratista de una persona natural o jurídica que se dedique a la operación de una unidad hospitalaria estará sujeta a cualquier contribución, impuesto, derecho, licencia, arbitrio, tasa o tarifa por la construcción de obras a ser dedicadas a la operación de una unidad hospitalaria dentro de un municipio.</p>	<p>capítulo, se dedique a la operación de una unidad hospitalaria</p>
<p>Ley Número 16 de 20 de enero del 2006 (Enmienda a la Ley #29 de 20 de julio de 2005).</p>	<p>Para enmendar los Artículos 1, 2, 3 y 4; enmendar los apartados (a) y (d) del Artículo 5, enmendar los Artículos 6, 7, 8, y 9; añadir un nuevo Artículo 10; re designar el Artículo 10 como Artículo 11 y enmendar dicho Artículo; re designar el Artículo 11 como Artículo 12 y enmendar dicho Artículo de la Ley Núm. 168 de 30 de junio de 1968, a los fines de aclarar y corregir ciertos errores técnicos incorporados por la Ley Núm. 29 de 20 de julio de 2005</p>	<p>Exención total del pago de contribuciones sobre la propiedad, o aquella proporción de la propiedad, mueble e inmueble siempre que la misma sea utilizada para prestar servicio médico-hospitalario. Exención total del pago de arbitrios estatales sobre toda clase de equipo, maquinaria y efecto (excluyendo piezas y accesorios para los mismos) para tratamiento médico de enfermedades humanas e introducidas por o</p>	<p>Toda persona natural o jurídica dedicada a la operación de una unidad hospitalaria que al 1ro de enero de 2005 hubiese estado acogida a los beneficios dispuestos en esta Ley, podrá continuar disfrutando de los mismos por un período adicional de diez (10) años, una vez concluya la actual exención.</p>

		consignados a la unidad hospitalaria.	
Ley Número 124 de 8 de agosto del 2002 (Enmienda el apartado (a) de la Sección 2038 de la Ley Núm. 120 de 31 de octubre de 1994)	Busca aclarar las instituciones benéficas sin fines de lucro que provean transportación gratuita a las personas de edad avanzada y a personas con impedimentos, también tienen derecho a la exención del pago de arbitrios de los autobuses dedicados a transportar a estas personas.	Exención del pago de contribución sobre ingresos demuestren que se dedican en Puerto Rico a trabajo de servicios sociales, tales como hospitales dispensarios y asilos que entre otras cosas.	Entidades sin fines de lucro (hospitales, asilos) que, entre otras cosas, se dediquen a la transportación de personas con impedimento y de edad avanzada.
Ley Número 117 de 4 de julio de 2006. Secciones 2028 y 2512	Las exenciones al IVU a la transportación de instituciones benéficas para proveer una mejor un mejor servicio. Además exenciones a los medicamentos recetados para facilitar los tratamientos a los pacientes.	Exención del pago de contribuciones sobre ingresos y exención del pago de arbitrios sobre vehículos.  Exención de impuestos a los medicamentos recetados.	Instituciones Benéficas sin Fines de Lucro tales como hospitales, dispensarios, y asilos que entre otras cosas, provean servicios de transportación gratuita a personas de edad avanzada y a personas con impedimento, Otorgadas por unidades hospitalarias o facilidades de salud para el tratamiento a un paciente según la orden del médico autorizado.
Ley Número 73 de 28 de mayo del año 2008: Ley de Incentivos Económicos para el Desarrollo de Puerto Rico y Enmiendas a las secciones 1022 y 1232 del Condigo de Rentas Internas de 2004	En ésta se reconoce la importancia de que Puerto Rico continúe siendo atractivo para el grupo de empresas que constituyen la espina dorsal del programa de incentivos, elevando a un grado máximo las ventajas competitivas que 60 años de experiencia y vinculación con esa industria nos han otorgado. Dicho sector ha tenido gran impacto multisectorial, como la creación de la clase media y la oferta de proveedores de servicios técnicos de clase	Tasa Fija de Contribución sobre Ingresos.  Exención total sobre el ingreso derivado de inversiones elegibles.  Crédito por Inversión en Investigación y Desarrollo, Pruebas Clínicas, Pruebas Toxicológicas, Infraestructura,	Negocios elegibles a los fines de esta Ley: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La crianza de animales para usos experimentales en laboratorios de investigación científica, de medicina y usos similares.</li> <li>• Laboratorios de investigación y desarrollo científico o industrial para</li> </ul>



	<p>mundial. De igual manera, debemos destacar y reconocer la preponderancia al sector local, herramienta indispensable para la creación de empleo y para el fortalecimiento de las cadenas de valor.</p>	<p>Energía Renovable o Propiedad Intangible.</p> <p>Exención sobre la Propiedad Mueble e Inmueble, las patentes municipales, arbitrios Estatales e Impuesto sobre Ventas y Uso</p>	<p>desarrollar nuevos productos o procesos industriales, o para mejorar los mismos, para fines experimentales, investigaciones clínicas, epidemiológicas y ciencias básicas en proyectos de salud mental, investigaciones científicas de medicina y fines similares.</p>
<p>Ley Número 230 del 26 de agosto del 2004</p>	<p>Ley que busca crear una institución pública de excelencia que atienda la enfermedad del cáncer; con el fin de coordinar e integrar todos los servicios educativos, clínicos e investigaciones relacionadas con este tema; y con el objetivo de desarrollar profesionales de la salud e investigadores dedicados al estudio de las causas y al tratamiento de esta enfermedad, en particular en las poblaciones hispanas, considera conveniente y necesario la creación y desarrollo de un Centro Comprensivo de Cáncer en Puerto Rico</p>	<p>El Centro no pagará ningún tipo de contribuciones, derechos, impuestos ni arbitrios.</p>	<p>Crea el Centro de Compresión de Cáncer de la Universidad de Puerto Rico. Dispone para organización, propósitos, deberes y poderes y para asignarle fondos</p> <p><b>Nota: Esta Ley no se atenderá en la investigación porque aplica a os hospitales públicos.</b></p>
<p>Ley Número 128 de 31 de octubre del 2013. (Enmienda del artículo 6 y 9 de la Ley #230 de 2004)</p>	<p>Para promover la mejor integración de las operaciones del Centro Comprensivo de Cáncer con las entidades con las que tiene acuerdos de colaboración y que están representadas en su Junta de Directores, se hace necesario enmendar el Artículo 6 de la Ley 230-2004, supra, para</p>	<p>Con esta ley se incluye en la exención a los contratistas o subcontratistas que realicen trabajos para el Centro y/o para cualquier entidad sucesora de éste, estarán exentos del</p>	<p>Centro de Compresión de Cáncer de la Universidad de Puerto Rico.</p> <p><b>Nota: Esta Ley no se atenderá en la investigación porque aplica a os hospitales públicos.</b></p>

requerir la participación personal de las personas designadas como miembros ex officio de la Junta. Enmienda el Artículo 9 de la referida Ley para ampliar el marco de dichas exenciones y extenderlas a los contratistas y subcontratistas del Centro Comprensivo de Cáncer.	pago de contribuciones sobre la venta y el uso e inventario de artículos y de arbitrios municipales.	
--	--	--

## 2. Datos de camas en uso y camas autorizadas

<b>Hospitales de Puerto Rico (Privados y públicos)</b>			
	<b>Autorizadas</b>	<b>en uso</b>	<b>Porcentaje de Hospitales (de 68)</b>
2000	12,562	9,269	61
2001	12,562	9,644	61
2002	12,552	9,308	59
2003	10,892	8,201	60
2004	12,166	9,139	64
2005	10,975	8,145	63
2006	10,353	8,291	63
2007	10,477	8,236	64
2008	11,068	8,587	58
2009	12,120	9,338	66
2010	12,120	9,338	68
2011	11,920	9,139	64

Departamento de Salud

### 3. Datos del empleo en el sector hospitalario

Empleo en el sector Hospitalario ( en miles de dólares)				
	es Rep.	s Promedio Anual	Promedio Mensual	a anual
1999(3)	111	28941	1770.00	457857689
2000	111	29067	1800.33	628203357
2001	107	29863	1856.42	665317762
2002	99	29969	1909.50	686801018
2003	98	30549	2112.58	774495686
2004	91	31612	2044.67	775317296
2005	92	32654	2055.75	805163688
2006	104	32429	2132.25	830219834
2007	105	33405	2357.33	945400730
2008	107	34003	2493.42	1017411046
2009	102	33824	2632.08	1068185686
2010	95	33571	2555.42	1030260562
2011	98	34195	2598.83	1066667723
2012	115	35113	2655.75	1119429604
2013	113	35760	2668.33	1145110000
<b>Promedio</b>	<b>103.067</b>	<b>32330.033</b>	<b>2242.84</b>	<b>867722778.7</b>

Sector 622-Hospitales (NAICS). Departamento del Trabajo y Recursos Humanos

### 4. Ingreso y PIB de los hospitales

Distribución Funcional del Ingreso Neto por sector Industrial (en millones de dólares)						
	Servicios de Salud y Servicios Sociales			Hospitales		Hospitales
	Asignación a empleados	de procedentes de la propiedad	De Salud y Serv. Sociales	Asignación a empleados	de procedentes de la propiedad	
1990	432.4	333.9	766.3	266.1	45.1	311.2
1991	476.2	383.7	859.9	291.6	51.5	343.1
1992	499.3	419.6	918.9	296.8	45.6	342.4
1993	559.4	467.8	1027.2	330	61.8	391.8
1994	614.3	519.8	1134.1	354	71	425
1995	691.3	563.7	1255	403.6	80.6	484.2
1996	719.5	600.1	1319.6	399.7	90.3	490
1997	776.5	629.6	1406.1	421.2	75.2	496.4
1998	912.6	641.2	1553.8	489.7	56.4	546.1

1999	995.1	659.5	1654.6	536.5	39	575.5
2000	1065.3	699.3	1764.6	580.8	57.7	638.5
2001	1137.6	725.6	1863.2	626.1	73.9	700
2002	1444.5	648.5	2093	718	180.9	898.9
2003	1485.9	675.2	2161.1	741.5	187.4	928.9
2004	1578.1	721.9	2300	788	196.7	984.7
2005	1648.9	738.9	2387.8	828.6	199.1	1027.7
2006	1692	760.8	2452.8	851.1	197.3	1048.4
2007	1736.1	702	2438	891.9	203.4	1095.3
2008	1840.1	729.9	2570	940.7	209.8	1150.5
2009	1913.8	957.4	2871.2	983.3	310.3	1293.6
2010	1973.5	801.4	2774.9	1002.2	249.8	1252
2011	2032.3	845.5	2877.8	1024.8	265.8	1290.6
2012	2127.7	879.1	3006.8	1063.2	270.3	1333.5
2013	2175.8	923.1	3098.9	1063.2	283.9	1347.1

e: Tabla 13-Distribución Funcional del Ingreso Neto por Sector Industrial (Informe de Ingreso Y Producto de la Junta de Planificación)

PIB por sector industrial (en millones de dólares)		
	Serv de Salud y Serv. Sociales	Hospitales
1990	857.3	357
1991	966	394.3
1992	1032.7	396.6
1993	1159.4	452.9
1994	1272	495
1995	1402.8	559.5
1996	1478.9	572.6
1997	1571.3	576.5
1998	1733.2	632.5
1999	1843.7	662.9
2000	1980.2	747
2001	2084.8	814.7
2002	2562.2	1114.2
2003	2671.4	1164.3
2004	2822.9	1224.2
2005	2924.2	1273.8
2006	3053.5	1324.6
2007	2889.3	1289.7
2008	3043.1	1356.4
2009	3332.7	1498.9

2010	3293.9	1508.7
2011	3394	1553.2
2012	3538.3	1604.6
2013	3641	1622.3
Fuente: Tabla 10-Producto Bruto y Producto Interno Bruto por sector Industrial (Informe de Ingreso Y Producto de la Junta de Planificación)		

---

---

---

## HOTELES

---

Alexandra V. Lecompte

---

### INTRODUCCIÓN

---

Este informe presenta un análisis de costo/beneficio para los incentivos otorgados al sector de los hoteles turísticos en Puerto Rico. Actualmente, la mayoría de los incentivos de este sector se conceden bajo la Ley Número 74 de 10 de julio de 2010 (“Ley 74-2010”), conocida como “Ley de Desarrollo Turístico de Puerto Rico 2010”<sup>19</sup>. El propósito principal de esta legislación es fomentar inversión de capital en el sector turístico. En este análisis se evalúa la efectividad de estos incentivos otorgados bajo la Ley 74-2010 y otras legislaciones relevantes, para poder determinar el impacto que tienen sobre el desarrollo económico y la creación de empleos en la Isla.

A continuación, se incluye una descripción de las legislaciones evaluadas, al igual de un listado de los incentivos otorgados. Se provee también estadísticas preliminares sobre el sector turístico que establecen un contexto para el análisis de costo/beneficio. En el análisis de costo beneficio se incluyen costos y beneficios directos e indirectos, al igual que los valores presentes de estos. En base a estos datos y el análisis realizado se incluyen observaciones y recomendaciones.

---

### PROPÓSITO DE LA LEGISLACIÓN

---

A continuación se resume el propósito de las legislaciones principales que se evaluaron.<sup>20</sup>

A. La Ley Número 74 de 10 de julio de 2010

Esta ley sustituye la Ley Núm. 78 de 10 de septiembre de 1993, conocida como “Ley de Desarrollo Turístico de Puerto Rico de 1993”. La Ley 74-2010, además de continuar con la exención sobre la contribución de ingresos generados por actividad turística, amplió definiciones para incluir nuevos conceptos turísticos, y añadió nuevos incentivos para el sector turístico. El propósito principal de esta legislación es promover el desarrollo y mejorar la

---

<sup>19</sup> Ley Número 74 de 10 de julio de 2010, 23 LPRA Secc.6341 et seq.

<sup>20</sup> Para una lista resumida de las legislaciones relevantes, ver anejo.

competitividad del sector turístico, fomentar la inversión de capital en proyectos turísticos, mejorar el ofrecimiento turístico y atenuar altos costos envueltos con operaciones relacionadas.

B. La Ley Número 101 de 9 de julio de 1985, según enmendada

Provee un crédito para reducir los costos operacionales de las hospederías en relación con su consumo de energía eléctrica, con la intención declarada de promover la competitividad del sector turístico de la Isla a nivel mundial.

---

### PREFERENCIAS TRIBUTARIAS O SUBSIDIOS CONCEDIDOS A HOTELES

---

A continuación se resaltan algunos de los incentivos más importantes que fueron evaluados<sup>21</sup>:

**Ley Núm. 74 de 10 de julio de 2010**, según enmendada, conocida como “Ley de Desarrollo Turístico de Puerto Rico de 2010”

L.P.R.A Sección 6342(a)(1)(A)

**Elegibilidad:** Actividad turística

**Beneficio Concedido:** Hasta un 90% de exención en contribuciones sobre ingresos, 100% en patentes y arbitrios, 100% todas las exenciones de actividad localizada en Culebra y Vieques. Exención por 10 años.

L.P.R.A Sección 6342 (a)(2)

**Elegibilidad:** Actividad Turística

**Beneficio Concedido:** 90% de exención de toda contribución municipal y estatal sobre propiedad mueble e inmueble, durante un período de diez (10) años.

L.P.R.A Sección 6011 (a)(4)

**Elegibilidad:** Actividad Turística- Negocios Exentos bajo Sección 6011(a)(1)

**Beneficio Concedido:** Hasta 100% de exención en el pago de las contribuciones impuestas bajo la Ley de Arbitrios, secs. 9001 et seq. del Título 13, respecto a aquellos artículos manufacturados en Puerto Rico.

---

<sup>21</sup> Para una lista resumida de otros incentivos relevantes otorgados bajo estas legislaciones ver apéndice a este informe.

L.P.R.A. Sección 6011 (a)(5)

**Elegibilidad:** Actividad Turística- Negocios Exentos bajo Sección 6011(a)(1). Reglamentos específicos aplican a condo-hoteles

**Beneficio Concedido:** Hasta un cien por ciento (100%) de exención de cualquier contribución, impuesto, derecho, licencia, arbitrio, tasa o tarifa por la construcción de obras a ser dedicadas a una actividad turística dentro de un municipio. Hasta 10 años.

L.P.R.A. Sección 6013 (a)

**Elegibilidad:** Actividad Turística- Negocios Exentos bajo Sección 6011(a)(1).

**Beneficio Concedido:** Todo inversionista (incluyendo un participante) tendrá derecho a un crédito por inversión turística igual al cincuenta por ciento (50%) de su inversión. Todo crédito por inversión turística no utilizado en un año contributivo podrá ser arrastrado a años contributivos subsiguientes hasta tanto sea utilizado en su totalidad.

### **Ley Número 101 de 9 de julio de 1985**

L.P.R.A. Sección 196

**Elegibilidad:** Hospederías que estén al día en el pago de sus factura y que sean aprobadas por la Compañía de Turismo.

**Beneficio Concedido: Crédito** de 11% en la facturación mensual de hospederías que apliquen.

---

### IMPLEMENTACIÓN DE LA LEGISLACIÓN

De acuerdo con la Compañía de Turismo de Puerto Rico, actualmente existen 41 negocios que tienen una concesión bajo la Ley Núm. 74 de 2010. La Oficina de Incentivos Fiscales de la Compañía de Turismo ofrece algunas estadísticas acerca desempeño de los incentivos en los pasados años. En la tabla a continuación se presentan datos desde julio de 2010 hasta abril de 2014.



Año	Inversión Elegible Total	Costo Total Proyectos	Créditos por Inversión Turística	Empleos Fase Operacional	Unidades de Habitación Creadas
2010	\$ 92,937,492.00	\$ 306,922,854.00	\$ 31,586,797.71	502	203
2011	\$ 69,468,491.19	\$ 297,227,899.84	\$ 14,774,028.48	392	568
2012	\$ 106,308,834.00	\$ 444,467,844.00	\$ 42,077,408.36	1516	1822
2013	\$ 43,270,802.30	\$ 91,856,197.95	\$ 9,401,743.24	141	129
2014 p	\$ 98,860,802.54	\$ 468,852,450.48	\$ 46,880,244.93	413	300
<b>Total</b>	<b>\$ 410,846,422.03</b>	<b>\$ 1,609,327,246.27</b>	<b>\$ 144,720,222.72</b>	<b>2964</b>	<b>3022</b>

Fuente: Compañía de Turismo de Puerto Rico, Resolución Núm. 594

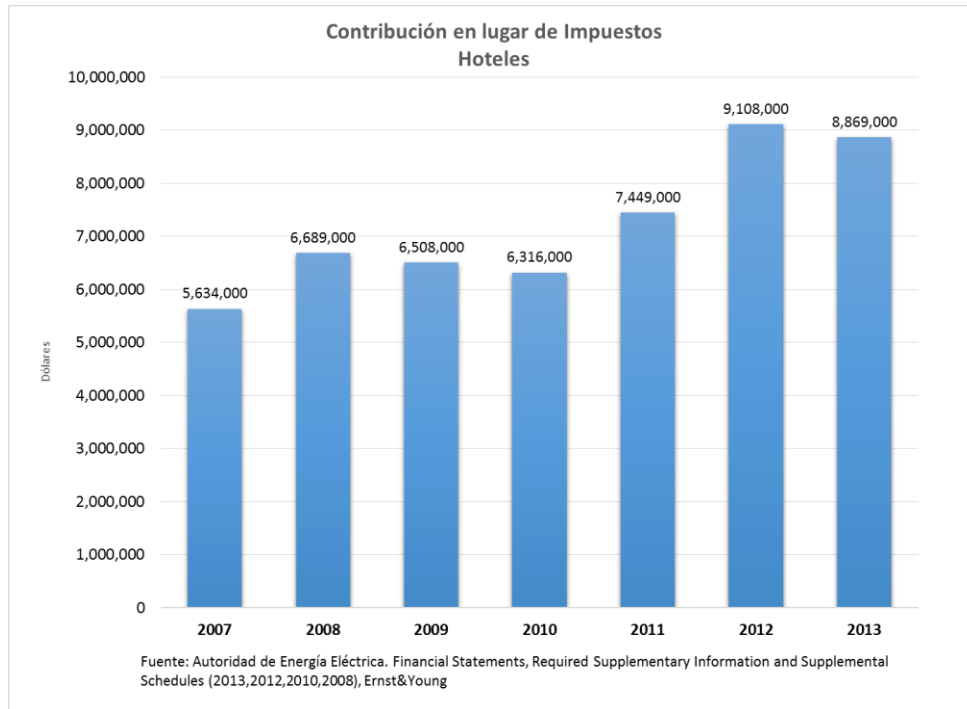
La inversión elegible se define como la inyección de capital para el desarrollo de proyectos dedicados a actividades turísticas, lo cual incluye aportaciones en efectivo, valor de terrenos y estructuras aportadas a negocios<sup>22</sup>. Se observa que en el 2013 hubo una caída de más de \$63 millones en comparación con el 2012. Los datos provistos en la tabla no presentan una tendencia positiva consistente. Sin embargo, los estimados preliminares para el 2014 muestran una mejoría de la inversión elegible en comparación con el año anterior.

El costo total del proyecto son los gastos que han incurrido los negocios antes de comenzar operaciones. Estos gastos tienen un impacto en la economía ya que resultan en empleos de construcción, y en beneficios para comerciantes que proveen servicios y productos para esta industria. Nuevamente se observa la disminución correlacionada del año 2013, pero de igual forma es notable el aumento en 2014. Los créditos por inversión turística resultan en casi 9% del costo total del proyecto, ayudando a subsanar el alto costo inicial envuelto en estos proyectos.

Por último en esta tabla, es interesante notar el número de empleos y habitaciones creadas en el 2012, ya que en comparación con otros años la relación entre crédito otorgado y empleo creado ha sido menor, o en otras palabras más eficiente.

La Compañía de Turismo señala que existen 87 hospederías que actualmente reciben el crédito de 11% de la Autoridad de Energía Eléctrica. A continuación se presenta una gráfica de la contribución en lugar de impuestos de los hoteles, recopilada de los estados financieros de la Autoridad de Energía Eléctrica de varios años.

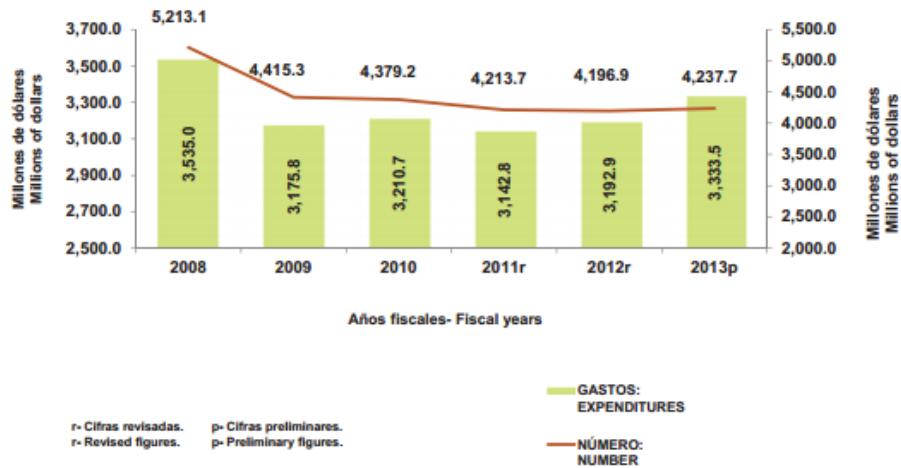
<sup>22</sup> Compañía de Turismo, Resolución 534



Se observa que el crédito muestra lo que parece ser una tendencia positiva, o sea que va en aumento. La Compañía de Turismo señala que es un incentivo importante para las hospederías ya que necesitan operar continuamente y son muy vulnerables a cambios en el precio de la energía. Este crédito es importante que sea evaluado de manera crítica debido a la situación precaria en la cual se encuentra la Autoridad de Energía Eléctrica.

Finalmente, se puede observar en la próxima gráfica que a pesar de que los incentivos han promovido un poco el desarrollo del sector turístico, este no ha mostrado un cambio significativo en el número de visitantes que llega a la Isla. Por ende, al no haber un aumento significativo en visitantes tampoco se observa un aumento significativo en el gasto de los visitantes. Esto puede ser un reflejo del estado del sector turístico mundial, el cual fue afectado por la recesión reciente.

## NÚMERO Y GASTOS DE VISITANTES NUMBER AND EXPENDITURES OF VISITORS



Fuente: Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social, Subprograma de Análisis Económico.  
 Source: Puerto Rico Planning Board, Economic and Social Planning Program, Economic Analysis Subprogram.

### LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El nivel de profundidad de este análisis es limitado por los datos que se puedan recopilar. La limitación principal de este análisis es la falta de accesibilidad a datos necesarios para hacer una evaluación estadística más comprensiva. Habría sido conveniente poder incluir información de un periodo más largo, para poder evaluar de forma más objetiva el desempeño de estos incentivos. Otra limitación importante es que no se dispuso de información acerca de las exenciones que tienen los hoteles sobre el pago de la Contribución sobre la Propiedad y de Arbitrios. Por tales razones resulta que los costos fiscales están subestimados. La información acerca de las recaudaciones por concepto del impuesto sobre ocupación de habitaciones turísticas se obtuvo de Standard & Poor's Rating Services, *Rating Direct: Puerto Rico Convention Center District; Miscellaneous Tax*, 6 de septiembre de 2012. Este impuesto lo recauda la Compañía de Turismo y se utiliza para financiar la deuda incurrida para financiar la inversión pública en el Distrito de Convenciones. Este impuesto se grava no solamente sobre las habitaciones de hotel sino que también recae sobre "guest houses", paradores, centros gubernamentales de veraneo, rentas privadas de corto plazo, entre otros. Por ello, en los cálculos se supondrá que el 65% de lo recaudado por concepto de este impuesto proviene de las habitaciones de hoteles.

## ANÁLISIS DE BENEFICIOS Y COSTOS

---

Bajo la Ley Núm. 74 de 2010 se han ofrecido varios incentivos para la actividad turística. Para propósitos de este análisis, y debido a la limitación de información acerca de las contribuciones, se estudia sólo los años 2011 y 2012. Todas las medidas a continuación se refieren a millones de dólares de Estados Unidos (\$) para ese año en particular.

AÑO 2011

### Beneficio Directo:

- Beneficio Directo sobre Ingreso: **\$11.12 millones**
- Empleos<sup>23</sup>:

Empleos directos total: 13,000 (según Compañía de Turismo)

Empleos directos creados en el 2011: 500

Salario Promedio: \$8.50 por hora / \$17,680.00 anual

Beneficio directo por empleo: \$8.84 millones

### Costo Fiscal Directo:

El costo directo estimado para el 2011 es de **\$23.07 millones**. A continuación se desglosan los incentivos que componen este costo fiscal.

Créditos Ofrecidos para el año 2011:

- Autoridad de Energía Eléctrica

Contribución en lugar de Impuestos: **\$7,449,000.00**<sup>24</sup>

- Contribución sobre Ingreso

Créditos concedidos para 53 corporaciones que rindieron planillas en el año 2011. Exención del pago de contribuciones sobre ingresos: **\$1.80 millones**<sup>25</sup>

- Patente Municipal

**\$772,025.51**

---

<sup>23</sup> Junta de Planificación

<sup>24</sup> Informes Financieros de la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico.

<sup>25</sup> Departamento de Hacienda de Puerto Rico

El total beneficio bruto es de \$154, 405,102.00 para las 53 corporaciones antes mencionadas. El número calculado es una estimación, asumiendo un promedio de patentes municipales de .50%.

- Inversión Turística

Créditos por Inversión Turística: **\$14, 774,028.48<sup>26</sup>**

Créditos concedidos bajo la Ley 74 de 2010 para el año 2011. Inversión elegible se compone de aquellas inversiones utilizadas para la adquisición de terrenos, estructuras, o para la construcción, habilitación de un negocio, renovación o expansión de un negocio.

Es importante notar que de acuerdo a la Compañía de Turismo la inversión elegible para el 2011 es de \$69, 468,491.19. De acuerdo a la Ley 74, el crédito contributivo es por el 50% de la inversión elegible o 10% del costo total, el que sea menor. El 50% es de \$34,734, 245. 60 y el 10% del costo total es \$29, 722,789.99. La diferencia entre estas cifras y la reportada por la Compañía de Turismo sugiere que el total de los créditos no se otorgan el mismo año que se registra la inversión elegible.

- Se pueden atribuir otros créditos otorgados por la Ley 74-2010, pero su estimación es difícil debido a la falta de información. Entre estos, es notable mencionar los créditos otorgados por arbitrios municipales sobre propiedad inmueble.

**Beneficio Indirecto Fiscal: \$2.40 millones**

**Beneficio Indirecto sobre Ingreso: \$11.81 millones**

El total beneficio bruto de las corporaciones exentas para el 2011 fue de \$153,405,102.00. El multiplicador o requisito indirecto y directo de ingreso para el turismo es de 0.36, y al cálculo se le resta los beneficios directos sobre ingreso.

### **Costo Indirecto:**

El desarrollo del sector turístico puede tener efectos adversos en el ambiente. Este análisis está fuera del alcance de este estudio.

---

<sup>26</sup> Compañía de Turismo, *Resolución 534*.

- Pérdida de ingreso social: **\$15.62 millones**.

Corresponde al ingreso que no se generó como consecuencia de que el sector público no recibió ingresos fiscales como resultado de los costos directos de los créditos y subsidios. Se supuso que, de haber recibido ese ingreso, el gobierno lo habría gastado de la forma en que usualmente lo gasta.

- Pérdida de ingresos fiscales: **\$1.63 millones**

Resulta de multiplicar el costo indirecto de la pérdida de ingreso fiscal por la tasa efectiva promedio para los impuestos personales al ingreso y el consumo, que se calculó en 0.1046.

## AÑO 2012

- Beneficio Directo sobre Ingreso: **\$17.01 millones**
- Empleos: **\$14.14 millones**  
Empleos directos total: 13,800 (según Compañía de Turismo)  
Empleos directos creados en el 2012: 800  
Salario Promedio: \$8.50 por hora / \$17,680.00 anual  
Beneficio directo por empleo: **\$14.14 millones**
- Beneficio indirecto sobre ingreso: **\$18.38 millones**
- Beneficio fiscal indirecto: **\$3.67 millones**
- Costos directos  
Créditos por inversión: **\$42.08 millones**  
Créditos por energía eléctrica: **\$9.11 millones**  
Exención contribución sobre ingreso: **6.84 millones**  
Exención de patentes municipales: **1.04 millones**
- Costos indirectos  
Pérdida de ingreso social: **\$37.21 millones**  
Pérdida de ingresos fiscales: **\$3.89 millones**

**RESUMEN DE COSTOS Y BENEFICIOS: AÑOS 2011 y 2012**

	Años	
	2011	2012
<b>BENEFICIOS DIRECTOS</b>		
Ingreso por inversión en Hoteles	11.12	17.01
Valor de la generación de nuevos empleos directos en operación de hoteles	8.84	14.14
Recaudaciones del impuesto sobre habitaciones de hotel	37.18	39.07
<b>BENEFICIOS INDIRECTOS</b>		
Beneficio indirecto de ingreso (Millones \$)	11.81	18.38
Beneficio fiscal indirecto (Millones \$)	2.40	3.70
<b>COSTOS DIRECTOS</b>		
Créditos por Inversión	14.77	42.08
Créditos por energía eléctrica	7.45	9.11
Exención contribución sobre ingreso	1.80	6.84
Exención de Patentes	0.77	1.04
Otros créditos	4.91	
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>		
Pérdida de ingreso social	15.62	37.21
Pérdida de ingresos fiscales	1.63	3.89
<b>TOTAL DE BENEFICIOS</b>	<b>71.34</b>	<b>92.30</b>
<b>TOTAL DE COSTOS</b>	<b>46.95</b>	<b>100.17</b>
<b>RAZÓN BENEFICIOS/COSTOS</b>	<b>1.52</b>	<b>0.92</b>

Se observa que la proporción de los beneficios a los costos excede el valor de uno para el año 2011, mientras que es menor de uno para el 2012. Se ha de recordar que los estimados realizados no incluyen la exención sobre el pago de la contribución sobre la propiedad ni las exenciones a otros impuestos municipales, por lo que los costos sociales están subestimados. Si el monto de esas preferencias tributarias excede \$24.39 millones, entonces el valor de la razón beneficio/costo para el año 2011 sería menor de uno.

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

---

En este trabajo se revisó la legislación acerca de los diversos tipos de incentivos contributivos que se le conceden a los hoteles, identificando las preferencias tributarias que se les conceden. También se presentó un somero análisis de la ejecutoria de la industria. De ese análisis se identificaron los beneficios y costos sociales esperados para los incentivos contributivos concedidos. A continuación se recopiló información estadística acerca de dichos costos y beneficios para estimarlos en forma cuantitativa. Se encontraron varias limitaciones serias en cuanto a la información disponible. Las principales limitaciones son:

5. La información disponible en el Departamento de Hacienda solamente incluye los créditos tributarios reclamados en la declaración de la Contribución sobre Ingresos, no los créditos concedidos ni los vendidos.
6. El ingreso fiscal por concepto del impuesto sobre ocupación de habitaciones se obtuvo de fuentes indirectas.<sup>27</sup> Este impuesto lo recauda la Compañía de Turismo y se utiliza para financiar la deuda incurrida para financiar la inversión pública en el Distrito de Convenciones. Este impuesto se grava no solamente sobre las habitaciones de hotel sino que también recae sobre “guest houses”, paradores, centros gubernamentales de veraneo, rentas de corto plazo de viviendas privadas, condo-hoteles, entre otros. Por ello fue necesario hacer supuestos acerca de la proporción de los recaudos que corresponden a los huéspedes de hoteles.
7. No se obtuvo información acerca del costo fiscal de la exención a la Contribución sobre la Propiedad y otros impuestos municipales exentos, con la excepción de la Patente Municipal, la que se estimó a base del Ingreso Bruto de los hoteles multiplicado por la tasa impositiva correspondiente.
8. La información de planillas del Departamento de Hacienda cubre un menor número de contribuyentes que el número de hoteles registrado en la Compañía de Turismo.

Al calcular la relación o proporción de los beneficios a costos para el año 2011 se encuentra que ella es mayor a uno, mientras que para el año 2012 es menor a uno.<sup>28</sup> Se ha de recordar que los estimados realizados no incluyen la exención sobre el pago de la contribución sobre la propiedad ni las exenciones a otros impuestos municipales, por lo que los costos sociales están subestimados. Si el monto de esas preferencias tributarias

---

<sup>27</sup> Se obtuvo a través de un informe de clasificación del crédito de Standard & Poor's para los bonos del Distrito del Centro de Convenciones.

<sup>28</sup> El valor de uno indica que los beneficios sociales son iguales a los costos sociales; por lo que un valor mayor a uno significa que los incentivos son socialmente convenientes, mientras que una proporción menor a uno significa que los costos de los incentivos excede sus beneficios, por lo que no son socialmente deseables.



excede \$24.39 millones, entonces el valor de la razón beneficio/costo para el año 2011 sería menor de uno.

En resumen, es razonable concluir que la estructura vigente de incentivos contributivos a la industria hotelera no está socialmente justificada.

**Legislación Revisada:**

**Ley Núm. 74 de 10 de julio de 2010**, según enmendada, conocida como “Ley de Desarrollo Turístico de Puerto Rico de 2010”

Incluye legislaciones previas:

Ley Núm. 78 de 10 de septiembre de 1993, conocida como “Ley de Desarrollo Turístico de Puerto Rico de 1993”

Ley Núm. 249 de 12 de agosto de 2008, conocida como “Ley de Condohoteles de Puerto Rico”

Ley Núm. 13 de 18 de Febrero de 2008

Ley Núm. 62 de 4 de enero de 2003

Ley Núm. 272 de 17 de agosto de 1999

Ley Núm. 179 de 20 de diciembre de 1997

Ley Núm. 114 de 7 de septiembre de 1994

Ley Núm. 3 de 8 de enero de 1994

**Ley Núm. 76 de 25 de agosto de 2005**, según enmendada, conocida como “El Fondo Especial de Incentivos de Barcos Cruceros”

**Ley Núm. 67 de 22 de mayo de 2008**, según enmendada, conocida como “Programa de Incentivos Aéreos”

**Ley Núm. 196 de 15 de diciembre de 2010**, según enmendada, conocida como “Ley de Turismo Médico”

**Exposición de Motivos**

**Ley Núm. 74 de 10 de julio de 2010** “Ley de Desarrollo Turístico de Puerto Rico de 2010”

Recoge las bondades de la Ley Núm. 78 de 10 de septiembre de 1993, según enmendada, conocida como “Ley de Desarrollo Turístico de Puerto Rico de 1993” y amplía la definición de negocio elegible para acomodarse a los cambios en este sector.

Los objetivos principales de esta legislación son:

- Convertir a Puerto Rico en un destino turístico de primer orden a nivel mundial.
- Propiciar las condiciones adecuadas para asegurar el continuo desarrollo y competitividad a nivel mundial de la industria hotelera de Puerto Rico.
- Proveer el ambiente para la formación de capital local y extranjero para su inversión en proyectos turísticos.
- Atemperar los incentivos ofrecidos a la industria turística puertorriqueña a la evolución de mejores productos turísticos, a los retos que enfrentamos y a las oportunidades que nuestro mundo actual nos ofrece.
- Atenuar los altos costos de construcción y de operación de los negocios turísticos
- Reducir los costos de energía, a través de las diferentes alternativas de fuentes renovables.

#### **Ley Núm. 76 de 25 de agosto de 2005 “El Fondo Especial de Incentivos de Barcos Cruceros”**

Los programas de incentivos para Barcos Cruceros logró que en cinco aumentara de quinientos mil (500,000) a un millón doscientos mil (1, 200,000), el número de pasajeros visitantes. Además, se construyeron nuevas facilidades portuarias. Por esta razón, esta ley sirvo como acuerdo a largo plazo para este sector.

#### **Ley Núm. 67 de 22 de mayo de 2008 & Ley Núm141 de 20 de julio de 2012 “Programa de Incentivos Aéreos”**

Para el 1990, unos 32,361 pasajeros llegaron al Aeropuerto Rafael Hernández. En el 1994, esta cifra aumentó sustancialmente llegando a alcanzar los 290,079 pasajeros. Según estadísticas de la Autoridad de los Puertos, para el 2005, en estas facilidades se recibieron unos 253,076 pasajeros de los cuales aproximadamente el 1% llegó en vuelos fletados. En el 2006, recibieron 301,017 pasajeros. Se establece el “Programa de Incentivos Aéreos de Vuelos Fletados del Aeropuerto Rafael Hernández de Aguadilla” para el desarrollo del Destino Turístico Porta del Sol. El propósito de dicho Programa es promover y auspiciar un aumento en la cantidad de pasajeros, visitantes y turistas que lleguen a Porta del Sol y que se impulse el desarrollo de la región oeste de Puerto Rico.

#### **Ley Núm. 196 de 15 de diciembre de 2010 “Ley de Turismo Médico”**

Se crean una serie incentivos para el sector de Turismo Médico porque este sector puede tener un impulso de grandes proporciones para el desarrollo económico de Puerto Rico. Para Puerto Rico, se estima que con solo 2% de este mercado podrían llegar 120,000 pacientes, acompañados con por lo menos un acompañante (240,000

visitantes). Con una estadía promedio de 10 a 14 días y gastando en promedio 350 dólares diarios, sin incluir gastos médicos, se calcula 420 millones de dólares de actividad económica. Además, el impacto directo por concepto de servicios médicos se pueden estimar entre 1.8 a 2 billones de dólares al año. Por cada empleo directo que se genera, se generan 5 a 6 empleos indirectos. Los salarios pagados son superiores a los de otras industrias y la necesidad de adiestramiento y reclutamiento de personal especializado es constante y real.

### **La Ley Número 101 de 9 de julio de 1985, según enmendada**

Provee un crédito para reducir los costos operacionales de las hospederías en relación con su consumo de energía eléctrica, y así promover la competitividad del sector turístico de la Isla a nivel mundial.

### **Preferencia tributaria o subsidios concedidos:**

**Ley Núm. 74 de 10 de julio de 2010**, según enmendada, conocida como “Ley de Desarrollo Turístico de Puerto Rico de 2010”

L.P.R.A Sección 6011(a)(1)(A)

**Elegibilidad:** Actividad turística

**Beneficio Concedido:** 90% de exención en contribuciones sobre ingresos, 100% en patentes y arbitrios, 100% todas las exenciones de actividad localizada en Culebra y Vieques. Exención por 10 años.

L.P.R.A Sección 6011 (a)(1)(B)

**Elegibilidad:** Actividad turística/ accionistas, socios o miembros de un negocio exento bajo esta ley.

**Beneficio Concedido:** Distribuciones de ingresos de desarrollo turístico por un negocio exento están sujetos al pago de contribuciones sobre ingresos solamente una vez.

L.P.R.A Sección 6011 (a)(1)(C)

**Elegibilidad:** Actividad Turística por un periodo de por lo menos 24 meses

**Beneficio Concedido:** Durante el período de exención, la ganancia o pérdida resultante de una venta o permuta se reconocerá en la misma proporción que los ingresos de desarrollo turístico del negocio exento.

L.P.R.A Sección 6011 (a)(1)(D)

**Elegibilidad:** Actividad Turística / Núm. total de años que un negocio exento podrá disfrutar de exención es de 10 años.

**Beneficio Concedido:** Los negocios exentos tendrán el derecho de elegir que los ingresos de desarrollo turístico para un año contributivo en específico no estén cubiertos por la exención contributiva.

L.P.R.A Sección 6011 (a)(1)(E)

**Elegibilidad:** Actividad Turística

**Beneficio Concedido:** Ingresos a sujetos a las siguientes contribuciones establecidas en el Código de Rentas Internas: Contribuciones alternativas mínimas de la secs. 8416 del Título 13; contribución adicional a corporaciones y sociedades de la 8502 del Título 13, y la contribución básica alterna de individuos de la sec. 8411 del Título 13 o cualquier ley sucesora de naturaleza similar.

L.P.R.A. Sección 6011 (a)(1)(F)(ii)(I)(b)

**Elegibilidad:** Actividad Turística

**Beneficio Concedido:** Negocio exento que tenga la obligación de realizar pagos de regalías, cánones o derechos deducirá y retendrá en el origen una contribución igual a 12%.

L.P.R.A Sección 6011 (a)(1)(G)

**Elegibilidad:** Cualquier individuo, sucesión, corporación, sociedad, compañía de responsabilidad limitada o fideicomiso. Las exenciones provistas por esta sección sólo aplicarán a bono.

**Beneficio Concedido:** Exención del pago de cualquier contribución impuesta por el Código sobre el ingreso proveniente de intereses, cargos y otros créditos recibidos con respecto a bonos, pagarés u otras obligaciones de un negocio exento para el desarrollo, construcción o rehabilitación de, o mejoras a un negocio exento bajo esta ley

L.P.R.A Sección 6011 (a)(1)(H)

**Elegibilidad:** Actividad Turística

**Beneficio Concedido:** Deduciones de perdidas neta debidas a la operación de una actividad turística, y puede ser utilizada únicamente contra ingresos que no sean ingresos de desarrollo turístico (hasta 1% que sus ingresos de desarrollo turístico hubiesen sido tributables). Se concederá una deducción por arrastre de pérdidas incurridas en años anteriores.

L.P.R.A Sección 6011 (a)(2)

**Elegibilidad:** Actividad Turística

**Beneficio Concedido:** 90% de exención de toda contribución municipal y estatal sobre propiedad mueble e inmueble, durante un período de diez (10) años.

L.P.R.A. Sección 6011 (a)(3)

**Elegibilidad:** Actividad Turística (Negocios Exentos bajo Sección 6011(a)(1))

**Beneficio Concedido:** Negocios exentos y huéspedes no serán sujetos a las patentes, arbitrios y otras contribuciones municipales sobre sus ingresos de desarrollo turístico impuestas por cualquier ordenanza de cualquier municipio. 90% de exención de las patentes, arbitrios y otras contribuciones municipales. La exención estará en vigor por un período de diez (10) años

L.P.R.A Sección 6011 (a)(4)

**Elegibilidad:** Actividad Turística- Negocios Exentos bajo Sección 6011(a)(1)

**Beneficio Concedido:** Hasta 100% de exención en el pago de las contribuciones impuestas bajo la Ley de Arbitrios, secs. 9001 et seq. del Título 13, respecto a aquellos artículos manufacturados en Puerto Rico.

L.P.R.A. Sección 6011 (a)(5)

**Elegibilidad:** Actividad Turística- Negocios Exentos bajo Sección 6011(a)(1). Reglamentos específicos aplican a condo-hoteles

**Beneficio Concedido:** Hasta un cien por ciento (100%) de exención de cualquier contribución, impuesto, derecho, licencia, arbitrio, tasa o tarifa por la construcción de obras a ser dedicadas a una actividad turística dentro de un municipio. Hasta 10 años.

L.P.R.A. Sección 6011 (a)(6)

**Elegibilidad:** Actividad Turística- Negocios Exentos bajo Sección 6011(a)(1).

**Beneficio Concedido:** Los contratistas o subcontratistas que realicen trabajos para un negocio exento, determinarán su volumen de negocios para propósitos de las patentes municipales, descontando los pagos que vengán obligados a realizar a subcontratistas bajo el contrato primario con el negocio exento.

L.P.R.A. Sección 6012

**Elegibilidad:** Actividad Turística- Negocios Exentos bajo Sección 6011(a)(1).

**Beneficio Concedido:** Todo negocio exento podrá solicitar una extensión del período de exención aprobado por un período adicional de diez años.

L.P.R.A. Sección 6013 (a)

**Elegibilidad:** Actividad Turística- Negocios Exentos bajo Sección 6011(a)(1).

**Beneficio Concedido:** Todo inversionista (incluyendo un participante) tendrá derecho a un crédito por inversión turística igual al cincuenta por ciento (50%) de su inversión. Todo crédito por inversión turística no utilizado en un año contributivo podrá ser arrastrado a años contributivos subsiguientes hasta tanto sea utilizado en su totalidad.

**Ley Núm. 76 de 25 de agosto de 2005** “El Fondo Especial de Incentivos de Barcos Cruceros”

L.P.R.A. Sección 6853 (a)

**Elegibilidad:** Compañías u operadores de barcos cruceros.

**Beneficio Concedido:** Se aportarán dos dólares con noventa y cinco centavos (\$2.95) por cada pasajero que arribe al Puerto de San Juan y pague la tarifa M-1-6 [de] trece dólares con veinticinco centavos (\$13.25); estableciéndose que cualquier disminución en esta tarifa reducirá en igual proporción el incentivo.

L.P.R.A. Sección 6853 (b)

**Elegibilidad:** Compañías u operadores de barcos cruceros.

**Beneficio Concedido:** Se aportará un dólar (\$1) por pasajero para los barcos cruceros que utilicen el Puerto de San Juan así como cualquier otro puerto en la jurisdicción de Puerto Rico como *home port* por un mínimo de veinte (20) días en un período de seis (6) meses consecutivos y paguen la tarifa aplicable a dicho puerto.

L.P.R.A. Sección 6853 (c)

**Elegibilidad:** Compañías u operadores de barcos cruceros.

**Beneficio Concedido:** Se aportará la cantidad de ochenta y cinco centavos (85¢) por pasajero en barcos cruceros que atraquen en San Juan así como cualquier otro puerto en la jurisdicción de Puerto Rico por ocho (8) horas como mínimo y paguen la tarifa aplicable a dicho puerto.

L.P.R.A. Sección 6853 (d)

**Elegibilidad:** Compañías u operadores de barcos cruceros.

**Beneficio Concedido:** De 10,000 a 139,999 pasajeros, aportará la cantidad de \$2 por cada pasajero que arribe al Puerto de San Juan así como cualquier otro puerto en la jurisdicción de Puerto Rico y pague la tarifa aplicable a dicho puerto. De 140,000 pasajeros en adelante, se aporta \$4.50 por cada pasajero que pague la tarifa de puerto.

L.P.R.A. Sección 6853 (e)

**Elegibilidad:** Compañías u operadores de barcos cruceros.

**Beneficio Concedido:** De 10,000 a 139,999 pasajeros, aportará la cantidad de \$2 por cada pasajero que arribe al Puerto de San Juan así como Cada crucero que atraque en el Puerto de San Juan así como cualquier otro puerto en la jurisdicción de Puerto Rico recibirá un pago equivalente a un 10% del gasto por compras de provisiones en Puerto Rico y un 5% adicional por compras de productos de o manufacturados en Puerto Rico, según certificados por la Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico y el Departamento de Agricultura.

**Ley Núm. 67 de 22 de mayo de 2008 & Ley Núm141 de 20 de julio de 2012**  
“Programa de Incentivos Aéreos”

L.P.R.A. Sección 6935(a)

**Elegibilidad:** Compañías u operadores de vuelos aéreos fletados para rutas nuevas. Porta del Sol.

**Beneficio Concedido:** Garantía de ingresos hasta un 10% por el plazo acordado del *break even* proyectado en ganancias.

L.P.R.A. Sección 6935(b)

**Elegibilidad:** Compañías u operadores de vuelos aéreos fletados para rutas nuevas. Porta del Sol.

**Beneficio Concedido:** Se ofrecerá un pareo de fondos dólar por dólar, cantidad basada en las proyecciones de volumen de pasajero/asiento disponible.

L.P.R.A. Sección 6935(c)

**Elegibilidad:** Compañías u operadores de vuelos aéreos fletados para rutas nuevas. Porta del Sol.

**Beneficio Concedido:** Se aporta el cincuenta 50% de descuento en tarifas portuarias de aterrizaje (*landing fees* ).



## **Ley Núm. 196 de 15 de diciembre de 2010 “Ley de Turismo Médico”**

L.P.R.A. Sección 6981(d)

**Elegibilidad:** Actividades y facilidades de turismo médico

**Beneficio Concedido:** Cualifican para los beneficios e incentivos contenidos en las Sección 6001 Ley 74, o leyes similares sucesoras, las secs. 371 et seq. del Título 13, conocidas como “Ley de Exenciones Contributivas a Hospitales”, las secs. 8006 et seq. del Título 13, conocidas como “Código de Rentas Internas de 1994” (derrotado, 2011) , por las actividades incentivas elegibles que cualquier bajo dichas leyes, a elección del negocio elegible, y aquellos incentivos que se establezcan mediante reglamento.

## **Ley Número 101 de 9 de julio de 1985**

L.P.R.A. Sección 196

**Elegibilidad:** Hospederías que estén al día en el pago de sus factura y que sean aprobadas por la Compañía de Turismo.

**Beneficio Concedido:** Crédito de 11% en la facturación mensual de hospederías que apliquen.

# AGRICULTURA

---

Gabriel R. Padró Rosario

## INTRODUCCIÓN

---

Este trabajo presenta un análisis de Costo Beneficio para los incentivos y subsidios de Agricultura para el año 2011 que evaluará los efectos socioeconómicos de las preferencias tributarias. Se analizará una lista de leyes que incluye la ley 225 del 1995, ley 42 del 1971, ley 46 del 1989, ley 12 del 1966, ley 113 1974 y la sección 1033.12 del “Código de Rentas Internas para un Nuevo Puerto Rico”, según enmendadas que prometen aumentar la producción, la inversión y el empleo agrícola. El propósito del estudio es identificar y estimar los beneficios y costos asociados a dichas preferencias para determinar si cumplen con los propósitos establecidos y decidir si derogarlas o mantenerlas. Además, el análisis funcionara como objeto de comparación para futuras evaluaciones de incentivos y subsidios a Agricultura.

## PROPÓSITOS DE LA LEGISLACIÓN

---

La ley 225 del 1995 conocida como “La Ley de Incentivos Contributivos Agrícolas” según enmendada por la ley 384 de 2000 y posteriormente por ley 118 del 200, fue creada con el propósito de fomentar la siembra de cultivos y la crianza de animales en Puerto Rico y el desarrollo de industrias agrícolas y agropecuarias. La ley otorga incentivos a los agricultores bona fide eliminando toda clase de contribuciones o imposiciones con la intención de lograr un crecimiento sostenido del sector. La ley establece que todo negocio agrícola tiene la más alta prioridad en toda gestión del Gobierno de Puerto Rico y demanda la eliminación en Puerto Rico de todas las cargas, restricciones, contribuciones, costos o imposiciones sobre los agricultores bona fide y los negocios de agricultores bona fide. La legislación espera excluir a todas las personas naturales y jurídicas que se beneficie al desarrollar otros negocios ya que no están destinados para esos propósitos sino para fomentar la agricultura en Puerto Rico.

Se incluye en el análisis la ley 42 del 1971 conocida como “Bono a los Trabajadores Agrícolas” que provee un aumento en el pago del bono anual a los trabajadores agrícolas que sean elegibles. Enmendada por la Ley 187 2009 (P. de la C. 1981), 2009 la cual aumenta la cantidad a otorgar por la ley 42 del 1971 como bono a los trabajadores agrícolas.

Además, la ley 46 del 1989 conocida como “Subsidio Salarial” según enmendada por la ley 224 1995 y la ley 185 del 2009, concede un salario mínimo por hora a trabajadores agrícolas. Adicional a un salario por producción a los sectores de leche y carne de pollo. Además establece un mínimo para que el Secretario fije el tipo de subsidio salarial por hora certificada.

Ley 12 del 1966 conocida como Incentivos para la Inversión Agrícola concedida a ADEA la cual otorga un subsidio al pago de prima de seguros a los agricultores. Este programa incentiva proyectos innovadores, adopción de tecnología agrícola, sustitución de fuentes fósiles en proyectos agropecuarios, proyectos de Eco-fincas y Eco-granjas Se. El programa provee el 50% de la inversión hasta un máximo de \$20,000.00 exclusivamente para “agricultores Bona Fide”.

La ley 113 1974 conocida como “Ley de Patentes Municipales” tiene como propósito autorizar a cada municipio a imponer el impuesto de patentes sobre la operación específica que una industria o negocio lleva a cabo dentro de su jurisdicción. Coca Cola v. Municipio de Aguadilla, 99 D.P.R. 839 (1971).

Por último, el “Código de Renta Internas para un Nuevo Puerto Rico”, ley núm. 1 del 31 de enero del 2011 a fines de proveer alivios contributivos de 1.2 billones de dólares anuales a individuos y corporaciones para estimular la economía y la creación de empleos en donde la sección 1033.12 tiene como propósito establecer el Ingreso de Agricultura.

## PREFERENCIAS TRIBUTARIAS

---

- **Ley 225 de 1995** Ley de Incentivos Contributivos Agrícolas de Puerto Rico La ley 225 de 1995, según enmendada conocida como “Ley de Incentivos Contributivos de Agricultura” ha sido enmendada varias veces a través de los años, con la ley número 384 del 6 de septiembre de 2000, la ley número 118 del 21 de mayo de 2004 y por último la ley número 122 del año 2013.

### **\*Actividad elegible**

Todo aquel agricultor que cumpla con los requisitos para calificar a los agricultores bona fide. Se considera un agricultor o participante como agricultor bona fide cuando al momento de rendir la planilla de contribuciones sobre ingreso cumple con el requisito del 50% del ingreso de negocio agrícola.

### **\*Beneficios concedidos**

Provee un crédito contributivo equivalente al 50% de la inversión que efectúa una persona en un negocio elegible. Exime de toda clase de arbitrios a ciertos equipos de producción agrícola estipulados por el Artículo 7 de la ley 225 de 1995. Exime de toda contribución a la propiedad mueble e inmueble, incluyendo terrenos, edificios, equipo, accesorios y vehículos que sean usados un 75% en el negocio agrícola, según estipulado en el Artículo 8 de la ley 225 de 1995. Exime a todo agricultor que le aplique; 100% de exención del pago de patentes, de toda clase de cargos e imposiciones municipales sobre sus negocios de actividad agrícola intensiva estipulado por el Artículo 9 de la ley 225. Exime a todo agricultor que aplique, del pago de contribuciones sobre ingreso por 90% de sus ingresos que provengan directamente del negocio agrícola estipulado por el Artículo 10 de la ley 225. Asigna 15 millones a la Administración de Servicios y Desarrollo Agropecuario adscrita al Departamento de Agricultura estipulado por el Artículo 15 de la ley 225.

- **Ley 384 del 6 de septiembre de 2000**, propuesta de la cámara número 2299 (*“13 L.P.R.A.: -contribuciones y finanzas, Ley de incentivos contributivos agrícolas de puerto rico, Ley núm. 225 de 1 de diciembre de 1995, según enmendada”*)

#### Enmienda

- Artículo 5, la ley 225 del 1995

La ley 384 del 2000 tiene como propósito facilitar el procedimiento, alargando el periodo de vigencia del certificado de reconocimiento de beneficios otorgados a agricultores que apliquen a la ley 225 de 1995, ya que el sistema establecido por la ley 225 resulta lento y poco eficiente.

*(Diciembre 1, 1995, Núm. 225, art. 5; Abril 8, 1997, Núm. 8, art. 2; Septiembre 6, 2000, Núm. 384, art. 1.)*

- **Ley 118 del 2004**, propuesta de la cámara número 3462

#### Añade

- Artículos 15, 16 y 17 a la Ley Núm. 225

El propósito de la ley es facilitar la administración de beneficios a los agricultores elegibles ya que el enlace con el Departamento de Hacienda resulta ineficaz al autorizar al Departamento de Agricultura ofrecer y limitar los fondos de crédito contributivo que la Administración de Servicio de Desarrollo Agropecuario (ASDA) administra para la inversión. Además, establece que de ocurrir, vender el negocio en un término de cinco años o menos el participante tendrá que devolver al Gobierno de Puerto Rico el incentivo que recibió de la siguiente manera según establecido en “13 L.P.R.A -contribuciones y finanzas, Ley de incentivos contributivos agrícolas de puerto rico”;

En el texto de la ley indica que durante el primer año devolver el cien por ciento del incentivo, En el segundo (2) año el ochenta (80) por ciento, En el tercer (3) año un

sesenta (60) por ciento, En el cuarto (4) año un cuarenta (40) por ciento y en el quinto (5) año un veinte (20) por ciento del incentivo por inversión concedido.

*(Diciembre 1, 1995, Núm. 225; Adicionado como art. 16 en Mayo 21, 2004, Núm. 118, art. 2; Diciembre 26, 2006, Núm. 286, art. 1; Octubre 21, 2013, Núm. 122, art. 6, renumera este artículo 16 como artículo 15 y el art. 7 lo enmienda en términos generales.)*

- **Ley 122 del 21 de octubre 2013** , propuesta de la cámara número 479

Enmienda

- incisos (b), (c), (f), (k), (l) del Artículo 3
- inciso (a) del Artículo 7
- Artículo 8
- incisos (a) y (b) del Artículo 10

Añade

- inciso (m) del Artículo 3

Enmendar suprimir:

- Artículo 12

Reenumerar:

- Artículos 13, 14, 15, 16 y 17 como los Artículos 12, 13, 14, 15 y 16

Enmendar el reenumerado:

- Artículo 15 de la Ley 225-1995

La ley 225 del 1 de diciembre de 1995 fue últimamente enmendada por la ley 122 del 21 de octubre 2013 al encontrar que originalmente era deficiente con respecto a su función de incentivo agrícola, esta menciona, *“por lo abarcador o falta de especificación en algunas secciones”*.

Al descubrir una complicación cuando personas naturales y jurídicas establecen o desarrollan negocios para utilizar como recurso los incentivos de la ley ya que éstas no eran las intenciones de la ley.

- **Ley 42 de 19 de 1971** “Bono anual a los trabajadores agrícolas”

La ley 42 del 1971 fue luego enmendada por la ley 187 del 2009 P de la C 1981.

**\*Actividad elegible**

Trabajador agrícola que trabaje no menos de 200 hrs o haber tenido un ingreso menor de \$200 por conceptos de salarios o faenas agrícolas realizadas en Puerto Rico.

### **\*Beneficio concedido**

Establece un bono anual mínimo de \$130 o 4% del ingreso anual, y asigna la suma mayor entre las dos cantidades estableciendo un máximo de \$200. Esta ley es enmendada por la ley 187.

- **Ley 187 2009 (P. de la C. 1981)**

#### Enmienda

- inciso (a) de la Sección 2 de la Ley Núm. 42 de 19 de junio de 1971

### **\*Beneficio concedido**

Establece un bono anual mínimo de \$165 o 4% del ingreso anual, y asigna la suma mayor entre las dos cantidades estableciendo un máximo de \$235.

- **Ley 46 del 1989** “Programa de Subsidio Salarial”

La ley 46 del 1989 fue enmendada por la ley 224 del 1995 (P. de la S. 1191) y luego por la ley 185 del 2008 (P. de la C. 3362).

### **\*Actividad elegible**

Toda persona natural o jurídica que posea legalmente una finca y que la dedique a la agricultura en general, incluyendo todas sus ramificaciones como la ganadería, avicultura, apicultura, frutos menores, horticultura y demás; y que pague a los trabajadores agrícolas por lo menos el salario garantizado estipulado en el Artículo 1 Definiciones, ver Artículo 3 Criterio de Elegibilidad.

### **\*Beneficio concedido**

Pago subsidio a base de horas trabajadas, subsidio salarial a basa de producción en dónde; al Productor de Leche se le subsidiará \$0.022 por cada cuartillo producido certificado el reglamento de ORIL, al Productor de Pollo Parrilleros se le subsidiará \$5.55 por cada 1,000 lbs producidas, al Productor de Huevos y Pollonas se le subsidiará \$1.40 por cada caja de 30 docenas ó \$0.15 por cada Pollona certificada por el Fondo para el Fomento de la Industria de Huevos.

- **Ley 224 del 1995 (P. del S. 1191)**

### **\*Beneficio concedido**

Establece para los trabajadores agrícolas una garantía de salario mediante subsidio de no menos de \$3.50 por hora a partir del 1 enero del 1996 y \$4.25 a partir del 1 de enero del 1997.

- **Ley 185 2008 (P. de la C. 3362)**

Para establecer que los trabajadores agrícolas tengan una garantía de salario, mediante subsidio.

Enmienda

- inciso (a) de la Sección 3
- inciso (b) de la Sección 4
- Artículo 3 de la Ley Núm. 224 de 1995

**\*Beneficio concedido**

Concede un salario mínimo de \$5.25 por hora a trabajadores agrícolas. Adicional a un salario por producción a los sectores de leche y carne de pollo. Estos son \$0.022 por cuartillo de leche producido, \$5.55 por cada mil 1,000 libras de carne de pollo parrillero producida. Además, y establecer que el Secretario deberá fijar el tipo de subsidio salarial en no menos \$2.72 por hora certificada.

- **Ley 12 del 1966** “Incentivos para la Inversión Agrícola”

**\*Actividad elegible**

Concedida a ADEA la cual otorga un subsidio al pago de prima de seguros a los agricultores Bona Fide.

**\*Beneficio concedido**

Se incentivarán proyectos innovadores, adopción de tecnología agrícola, sustitución de fuentes fósiles en proyectos agropecuarios, proyectos de Eco-fincas y Eco-granjas. El programa provee el 50% de la inversión hasta un máximo de \$20,000.00 exclusivamente para agricultores Bona Fide.

- **Ley 113 del 1974** “Ley de Patentes Municipales”

**\*Actividad elegible**

Aplica a todo negocio o industria que se haga o se explote por y para cualquier agencia, subdivisión o instrumentalidad del gobierno federal o el Gobierno Estatal y sus municipios. Esta exención no será extensiva a los negocios o industrias de molinos de azúcar o mieles operados por y para beneficio de la Corporación Azucarera de Puerto Rico estipulado por el Artículo 1 de 21 L.P.R.A. § 651 h Exenciones. A la venta al detal o al por mayor de productos agrícolas vendidos directamente por el agricultor y organizaciones de trabajo, agrícolas, o de horticultura estipulado por el Artículo 4 y Artículo 6 de 21 L.P.R.A. § 651 h Exenciones.

### **\*Beneficio concedido**

Exime del pago de las patentes impuestas por autorización de las disposiciones de las secciones. 651 a 652 de 21 L.P.R.A.

- **Ley núm. 1 del 31 de enero del 2011** “Código de Renta Internas para un Nuevo Puerto Rico”

### **\*Actividad elegible**

A todo agricultor bona fide debidamente certificado como tal por el Secretario de Agricultura.

### **\*Beneficio concedido**

Se concederá una deducción por el noventa (90) por ciento del ingreso neto del negocio agrícola de dicho agricultor declarado en la planilla de contribuciones sobre ingresos correspondiente rendida dentro del término establecido por el subtítulo a de la sección (a) Ingreso de 1033.12 del “Código de Rentas Internas para un Nuevo Puerto Rico”.

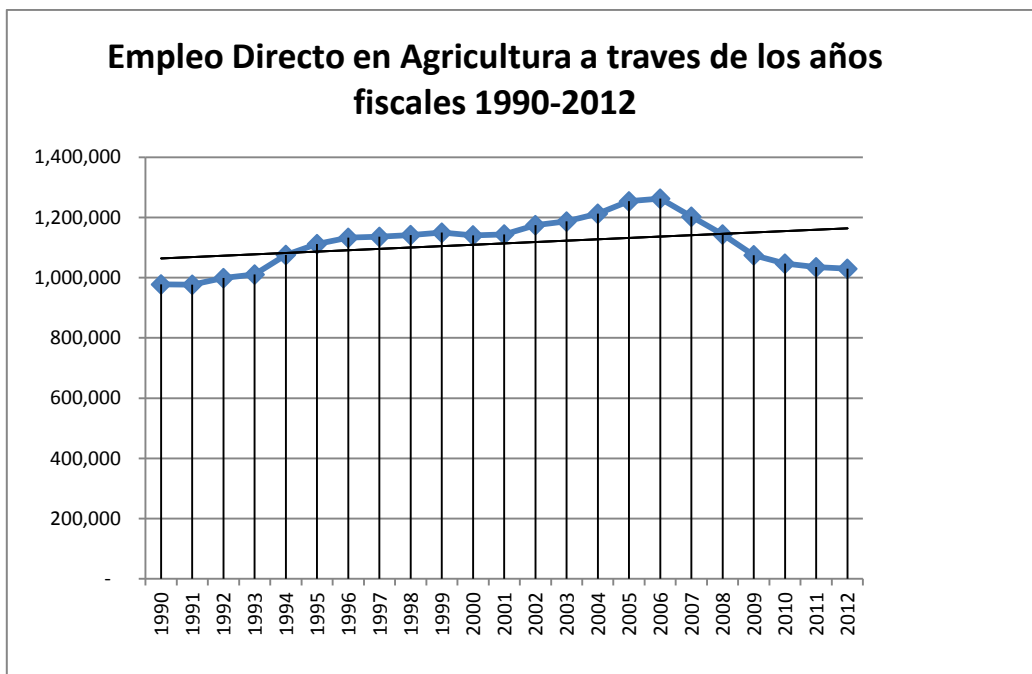
---

## IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY

---

El propósito principal de la implementación de la ley de Incentivos Contributivos Agrícolas es eximir a todo Agricultor bona fide de todas las clases de contribuciones. Un incremento en el empleo directamente relacionado con Agricultura pudiese estar relacionado. La gráfica a continuación muestra un aumento en el empleo directo en Agricultura por más de diez años a partir del 1995. Es posible que ello se le puede atribuir en parte a la implementación de la ley 225 del 1995 según enmendada. Para el año siguiente de la enmienda por la ley 118 del 2004, la cual facilitó la administración de los beneficios a agricultores elegibles, muestra el empleo directo máximo alcanzado en más de 15 años.

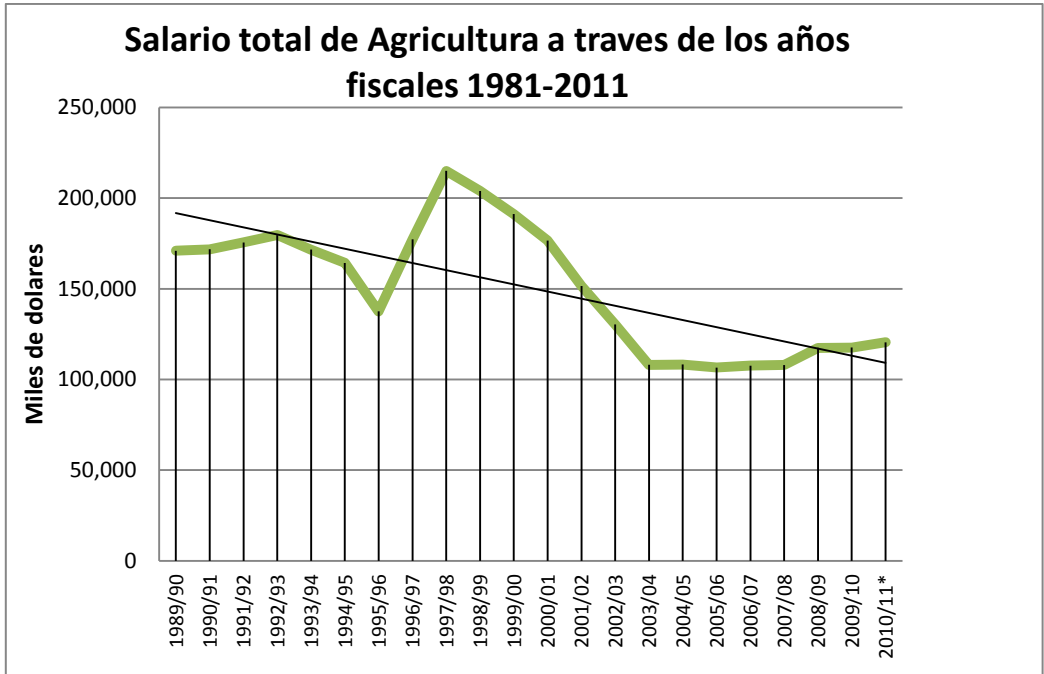




AGRICULTURA CONTABA CON 1.030 MILLONES DE EMPLEOS PARA EL AÑO 2011.

Claramente se ve la intención de la ley 42 del 1971, “Bono a Trabajadores Agrícolas”, según enmendada en el 2009 ya que pretende incrementar la cantidad otorgada por la ley y es durante ese periodo que el empleo directo agrícola retorna a su punto más bajo durante 20 años.

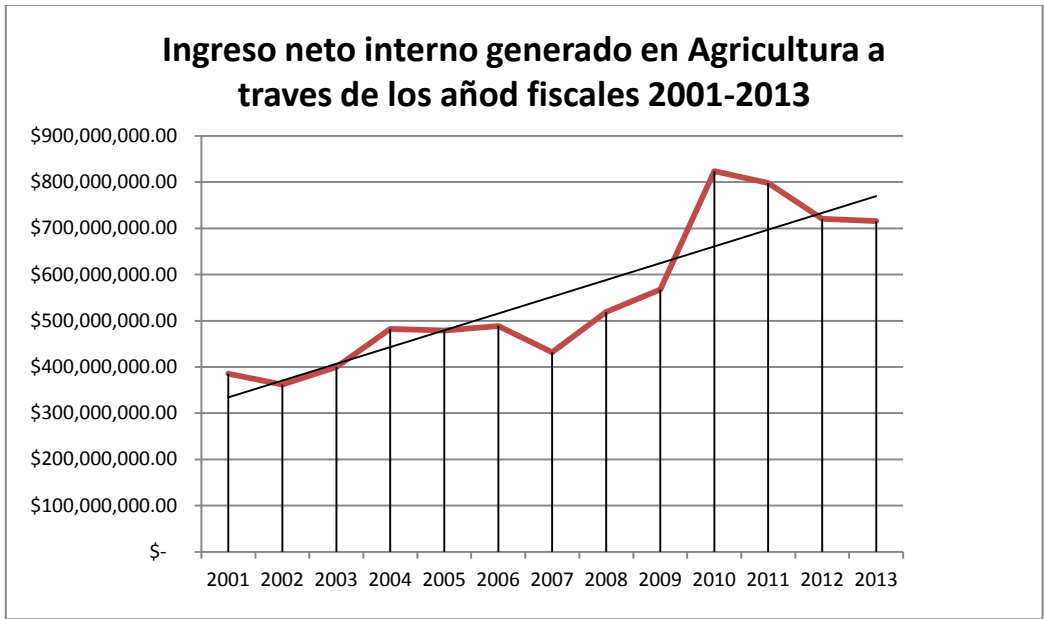
La ley 46 del 1989 fue creada con el propósito de introducir un programa de subsidio salarial a los agricultores elegibles, estableciendo un salario mínimo a los trabajadores agrícolas. Es en el 1995 que es enmendada por la ley 224 del 1995 que aumenta la cantidad del salario mínimo de \$2.00 a \$3.50 para el año fiscal 1995-96 y a \$4.25 a partir del 1ro. de enero de 1997 que se le puede atribuir parte al crecimiento en el empleo directo agrícola. Durante el 2008 la ley 46 1989 es enmendada por la ley 185 del 2008 que revisa la lo estipulado por la enmienda anterior para incrementar el salario por medio de subsidios estableciéndolo a \$5.25 por hora con tal de controlar la disminución en el empleo directo agrícola.



EL SALARIO TOTAL DE AGRICULTURA PARA EL 2011 ERA \$120.5 MILLONES.

A pesar del incremento en el salario agrícola se refleja una tendencia negativa a través los años.

- ¡Salario Promedio anual Agrícola 2011:                   \$116.99
- ¡Salario Promedio anual del Gobierno 2011:           \$24,134.19



EL INGRESO NETO INTERNO GENERADO EN AGRICULTURA PARA EL AÑO 2011 ERA \$789.3 MILLONES.

---

*<sup>i</sup> Ver anejo para cálculos pertinentes.*

## **Información Estadística**

\*Subsidios e Incentivos Estatales del Departamento de Agricultura

Años: 2011

Fuente: Departamento de Agricultura

\*Empleo a tiempo completo en agricultura

Años: 1990 - 2012

Fuente: División de Estadísticas Agrícolas, Anuario 2012, tabla 63: Empleo Agrícola por Empresa

\*Nomina anual pagada en Agricultura

Años: 1990 - 2011

Fuente: División de Estadísticas Agrícolas, Compendio Estadístico 2011, Tabla 51: Distribución Funcional del Ingreso Neto Agrícola

\*Ingreso Neto Interno Generado en Agricultura

Años: 2001 - 2013

Fuente: Junta de Planificación, Serie Histórica '01 - '13

\*Planillas de Corporaciones Exentas / Agricultura

Años: 2011

Fuente: Departamento de Hacienda

\*Planillas de Individuos Exentos / Agricultura

Años: 2011

Fuente: Departamento de Hacienda

---

## **LIMITACIONES DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE**

Existen limitaciones en la información disponible, las cuales es importante señalar, de manera que el lector pueda evaluar e interpretar adecuadamente los estimados y resultados del informe. En primer lugar, el último año para el cual el Departamento de Agricultura pudo informar los subsidios estatales otorgados a agricultores es el 2011, por lo que en análisis no se pudo realizar para el año 2012. Tampoco existe información acerca de los desembolsos acerca de los incentivos a la inversión agrícola, por lo que se supuso que en el año 2011 se otorgó el máximo establecido por ley de

\$20 millones. El costo fiscal de la exención en el pago de la Contribución sobre Ingresos se calculó suponiendo que la contribución determinada, de acuerdo a la información provista por el Departamento de Hacienda, corresponde al 10% del impuesto que habrían de pagar los agricultores. El mismo procedimiento se utilizó para calcular la exención en la Contribución sobre la Propiedad, sin embargo se recuerda que el 100% de la Contribución sobre la Propiedad Inmueble está exenta, por lo que el valor estimado del costo fiscal de esta partida está subestimado. Para estimar el costo de la exención a las Patentes Municipales, de cuyo pago está exenta la agricultura, se multiplicó el valor de las ventas netas en el sector (según informado por el Departamento de Hacienda) por la tasa típica del impuesto, esto es, por la mitad del uno por ciento (.005). Por no existir información no se incluye en el análisis las exenciones sobre arbitrios y otros impuestos que se le conceden a los agricultores bona fide.

Otra limitación de importancia es que se desconoce cuál sería el valor del ingreso generado en la agricultura en la ausencia de los incentivos y preferencias tributarias otorgadas al sector. Por tal razón se realizó un análisis de sensibilidad, suponiendo cuatro escenarios:

- a. Escenario 1: Supone que el 100% de la producción agrícola ocurre como resultado de los subsidios y preferencias tributarias otorgadas al sector; esto es, que en la ausencia de tales incentivos no ocurriría producción agrícola en la Isla.
- b. Escenario 2: Supone que el 80% de la producción agrícola ocurre como resultado de los subsidios y preferencias tributarias otorgadas al sector; esto es, que en la ausencia de tales incentivos solamente se generaría el 20% de la producción agrícola registrada.
- c. Escenario 3: Supone que el 60% de la producción agrícola ocurre como resultado de los subsidios y preferencias tributarias otorgadas al sector; esto es, que en la ausencia de tales incentivos solamente se generaría el 40% de la producción agrícola registrada.
- d. Escenario 4: Supone que el 40% de la producción agrícola ocurre como resultado de los subsidios y preferencias tributarias otorgadas al sector; esto es, que en la ausencia de tales incentivos solamente se generaría el 60% de la producción agrícola registrada.

## CÁLCULO DE COSTOS Y BENEFICIOS DE LOS INCENTIVOS Y PREFERENCIAS TRIBUTARIAS A LA AGRICULTURA

---

Reconociendo las limitaciones indicadas en el apartado anterior, se procede a efectuar el análisis de Costo-Beneficio de los incentivos y preferencias tributarias concedidas al sector agrícola en Puerto Rico. El beneficio directo identificado es el Ingreso Interno Neto en la Agricultura, mientras que los beneficios indirectos son: (a) la generación de ingreso indirecto generado por el sector, calculado a base del coeficiente de requisitos indirectos de ingreso para agricultura en la Matriz de Insumo-Producto de 2002; y (b) el beneficio fiscal indirecto que resulta de que las personas que obtienen ingresos del sector pagan impuestos sobre los ingresos y el consumo, para lo cual se aplicó la tasa efectiva promedio en Puerto Rico para los años 2012 y 2013, la cual se estimó en 10.46%.

Los costos directos incluidos en el análisis son: (a) el costo fiscal de la exención en la Contribución sobre Ingresos, (b) los subsidios estatales concedidos a través del Departamento de Agricultura en el año fiscal 2011, (c) costo fiscal de la exención en la Contribución sobre la Propiedad (con las limitaciones antes señaladas), y (d) costo fiscal de la exención sobre el pago de las Patentes Municipales. Los costos indirectos identificados son, en primer término, el ingreso indirecto no generado. Como el gobierno no recibió los ingresos fiscales que otorgó en subsidios y preferencias tributarias, redujo su capacidad para proveer servicios gubernamentales, reduciéndose así el ingreso en la sociedad. Para estimar este costo indirecto se supone que, de tener disponibles los fondos utilizados para subsidios a construcción de viviendas, los habría utilizado en la forma usual en que utiliza los fondos gubernamentales, por lo que se multiplica el ingreso fiscal identificado como costo fiscal directo por el requisito directo de ingreso en el sector público, obteniendo así un estimado del ingreso indirecto no generado. El segundo costo indirecto identificado es el ingreso fiscal indirecto dejado de recibir como consecuencia de no haberse generado el ingreso indirecto. Se supone que las personas que hubieran recibido el ingreso indirecto habrían pagado impuestos sobre el ingreso y el consumo, así que se multiplica la tasa efectiva promedio de los impuestos sobre el ingreso y el consumo para obtener un estimado de esta partida de costo indirecto.

A continuación se presenta una tabla que resume los resultados del análisis efectuado.

	Supuesto acerca del Ingreso Agrícola Incentivado			
<b>2011</b>	100%	80%	60%	40%
<b>BENEFICIOS DIRECTOS</b>				
Ingreso Interno Neto en Agricultura	798.30	638.64	478.98	319.32
<b>BENEFICIOS INDIRECTOS</b>	179.30	143.44	107.58	71.72
Beneficio indirecto de ingreso (Millones \$)	95.80	76.64	57.48	38.32
Beneficio fiscal indirecto (Millones \$)	83.50	66.80	50.10	33.40
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	114.32	114.32	114.32	114.32
Exención Contribución sobre Ingresos	22.68	22.68	22.68	22.68
Subsidios Estatales	59.80	59.80	59.80	59.80
Incentivos para la Inversión Agrícola	20.00	20.00	20.00	20.00
Contribución sobre la Propiedad	9.76	9.76	9.76	9.76
Patente Municipal	2.08	2.08	2.08	2.08
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	79.56	79.56	79.56	79.56

Pérdida de ingreso social 2011	72.02	72.02	72.02	72.02
Costo fiscal indirecto 2011	7.53	7.53	7.53	7.53
<b>BENEFICIO SOCIAL TOTAL</b>	<b>977.60</b>	<b>782.08</b>	<b>586.56</b>	<b>391.04</b>
<b>COSTO SOCIAL TOTAL</b>	<b>193.88</b>	<b>193.88</b>	<b>193.88</b>	<b>193.88</b>
<b>PROPORCIÓN BENEFICIOS/COSTOS</b>	<b>5.04</b>	<b>4.03</b>	<b>3.03</b>	<b>2.02</b>

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

---

En este informe se revisan diversas leyes que conceden incentivos y tratos tributarios preferenciales a las actividades agrícolas. Los objetivos de esa legislación es promover la producción y el empleo en la industria agropecuaria del país. El propósito es aplicar el análisis de costo/beneficio social para evaluar la viabilidad económica de esos incentivos. Las limitaciones de información constituyen una restricción de importancia para el análisis, las cuales se informan en la sección VII de ese informe. La limitación más importante se refiere a la dificultad de cuánto de la producción y el empleo agrícola se puede atribuir a los efectos de los incentivos y cuánto habría ocurrido en la ausencia de los mismos. Para subsanar ese problema se recurrió a un análisis de sensibilidad, suponiendo cuatro escenarios:

5. Que no habría de ocurrir ninguna producción agrícola en el país en la ausencia de los incentivos; esto es, que el cien por ciento del ingreso agrícola en la Isla depende de los incentivos vigentes.
6. Que el 80% del ingreso agrícola en el país ocurre como consecuencia de los incentivos vigentes; esto es, que de no existir estos incentivos, la producción agrícola se reduciría al 20% de la que ocurre actualmente.
7. Que el 60% del ingreso agrícola en el país se genera como consecuencia directa de los incentivos vigentes; esto es, que de no existir estos incentivos, la producción agrícola se reduciría al 40% de la que ocurre actualmente.
8. Que el 40% del ingreso agrícola en el país ocurre como consecuencia de los incentivos vigentes; esto es, que de no existir estos incentivos, la producción agrícola se reduciría al 60% de la que ocurre actualmente.

En todos los escenarios considerados resulta que la relación beneficio/costo es mayor de uno, por lo que se concluye que los incentivos vigentes cumplen adecuadamente su propósito de promover la producción y el empleo en la agricultura.



Descripción de la Ley 225 del 1995

**Artículo 5 Certificación. (13 L.P.R.A. sec. 10404)**

Se considera un agricultor o participante como agricultor bona fide cuando al momento de rendir la planilla de contribuciones sobre ingreso cumple con el requisito del 50% del ingreso de negocio agrícola.

**Artículo 7. Arbitrios. (13 L.P.R.A. sec. 10405 )**

*Contribuciones y finanzas, Ley de incentivos contributivos agrícolas de puerto rico, Ley núm. 225 de 1 de diciembre de 1995, según enmendada)*

Exime de toda clase de arbitrios a ciertos equipos de producción agrícola estipulados por el artículo 7 de la ley 225.

*(Diciembre 1, 1995, Núm. 225, art. 6, renumerado como art. 7 y enmendado en Abril 30, 1996)*

**Artículo 8.-Exención de contribución sobre propiedad**

sec. 10406 *(13 L.P.R.A.: -contribuciones y finanzas, Ley de incentivos contributivos agrícolas de puerto rico, Ley núm. 225 de 1 de diciembre de 1995, según enmendada)*

Exime de toda contribución a la propiedad mueble e inmueble, incluyendo terrenos, edificios, equipo, accesorios y vehículos que sean usados un 75% en el negocio agrícola, según estipulado en el Artículo 8 de la ley 225 de 1995.

*(Diciembre 1, 1995, Núm. 225, art. 7, renumerado como art. 8 y enmendado en Abril 30)*

**Artículo 9. Exención de contribuciones municipales.**

sec. 10407 *(13 L.P.R.A.: -contribuciones y finanzas, Ley de incentivos contributivos agrícolas de puerto rico, Ley núm. 225 de 1 de diciembre de 1995, según enmendada)*

Exime a todo agricultor que le aplique, de toda clase de patentes, cargos, e imposiciones municipales sobre sus negocios de actividad agrícola intensiva. La ley no define el término “actividad agrícola intensiva”, se asume que hace uso intensivo de los medios de producción, como por ejemplo la siembra.

*(Diciembre 1, 1995, Núm. 225, art. 8, reenumerado como art. 9 y enmendado en Abril 30, 1996, Núm. 35, art. 7.)*

#### **Artículo 10. Exención de contribuciones sobre ingresos.**

sec. 10408 *\*(13 L.P.R.A.: -contribuciones y finanzas, Ley de incentivos contributivos agrícolas de puerto rico, Ley núm. 225 de 1 de diciembre de 1995, según enmendada)*

Exime a todo agricultor que aplique, del pago de contribuciones sobre ingreso por 90% de sus ingresos que provengan directamente del negocio agrícola. Aunque no aplica si el agricultor se haya acogido a las disposiciones de la Sección 1033.12 de la Ley 1-2011, según enmendada, conocida como “Código de Rentas Internas de Puerto Rico de 2011”. Se menciona que esta exención no se extiende a; *“ingresos por concepto de intereses, dividendos, regalías o ganancias derivadas de la venta de activos, incluyendo los activos utilizados en el negocio agrícola, o a cualesquiera otros ingresos que deriven los negocios agrícolas bona fide y que no provenga directamente de la actividad agrícola, según definido y establecido en el inciso (b) del Artículo 3 de esta Ley.”*

*(Diciembre 1, 1995, Núm. 225, art. 9, reenumerado como art. 10 y enmendado en Abril 30, 1996)*

#### **Artículo 15. Asignación de Fondos**

*(13 L.P.R.A.: -contribuciones y finanzas, Ley de incentivos contributivos agrícolas de puerto rico, Ley núm. 225 de 1 de diciembre de 1995, según enmendada)*

Asigna \$1, 500,000 dólares por año fiscal a la Administración de Servicio y Desarrollo Agropecuario, por sus siglas A.S.D.A, para conceder incentivos de pareo de inversiones de efectivo o inversión en negocios agrícolas. Aunque limita la cantidad de los incentivos a \$250,000 por agricultor bona fide e inversionista por año fiscal y en caso de Núcleos de Producción será de \$1, 500,000 por año fiscal. De surgir el caso, se determine que existe posibilidad de integración de un sector agrícola, se autoriza un pareo de inversión hasta un monto de \$5, 000,000 durante 5 años consecutivos.

*(Diciembre 1, 1995, Núm. 122, art. 6, reenumera este artículo 16 como artículo 15 y el art. 7 lo enmienda en términos generales.)*

María Del C. Quiñones Rodríguez

## INTRODUCCIÓN

---

Hoy día vivimos en tiempos de mucha volatilidad económica y dónde se cuestiona todo dólar que se utiliza por el gobierno. El análisis de Costo/Beneficio es la clave para encontrar la contestación a las preguntas más comunes sobre los proyectos, créditos y subsidios gubernamentales. Es usual cuestionar si estos créditos/subsidios están realmente cumpliendo su propósito; esto es, aumentar la inversión privada, atraer atención a otros sectores económicos o diversificar los sectores económicos del país. Por medio de este tipo de estudio podemos evaluar los efectos socioeconómicos de los subsidios y créditos ofrecidos al sector de la construcción y determinar si éstos son realmente deseables para nuestra economía. Este informe incluye un breve resumen de las leyes evaluadas con la cual se establecen los beneficiarios y los créditos/subsidios ofrecidos, además se incluyen datos estadísticos para evaluar los beneficios y costos (directos e indirectos) de los créditos y subsidios que se otorgan a la construcción no residencial. El informe no incluye el estimado de los beneficios y costos sociales de estos incentivos por las razones que se explican más adelante.

## LEGISLACIÓN EVALUADA

---

A continuación se reseñan las diferentes leyes que conceden incentivos a la construcción comercial, industrial y de instalaciones.

### **1. Ley de Incentivos Turísticos de Puerto Rico**

Ley Núm.52 de 1983

Aplica a; Contratistas y Subcontratistas en proyectos dirigidos al Turismo.

Las exenciones para los negocios elegibles incluyen; exención por un período de diez años del pago de contribuciones e impuestos de las cláusulas (1, 2, 3).

-Exención respecto a contribuciones municipales y estatales sobre propiedad, utilizada en el desarrollo, organización y construcción. No están sujetas a patentes, arbitrios y otras contribuciones municipales.

-(Ley de Arbitrios)

Artículos adquiridos en Puerto Rico utilizados en el desarrollo, organización, construcción y establecimiento. Artículos adquiridos fuera de Puerto Rico solo si se demuestra que se intentó conseguir los mismos en Puerto Rico, pero no fue viable económicamente.

## **2. Ley de Incentivos Contributivos de Puerto Rico**

Ley Núm.8 de 1987

Aplica a: Contratistas y Subcontratistas Industriales.

La ley de Incentivos Contributivos de Puerto Rico, fue creada para ampliar las bases económicas y atraer la inversión privada. Se esperaba que la misma creara nuevos empleos y sentara las bases necesarias para atraer nuevas industrias y mantener las que ya existían en el país.

-La propiedad del negocio exento usada en el desarrollo, organización, construcción, dedicada a fomento industrial, gozara del 90% de exención sobre las contribuciones municipales y estatales. La propiedad estará totalmente exenta, durante el periodo que autorizado para que se lleve a cabo la construcción.

-Los negocios exentos y sus contratistas y subcontratistas estarán totalmente exentos de cualquier contribución, impuesto, derecho, licencia, arbitrio, tasa, o tarifa impuesta sobre la construcción de obras a ser utilizadas por el negocio exento.

-La inversión hecha antes del 1ro de enero de 1993 en la adquisición, construcción o ampliación de propiedad inmueble dedicada al fomento industrial, podrá acreditar el 5% de la inversión que resulte en exceso hasta 50% de la referida contribución.

## **3. Desarrollo Turístico**

Ley Núm.78 de 1993

Aplica a: Contratistas y Subcontratistas en proyectos dirigidos al Turismo.

Esta ley expone, que dicho sector no se ha desarrollado plenamente debido a que existen dificultades que enfrentan los desarrolladores, operadores e inversionistas de proyectos turísticos. Se busca desarrollar el sector del turismo al máximo promoviendo la inversión privada por medio de facilidades creadas por el gobierno, creación de empleos, formación de capital local y extranjero.

-Exención de pago respecto a contribuciones municipales y estatales sobre la propiedad mueble e inmueble de un 90%.

-Exención de arbitrios municipales de construcción; el negocio exento, sus contratistas y subcontratistas. Todo inversionista tiene derecho a un crédito

igual al 50% de su inversión, dicho crédito se tomara en dos plazos. La mitad en el año en que el negocio obtuvo el financiamiento para la construcción total y el resto el año siguiente.

#### **4. Ley de Incentivos Contributivos de 1997**

Ley Núm.135 de 1997

Aplica a: Contratistas y Subcontratistas Industriales.

Esta ley se adoptó con la intención de fortalecer la industria y la economía de Puerto Rico, de manera tal que creara empleos en toda la isla. Además busca poder mantener el sistema contributivo del país competitivo para atraer inversión privada. La idea principal gira en torno a diversificar las industrias y el capital de Puerto Rico mediante la simplificación del proceso de hacer negocios en el país.

-Se concede una deducción especial igual al monto de los gastos incurridos en el desarrollo de nuevos productos o procesos industriales; mejoras en inversión a la planta, propiedad o equipo. Este debe excluir cualquier subsidio, donativo o incentivo recibido del Gobierno.

-Deducción por inversión en edificios, estructuras, maquinaria y equipo que no fuera depreciado, ni utilizado por otro negocio anteriormente en Puerto Rico.

-Todo inversionista tiene derecho a un crédito igual al 50% de su inversión, dicho crédito se tomara en dos plazos. La mitad en el año en que el negocio obtuvo el financiamiento para la construcción total y el resto el año siguiente.

(Máximo 5, 000,000)

-Exención de contribuciones municipales y estatales sobre propiedad mueble e inmueble, materia prima, de 90%. Incluye a los contratistas y subcontratistas, los cuales están exentos de cualquier contribución, impuesto, derecho, licencia, arbitrio, tasa o tarifa puesta sobre la construcción.

#### **5. Ley Especial para la Creación del Distrito Teatral de Santurce**

Ley Núm. 178 del 2000

Aplica a: Contratistas y Subcontratistas que trabajen en dicho proyecto.

El propósito primordial de dicha ley es la rehabilitación y mejoramiento del área con el propósito de desarrollar la participación ciudadana por medio de los incentivos. La falta de infraestructura y servicios han evitado el desarrollo de Santurce. Por lo tanto por medio del desarrollo del Distrito Teatral se promoverá la economía y se regresará el valor arquitectónico de dichas estructuras.

-Exención Contributiva a Propiedad Elegible Rehabilitada Sustancialmente o de Nueva Construcción.

-Garantía del Banco de Desarrollo a proyectos de rehabilitación o nueva construcción a ser desarrollados en el Distrito Teatral de Santurce durante 10 años.

-La cantidad máxima de crédito por inversión en negocios teatrales por cada negocio que estará disponible a los inversionistas y participantes será hasta el límite de \$5, 000,000 por año fiscal por nueva construcción y \$2, 000,000 por año fiscal en casos de rehabilitación de estructuras existentes.

## **6. Ley para la Revitalización de los Centros Urbanos: Ley de Municipios Autónomos**

Ley Núm. 212 del 200

Aplica a: Contratistas y Subcontratistas que trabajen en dichos proyectos.

La ley de Municipios Autónomos según enmendada tiene como meta tomar en cuenta los espacios y recursos de Puerto Rico, por esta razón busca rehabilitar los espacios ya existentes. Por medio de dicha ley se busca mejorar la calidad de vida de los municipios, despertar la actividad económica, evitar un mayor deterioro físico y ambiental, repoblar los municipios y atraer la inversión privada por medio de incentivos y la reducción de costos.

-Crédito Contributivo de 100% por Inversiones en Construcción en Centros Urbanos.

-Exención de Pago de Contribuciones sobre la Propiedad Mueble e Inmueble, de Arbitrios de Construcción y Pago de Patentes.

-Los municipios pueden aprobar ordenanzas para eximir del pago de contribuciones sobre la propiedad mueble e inmueble, imposición de arbitrios de construcción y pago de patentes para incentivar la construcción.

## **7. Ley Especial para la Rehabilitación de Santurce**

Ley Núm. 100 del 2003 (Enmienda a la Ley Núm. 148 de 1988)

Aplica a: Contratistas y Subcontratistas que trabajen en dichos proyectos.

La falta de una política pública dirigida al desarrollo de las ciudades ha creado una falta de orden y no se ha implementado rigurosamente, por lo cual se ha creado una situación de crecimiento urbano desorganizado y falto de calidad estética. Esto evita el desarrollo económico y mantenimiento de la infraestructura. La ley 148 ofrece incentivos de exención contributiva a la propiedad y deducciones por la creación de empleo en un periodo específico, ahora se extiende el mismo hasta que se logre la rehabilitación de Santurce.

-Exención de 100% de la contribución sobre la propiedad por 10 años comenzando en el enero del año que sea construida (Nueva Construcción) o rehabilitada.

-Garantía del Banco de Desarrollo a proyectos de rehabilitación o nueva construcción a ser desarrollados en Santurce, el financiamiento será engrosado provendrá del cobro de 5% del valor de los financiamientos hipotecarios.

## **8. Ley de Incentivos Económicos para el Desarrollo de Puerto Rico**

Ley Núm.73 de 2008

Aplica a: Contratistas y Subcontratistas Industriales.

Debido al éxito de la Ley Núm.135, se busca ampliar aún más la base económica de Puerto Rico, ofreciendo mejores oportunidades para las empresas. Por medio de esta nueva ley se busca promover el ambiente empresarial necesario para continuar desarrollando la industria local, ofrecer una propuesta contributiva que resulte atractiva a la inversión foránea, establecer una relación de certeza y credibilidad, apoyar iniciativas del sector privado, atenuar los costos operacionales por medio de la flexibilidad reglamentaria y fomentar la descentralización gubernamental.

-Se concede una deducción igual al monto de los gastos incurridos en el desarrollo de nuevos productos o procesos industriales; inversión a la planta, propiedad o equipo. El mismo debe excluir cualquier subsidio, donativo o incentivo recibido del Gobierno y no podrá exceder el ingreso de fomento industrial del año contributivo.

-Deducción por inversión en edificios, estructuras, maquinaria y equipo que no fuera depreciado, ni utilizado por otro negocio anteriormente en Puerto Rico.

-Todo inversionista tiene derecho a un crédito igual al 50% de su inversión, dicho crédito se tomara en dos plazos. La mitad en el año en que el negocio obtuvo el financiamiento para la construcción total y el resto el año siguiente.

(Máximo 5, 000,000)

-Exención de contribuciones municipales y estatales sobre propiedad mueble e inmueble, 90%, incluye materia prima. Los contratistas y subcontratistas, están exentos de cualquier contribución, impuesto, derecho, licencia, arbitrio, tasa o tarifa puesta sobre la construcción de obras a ser utilizadas por el negocio.

-A la inversión en edificios, estructuras, maquinarias y equipo; se le concede a todo negocio exento la opción de deducir en el año contributivo en el que incurra en gastos a excepción que los mismos hayan sido previamente utilizados por otro negocio en PR.

-Crédito a Inversión Elegible en Proyectos Estratégicos, 50% de la inversión proveniente de cualquier fuente de financiamiento, utilizado por el negocio en

diseño o construcción de toda infraestructura necesaria para su operación o proyecto estratégico.

-La cantidad de efectivo utilizado en la compra o cambio de 50% o más de las acciones que utilice el negocio para construcción o mejoras, así como compra de maquinaria y equipo. Cualquier inversionista puede reclamar un 50% por inversión industrial.

## **9. Ley de Desarrollo Turístico de Puerto Rico de 2010**

Ley Núm.74 de 2010

Aplica a: Contratistas y Subcontratistas en proyectos dirigidos al Turismo.

Siendo el turismo uno de los sectores económicos de Puerto Rico más grandes, es necesario mantener este sector competitivo y a la vanguardia de los cambios globales. Se busca por medio de esta ley convertir a Puerto Rico en un destino turístico de primer orden a nivel mundial, promover las condiciones adecuadas para el desarrollo, la competitividad, la evolución y atenuar los costos de la construcción.

-Cualquier compañía de responsabilidad limitada o fideicomiso, estará exento del pago de cualquier contribución impuesta, sobre el ingreso proveniente para el desarrollo, construcción o rehabilitación.

-Exención respecto a impuestos sobre artículos de uso y consumo; incluye los artículos adquiridos por un contratista, o subcontratista, para ser utilizado en obras de construcción relacionadas con una actividad turística de dicho negocio exento.

-Todo negocio exento y sus contratistas o subcontratistas disfrutarán de hasta un 100% de exención de cualquier contribución, impuesto, derecho, licencia, arbitrio, tasa o tarifa por la construcción de obras a ser dedicadas a una actividad turística dentro de un municipio.

-Todo inversionista tendrá derecho a un crédito por inversión turística de 50% de su inversión, en dos 2 plazos: la primera mitad de dicho crédito en el año en que el negocio exento obtuvo el financiamiento necesario para la construcción total del proyecto de turismo y el balance el año siguiente.

## **10. Ley de Incentivos de Energía Verde de Puerto Rico**

Ley Núm.83 de 2010

Aplica a: Contratistas y Subcontratistas que trabajen en dichos proyectos.

Debido a la crisis energética que enfrenta el país, existe una necesidad de diversificar la producción de energía y crear una nueva política pública. Es necesario crear las condiciones para diversificar este sector y promover alternativas ambientales y costo eficientes.



-Todo negocio tiene la opción de deducir, los gastos totales incurridos en la adquisición o construcción de edificios, estructuras, maquinaria y equipo, siempre que; No hayan sido utilizados o depreciados previamente por algún otro negocio o persona en Puerto Rico.

-La propiedad mueble e inmueble utilizada en el desarrollo, organización, construcción, establecimiento u operación, gozará de un 90% de exención sobre las contribuciones municipales y estatales.

-Los negocios exentos y sus contratistas y subcontratistas estarán totalmente exentos de cualquier contribución, impuesto, derecho, licencia, arbitrio, tasa o tarifa impuesta sobre la construcción de obras.

### **11. Sección 1031.02(a) (34) (F) del Código de Renta Internas de P.R.**

Su propósito es proveer alivios contributivos a individuos y corporaciones. Por medio de estas enmiendas al Código de Rentas Internas de Puerto Rico se buscaba descentralizar la fuerza laboral del gobierno y dirigirla al sector privado.

-Ingresos provenientes de edificios arrendados o rentados al Gobierno de Puerto Rico para hospitales públicos, casas de salud o de convalecencia y facilidades complementarias, para escuelas públicas, y facilidades físicas complementarias a la educación, en la construcción de edificios para ser arrendados a entidades de fines no pecuniarios que los utilicen como hospitales, casas de salud o de convalecencia y facilidades físicas complementarias. Esta exención estará disponible única y exclusivamente para aquellos edificios que tenían un contrato de arrendamiento en vigor al 22 de noviembre de 2010.

### **12. Sección 1022(b) (4) (M) del Código de Renta Internas de P.R.**

Actividad elegible – Bonos, pagarés u otras obligaciones emitidas por persona natural o jurídica que invierte en la construcción de edificios para ser arrendados al ELA para hospitales públicos, hogares o casas de salud y facilidades complementarias; para escuelas públicas y facilidades físicas complementarias; o para la construcción de edificios para ser arrendados a entidades sin fines de lucro para ser utilizados como hospitales, casas de salud y facilidades complementarias.

-Se excluyen del ingreso bruto los intereses recibidos sobre dichos bonos, pagarés u obligaciones.

## **13. SUBCAPITULO K - SOCIEDADES ESPECIALES Y SOCIOS**

### **Sección 1330-1358.- Regla General**

Serán aplicables aquellas sociedades que radiquen una declaración en la que opten operar como sociedad especial, siempre que, durante cada año contributivo, por lo menos setenta 70% por ciento de su ingreso bruto de fuentes dentro de Puerto Rico y

sea producto de la explotación de las siguientes actividades: negocio de construcción y rehabilitación de estructuras, desarrollo de terrenos, etc.

-Exención de contribución sobre ingresos de la Sociedad Especial; los socio pagarán impuesto sobre ingresos individuales por las participaciones de beneficios que reciben.

-Se concede un crédito igual al 25% de la aportación del socio a la sociedad especial.

	<b>Beneficio</b>	<b>Definición</b>	<b>Justificación</b>	<b>¿Cómo se mide?</b>	<b>Fuente de Información</b>
<i>Directos</i>	Creación de Empleo	Empleos a tiempo completo creados por la industria construcción no vivienda.	El aumento de empleos es una señal de actividad económica positiva y es una muestra de que el sector está trabajando según las expectativas de los créditos/subsidios provistos. Es un objetivo social el Puerto Rico	Multiplicador Industrial Empleos requeridos por cada millón de dólares de producción.	Junta de Planificación Se utilizará una serie de tiempo.
	Inversión Privada en Construcción no Vivienda	Inversión/Gastos dirigidos al sector de construcción por empresas privadas.	La inversión privada es necesaria para la actividad económica ya que le permite al Gobierno reinvertir fondos en otros sectores donde sea más necesario. Además es un indicador de efectividad de los incentivos.	Datos ofrecidos por el Censo de Construcción y la Junta de Planificación; Inversión Privada en Construcción - Inversión Privada en Vivienda.	Junta de Planificación y Censo de Construcción Se utilizará una serie de tiempo.

<i>Indirectos</i>	Creación de Empleo Indirecto	Empleos creados a consecuencia de la industria de la construcción en otros sectores económicos, según definido por la Matriz de Insumo Producto.	Debido al efecto multiplicador de la economía, la inversión en el sector de construcción crea empleos en otros sectores de la economía.	Empleo Indirecto = (1 - multiplicador tipo 1 de empleo) Empleo Directo	Junta de Planificación Se utilizará una serie de tiempo.
	Aumento de Inversión Indirecta por Construcción no Vivienda	Inversión de otros sectores económicos atraída a consecuencia de la inversión en construcción, según definido por la Matriz de Insumo Producto.	La inversión en el sector de la construcción, atrae inversión de otros sectores debido al efecto multiplicador de la economía.	Ingreso indirecto = (1 - multiplicador tipo 1 de ingreso) Ingreso Directo	Junta de Planificación Se utilizará una serie de tiempo.
	<b>Costo</b>				
<i>Directo</i>	Exención respecto a contribuciones municipales y estatales sobre la propiedad mueble/inmueble	100% exención sobre la propiedad mueble/inmueble	Minimizar los costos de la construcción, pero son ingresos que pierde el Gobierno.		Departamento de Hacienda

	Crédito por la compra de productos manufacturados en Puerto Rico.	Crédito de 100% de la inversión en la compra de productos manufacturados.	Minimizar los costos de la construcción, pero son ingresos que pierde el Gobierno.		Departamento de Hacienda
	Patentes y Permisos de Construcción	Según el valor de la inversión se paga un porcentaje por patente y permisos de construcción.	Ingresos que deja de recibir el gobierno.	Créditos concedidos + costo exenciones + subsidios, etc.	Departamento de Hacienda
	Crédito de 75%-100% por inversión en construcción en los centros urbanos.	Se le devuelve un 75% a inversión en construcción para la revitalización en un Centro Urbano y un 100% si es en una zona histórica o en las 4 calles alrededor de la plaza pública.	Rehabilitar los Centros Urbanos y evitar que se continúe construyendo en nuevos lugares.	Créditos concedidos + costo exenciones + subsidios, etc.	Departamento de Hacienda

<i>Indirecto</i>	Pérdida de Empleo/Ingreso en la Administración Pública	Ingresos y empleos que no se crearon o desarrollaron, debido a la existencia de los créditos al sector de construcción.	La existencia de estos créditos y subsidios quita ingresos al gobierno que se podía invertir en otras áreas. El Ingreso es un indicador de Bienestar y la creación de empleos es un objetivo social en Puerto Rico.	Empleo Indirecto = (1 - multiplicador tipo 1 de empleo) Empleo Directo Ingreso Indirecto = (1 - multiplicador tipo 1 de ingreso) Ingreso Directo	Junta de Planificación Se utilizará una serie de tiempo.
------------------	--	---	---	---	---

## Datos

Datos sobre el valor en millones de dólares. Datos sobre el empleo en miles de personas. (Junta de Planificación)

Año	Valor de la Construcción Comercial e Industrial	Valor de la Construcción de Instalaciones y otros	Valor Total de la Construcción	Promedio de Empleo en Construcción(Año fiscal)	Promedio de Empleo en Construcción(Año natural)
1988					
1989	328.3	162.7	491.0	54	55
1990	353.0	136.3	489.3	55	56
1991	357.9	191.8	549.7	55	54
1992	447.4	157.1	604.5	55	56
1993	512.6	212.6	725.2	58	56
1994	537.5	245.0	782.5	54	55
1995	582.5	218.7	801.2	57	58
1996	687.7	175.6	863.3	59	61
1997	694.0	173.7	867.7	64	66
1998	829.2	315.0	1144.2	69	74

1999	897.7	686.8	1584.5	78	84
2000	1,001.80	1,501.50	2503.3	85	82
2001	1,000.30	1,219.20	2219.5	84	84
2002	789.6	1,052.30	1841.9	84	83
2003	709.4	993.20	1702.6	82	85
2004	679.9	1,126.30	1806.2	88	89
2005	631	947.3	1578.3	87	85
2006	564.5	542.1	1106.6	88	91
2007	777.9	398.9	1176.8	94	90

**Datos  
(continuación)**

Año	Valor de la Construcción Comercial e Industrial	Valor de la Construcción de Instalaciones y otros	Valor Total de la Construcción	Promedio de Empleo en Construcción(Año fiscal)	Promedio de Empleo en Construcción(Año natural)
2008	802.8	343	1145.8	82	76
2009	492.4	331.1	823.5	68	59
2010	518.5	316	834.5	54	50



2011	499.3	536.2	1035.5	47	48
2012	480.8	899.6	1380.4	51	51
2013	444.3	831.2	1275.5	47	42

### Multiplicadores Utilizados

Requisitos Directos de Ingreso	Requisitos Directos e Indirectos de Ingreso	Requisitos Directos de Empleo	Requisitos Directos e Indirectos de Empleo	Tasa Tributaria Efectiva
0.16	0.33	11.58	20.58	0.1046

## Resultados

Años	Beneficio Directo			Beneficio Indirecto			Beneficio Directo de Ingreso Fiscal	Beneficio Indirecto de Ingreso Fiscal	Beneficio Directo de Empleo	Beneficio Indirecto de Empleo
	(Comercial e Industrial)	Beneficio Directo (Instalaciones y Otros)	Beneficios Directos Total	(Comercial e Industrial)	Beneficio Indirecto (Instalaciones y Otros)	Beneficios Indirectos Total				
1989	52.528	26.032	78.56	55.811	27.659	83.47	8.217376	8.730962	5685.78	4419
1990	56.48	21.808	78.288	60.01	23.171	83.181	8.1889248	8.7007326	5666.094	4403.7
1991	57.264	30.688	87.952	60.843	32.606	93.449	9.1997792	9.7747654	6365.526	4947.3
1992	71.584	25.136	96.72	76.058	26.707	102.765	10.116912	10.749219	7000.11	5440.5
1993	82.016	34.016	116.032	87.142	36.142	123.284	12.1369472	12.8955064	8397.816	6526.8
1994	86	39.2	125.2	91.375	41.65	133.025	13.09592	13.914415	9061.35	7042.5
1995	93.2	34.992	128.192	99.025	37.179	136.204	13.4088832	14.2469384	9277.896	7210.8
1996	110.032	28.096	138.128	116.909	29.852	146.761	14.4481888	15.3512006	9997.014	7769.7
1997	111.04	27.792	138.832	117.98	29.529	147.509	14.5218272	15.4294414	10047.966	7809.3
1998	132.672	50.4	183.072	140.964	53.55	194.514	19.1493312	20.3461644	13249.836	10297.8
1999	143.632	109.888	253.52	152.609	116.756	269.365	26.518192	28.175579	18348.51	14260.5
2000	160.288	240.24	400.528	170.306	255.255	425.561	41.8952288	44.5136806	28988.214	22529.7
2001	160.048	195.072	355.12	170.051	207.264	377.315	37.145552	39.467149	25701.81	19975.5
2002	126.336	168.368	294.704	134.232	178.891	313.123	30.8260384	32.7526658	21329.202	16577.1
2003	113.504	158.912	272.416	120.598	168.844	289.442	28.4947136	30.2756332	19716.108	15323.4
2004	108.784	180.208	288.992	115.583	191.471	307.054	30.2285632	32.1178484	20915.796	16255.8
2005	100.96	151.568	252.528	107.27	161.041	268.311	26.4144288	28.0653306	18276.714	14204.7
2006	90.32	86.736	177.056	95.965	92.157	188.122	18.5200576	19.6775612	12814.428	9959.4
2007	124.464	63.824	188.288	132.243	67.813	200.056	19.6949248	20.9258576	13627.344	10591.2
2008	128.448	54.88	183.328	136.476	58.31	194.786	19.1761088	20.3746156	13268.364	10312.2
2009	78.784	52.976	131.76	83.708	56.287	139.995	13.782096	14.643477	9536.13	7411.5
2010	82.96	50.56	133.52	88.145	53.72	141.865	13.966192	14.839079	9663.51	7510.5
2011	79.888	85.792	165.68	84.881	91.154	176.035	17.330128	18.413261	11991.09	9319.5
2012	76.928	143.936	220.864	81.736	152.932	234.668	23.1023744	24.5462728	15985.032	12423.6
2013	71.088	132.992	204.08	75.531	141.304	216.835	21.346768	22.680941	14770.29	11479.5

## LIMITACIONES DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE Y CONCLUSIONES

---

La tabla en la página anterior supone que toda la construcción comercial, industrial y de instalaciones ocurre como consecuencia de los incentivos concedidos, lo cual no es correcto. Estas construcciones son inversiones de capital de empresas o del gobierno, por lo son demanda derivada, esto es, que ocurren no porque se demanda esa construcción por sí misma, sino porque ocurre una demanda por inversión, la cual depende de múltiples factores adicionales a los incentivos. Más aún, los incentivos a la construcción de facilidades comerciales, industriales e industriales no cubren a toda esa construcción. Por ejemplo, no existen incentivos para la mayoría de la construcción comercial, pero no se dispone de información estadística desagregada para la construcción comercial. Por todas esas razones, no se puede realizar un estimado razonable de los beneficios directos e indirectos sobre el empleo y la inversión que se pueda atribuir a los incentivos concedidos.

Se ha de recordar que, de la revisión de la legislación, surge que los incentivos a la construcción comercial, industrial y de instalaciones se conceden como adición a incentivos que se conceden a sectores económicos subsidiados, no como legislación específica a la construcción no residencial.<sup>29</sup> Esto tiene dos consecuencias:

1. Que no pudo localizar información estadística acerca de los costos fiscales de estos incentivos, porque ellos están dispersos en las declaraciones individuales de impuestos de múltiples empresas constructores, sin que exista un banco de datos que la identifique y cuantifique.
2. Es aparente que una de las intenciones legislativas para la concesión de estos subsidios a la construcción que no es para viviendas, es para reducir los gastos en inversión en sectores subsidiados. No se ha encontrado evidencia de que tal cosa ocurra.<sup>11</sup>

En conclusión, las limitaciones en la información disponible impiden realizar un estimado razonable de los beneficios y costos sociales de los incentivos a la construcción no residencial. Sin embargo, el hecho de que demanda por construcción no residencial es una demanda derivada de inversión por las empresas plantea serias dudas acerca de que tales incentivos resulten en un beneficio social neto.

---

<sup>2929</sup> Lo mismo sucede con las exenciones a los ingresos de intereses resultantes del financiamiento a ciertas actividades económicas subsidiadas.

**Lista de Leyes Evaluadas**

**Ley de Incentivos Turísticos de Puerto Rico**

Ley Núm.52 de 1983

**Ley de Incentivos Contributivos de Puerto Rico**

Ley Núm.8 de 1987

**Desarrollo Turístico**

Ley Núm.78 de 1993

**Ley de Incentivos Contributivos de 1997**

Ley Núm.135 de 1997

**Ley Especial para la Creación del Distrito Teatral de Santurce**

Ley Núm. 178 del 2000

**Ley para la Revitalización de los Centros Urbanos: Ley de Municipios Autónomos**

Ley Núm. 212 del 2002

**Ley Especial para la Rehabilitación de Santurce**

Ley Núm. 100 del 2003 (Enmienda a la Ley Núm. 148 de 1988)

**Ley de Incentivos Económicos para el Desarrollo de Puerto Rico**

Ley Núm.73 de 2008

**Ley de Desarrollo Turístico de Puerto Rico de 2010**

Ley Núm.74 de 2010

**Ley de Incentivos de Energía Verde de Puerto Rico**

Ley Núm.83 de 2010

**Sección 1031.02(a) (34) (F), Sección 1022(b) (4) (M), SUBCAPITULO K Sección1330-1358. Del Código de Renta Internas de P.R.**

# CRÉDITOS ENERGÉTICOS

---

Macarena Rotger

## INTRODUCCIÓN

---

Este informe busca calcular los costos y beneficios enfrentados por el gobierno de Puerto Rico en el proceso de generación de energía renovable. Para el propósito de este análisis, se identifica la legislación la cual establece los créditos y exenciones contributivas existentes para la producción de energía renovable. Además, se identifican los costos y beneficios, directos e indirectos, incurridos en la generación de energía renovable. Para concluir el análisis de costo-beneficio, se estima el valor presente del proyecto utilizando las tasas de descuento apropiadas.

## PROPÓSITOS DE LA LEGISLACIÓN

---

A continuación se reseñan las exposiciones de motivos en la legislación revisada referente a los incentivos que se conceden para el desarrollo de facilidades para la generación de energía renovable.

### **1. Ley Núm. 325 de 16 de septiembre de 2004, mejor conocida como “Ley para el Desarrollo de Energía Reusable”.**

Esta ley añade una nueva Sección 2048-A, a la Ley Núm. 120 de 31 de octubre de 1994, según enmendada, conocida como el “Código de Rentas Internas de 1994”. Esta legislación tiene como propósito crear una exención al pago de impuestos sobre la propiedad mueble a los equipos de captación, acumulación, generación, distribución y aplicación de energías renovables.

La Exposición de Motivos de esta legislación incluye como motivos para la misma: 1) estimular el uso de energías renovables, eliminar el impuesto de la propiedad mueble de los equipos que aprovechan las energías renovables y viabilizar el desarrollo, la fabricación y la venta de equipos que utilicen estas fuentes de energías renovables (como lo son el agua, el viento y el sol).

Esta sección también hace mención de la inversión que ha hecho Puerto Rico (el gobierno en instituciones como la UPR y otros centros de investigación y estudio) en el estudio de la energía renovable. De estos estudios surge en conocimiento y la tecnología necesaria para poder aprovechar la abundancia de recursos naturales en PR como energía renovable. Se argumenta también que el aprovechamiento de esta

tecnología requiere una gran inversión de capital, ya que es tecnología nueva, haciendo que el equipo sea costoso.

Esta legislación, propone una exención al impuesto de la propiedad mueble sobre los equipos que aprovechan las energías renovables y arguye que esta exención no afectara sustancialmente los recaudos fiscales de los Municipios o del Fondo General ya que la tecnología es nueva y no existen empresas que actualmente cuenten con los equipos.

## **2. Ley 83 de 19 de julio de 2010, mejor conocida como “Ley de Incentivos de Energía Verde de Puerto Rico”**

La “Exposición de Motivos” de esta legislación, comienza por recalcar las obligación del Gobierno de PR de crear las condiciones necesarias para que las futuras generaciones en la Isla puedan progresar y desarrollarse en un ambiente saludable, de crear las herramientas necesarias para crear nuevas fuentes de desarrollo económico, de promover el desarrollo sostenible de la Isla.

Esta legislación hace un análisis de la política de energía eléctrica de PR y encuentra que esta es una anticuada e ineficiente, la trae como consecuencia altos costos energéticos afectando su competitividad económica. Además de las desventajas económicas del alto costo energético, otras desventajas mencionadas a causa de esto son desmejoras en la calidad de vida y el ambiente. Los beneficios incluyen independencia de combustibles derivados del petróleo (beneficios económicos) y la reducción de la contaminación atmosférica y mejoramiento en la salud relacionada con la contaminación (beneficios a ciudadanía).

### **LIMITACIONES DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE**

---

La información obtenida para los créditos contributivos fue provista por el Departamento de Hacienda para los años 2011-2013 (con la excepción de los créditos energéticos gubernamentales los cuales solo fueron provistos para el año 2011).

La información sobre los costos incurridos en la generación de la energía eléctrica fue provista por la Autoridad de Energía Eléctrica para los años 2012-2014.

Como se puede apreciar, la disponibilidad de la información es bastante limitada en cuanto a los años para los cuales está disponible y al ámbito disponible para la misma. Para poder hacer un análisis de costo beneficio a más profundidad es necesario tener la información adecuada para un periodo más extenso.

## ANÁLISIS

---

Los créditos contributivos para la generación de electricidad mediante el uso de energía renovable se conceden a equipos que tienen que ser aprobados por la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) y cubren dos categorías diferentes beneficiarios de esos créditos:

1. Aquellos que se conceden para que el beneficiario del crédito genere electricidad para su propio uso; y
2. Aquellos donde el beneficiario genera electricidad para vendérsela a la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE)

Ambos casos generan beneficios a la economía y la sociedad puertorriqueña. Entre tales beneficios se pueden señalar:

1. Reducción en la dependencia de combustibles fósiles, lo que resulta en mayor independencia y estabilidad en los costos de producción de energía eléctrica.
2. Reducción en las importaciones, lo que tiene un efecto directo en incrementar la ejecutoria de la economía, según ella se mide a través del Producto Nacional Bruto.
3. Externalidades positivas resultantes de la reducción en la contaminación de aire y suelos.

En el caso de los que generan electricidad mediante el uso de energía renovable para autoabastecerse, la reducción que resulte en el gasto de electricidad en que incurran por este concepto, es un beneficio privado para la persona o entidad, no un beneficio social. Por su parte, en el caso de aquellos que generan electricidad mediante el uso de energía renovable para vendérsela a la AEE, ocurre un beneficio social sólo si el precio a que la AEE compra electricidad es menor a su costo de generación o a su “costo evitado”.<sup>30</sup> Tal análisis escapa el ámbito de esta investigación.

De la discusión anterior resulta que es extremadamente difícil identificar información cuantitativa disponible para valorar los beneficios sociales de los créditos por energía renovable.

De acuerdo al documento de “due diligence” para la emisión de bonos de ingresos propios de la AEE, Serie 2013A, la para agosto de 2013, la AEE tenía suscritos 63 contratos de compra de electricidad con empresas cogeneradoras mediante energía renovable. La tabla a continuación reseña la información acerca de esos contratos.

---

<sup>30</sup> Conviene recordar que en el pasado la Oficina del Contralor de Puerto Rico ha señalado que los contratos firmados por la AEE con las cogeneradoras EcoEléctrica y AES registraban serios defectos, los que resultan en que el precio pagado por la AEE a las cogeneradoras es mayor al costo evitado. También se ha indicado por la prensa que parece existir una situación de pago a sobreprecio en los contratos firmados en el año 2012 entre la AEE y las cogeneradoras mediante energía renovable.

**Contratos Establecidos por la AEE para la Generación de Electricidad  
Mediante Energía Renovable  
(En MW)**

<b>Tipo de Generación</b>	<b>Número de Proyectos</b>	<b>Capacidad</b>
Viento	10	382.9
Solar	46	1,157.4
Basura a Energía	3	109.0
Gas de Vertederos	4	11.5
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>1,660.8</b>

Fuente: Morgan Stanley, Wells Fargo Securities, LLC y otros. *Puerto Rico Electric Power Authority, Power Revenue Bonds, Series 2013A*, pág. 42

En total esos contratos añaden 1,660.8 MW a la capacidad generadora de electricidad en Puerto Rico,<sup>31</sup> lo cual equivale al 28.4% de la capacidad confiable de generación de que dispone la AEE.<sup>32</sup> Lo cual tiene consecuencias sobre las finanzas de la AEE.

**Autoridad de Energía Eléctrica**

	Años Fiscales				
	2009	2010	2011	2012	2013
Capacidad confiable de generación (en MW) <sup>1</sup>	5,839	5,839	5,839	5,839	5,839
Carga pico, 60 minutos (en MW)	3,351	3,404	3,406	3,303	3,265
Margen de Reserva (%)	74.2	71.5	71.4	80.9	78.8
Carga Promedio (en MW)	2,586	2,692	2,583	2,533	2,506
Factor de carga (en MW)	77.2	79.1	75.8	76.7	76.8
<sup>1</sup> Incluye la capacidad de generación de EcoEléctrica y AES					

Fuente: Morgan Stanley, Wells Fargo Securities, LLC y otros. *Puerto Rico Electric Power Authority, Power Revenue Bonds, Series 2013A*, pág. 44

<sup>31</sup> Sin embargo, esos contratos no añaden capacidad confiable de generación eléctrica, ya que la capacidad de generación de las cogeneradoras que utilizan energía renovable (particularmente las que utilizan energía eólica y solar) depende de condiciones atmosféricas, que son variables.

<sup>32</sup> Incluyendo las capacidades generadoras de EcoEléctrica y AES.



A base de la información en la tabla, se encuentra que la capacidad confiable de generación eléctrica de la AEE<sup>33</sup> promedia 5,839 MW para los años fiscales 2009 a 2013, mientras que la carga pico en la demanda de electricidad promedia 3,346 MW/h y que la demanda promedio es 2,580 MW/h. Así que la AEE tiene una capacidad excesiva promedio de 55.8% y de 42.7% en las horas de demanda pico. La expansión en la oferta de la cogeneradoras que utilizan energía renovable para producir electricidad tiene el efecto de aumentar la capacidad excedente de la AEE, lo que aumenta sus costos operacionales, agravando la crisis financiera de la corporación pública. Esto es un costo importante, para el cual no se dispone de la información adecuada para estimarlo.

De lo presentado en esta sección se concluye que una parte significativa de los beneficios y costos sociales asociados a estos créditos energéticos, son contingentes a lo que ocurra con la función de producción de la AEE. Lo que no es evidente es lo que ocurrirá en el futuro próximo con dicha función de producción.

Reciente se aprobó legislación para promover cambios administrativos y operacionales en la AEE, con el propósito de incrementar su eficiencia y reducir las tarifas que cobra a sus abonados. La legislación aprobada incluye la creación de una entidad para reglamentar a la AEE, incluyendo la estructura tarifaria que rija para los clientes de la AEE. Además, durante los primeros días de septiembre de este año 2004, se designó a la Sra. Lisa Donahue como oficial de reestructuración de la AEE, como parte de un acuerdo de la Autoridad con sus acreedores. La señora Donahue y su equipo de trabajo tienen la encomienda de evaluar la ejecutoria de la AEE y presentar un plan de negocios para la institución, que puede incluir reestructurar la función de producción, incluyendo cambios en las políticas de generación, transmisión, distribución y administración de la electricidad (pudiendo incluir modificar las políticas de privatización y administración de personal) de la AEE. La señora Donahue tiene la facultad de designar su equipo de trabajo con personas de su confianza (que no son funcionarios de la AEE) y reporta a la Junta de Directores y a los acreedores de la AEE. Resulta que coinciden varias fuerzas actuando sobre la ejecutoria futura inmediata de la AEE y, en consecuencia, sobre los determinantes de la generación de electricidad y estructura tarifaria de la AEE a sus abonados. El resultado final de las ejecutorias de esas fuerzas habrá de definir la valorización cuantitativa de los beneficios y costos sociales de los créditos energéticos, siendo imposible al momento predecir cuál habrá de ser ese resultado final.

---

<sup>33</sup> Incluyendo la capacidad de generación de la propia AEE, de EcoEléctrica y de AES, pero no la de la cogeneradoras que utilizan energía renovable, ya que la capacidad de generación de estas últimas no es confiable.

## BENEFICIOS DIRECTOS

---

Esta variable es definida como el aumento en la inversión privada bruta en el sector de energía renovable, la cual recibe el crédito o subsidio. Los beneficios directos identificados son los siguientes: reducción en costos de electricidad, incremento en inversión privada en equipo de energía renovable, y creación de empleos en construcción, operación y mantenimiento.

Para calcular la reducción en los costos de electricidad, primero se calcularon los costos de producción de electricidad.

<b>Costo Generación Energía Eléctrica (\$/kWh)</b>			
<b>Año</b>	<b>Generación (kW)</b>	<b>Costo Promedio (\$/kWh)</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
2014	6,664,781.0	0.264	\$1,757,067
2013	21,493,077.5	0.245	\$5,271,123
2012	22,306,023.1	0.255	\$5,678,875
2011	22,257,462.9	0.258	\$5,745,236
<b>Total</b>	<b>72,721,344.5</b>	<b>0.3</b>	<b>\$18,452,301</b>

**Fuente:** Autoridad de Energía de Eléctrica de Puerto Rico

## COSTOS DIRECTOS

---

Los costos directos son aquellos costos los cuales son necesarios para alcanzar un objetivo en particular. Los costos, miden la cantidad de recursos que se han empleado para un propósito determinado. Esta medida se expresa en términos monetarios, lo cual proporciona un común denominador que permite que diferentes cantidades de diferentes recursos puedan ser combinadas y agregadas para que el valor total de todos los recursos utilizados en la consecución del objetivo pueda ser determinado.

Los costos directos son aquellos asociados con el proceso de producción y afectan directamente la determinación del precio de un producto. En este caso los costos directos son aquellos costos que incurre el gobierno, en la forma de créditos o exenciones, también conocidos como costos fiscales.

A continuación se muestran los créditos de energía renovable otorgados por el gobierno a los sectores residenciales, comerciales y gubernamentales para los años 2011, 2012 y 2013:

### Créditos Energéticos Puerto Rico (2011-2013)

Sector	2011	2012	2013	Total Créditos
Residencial	\$1,368,302.00	\$2,748,044.47	\$4,444,943.36	\$8,561,289.83
Comercial	\$13,371,558.00	\$15,865,262.73	\$13,769,490.76	\$43,006,311.49
Gubernamental	\$3,046,578.00	-	-	\$3,046,578.00
<b>Total</b>	<b>\$17,786,438.00</b>	<b>\$18,613,307.20</b>	<b>\$18,214,434.12</b>	<b>\$54,614,179.32</b>

Fuente: Departamento de Hacienda de Puerto Rico

En el caso de la energía renovable, solo se proveen créditos contributivos (no hay exenciones). Los datos fueron obtenidos a través el Departamento de Hacienda de Puerto Rico y están disponible para los años 2011-2013.

Como se puede observar en la siguiente tabla, el monto de los créditos energéticos residenciales otorgados ha ido aumentando con el pasar de los años, en promedio alrededor de un 130%. Para los años 2011, 2012 y 2013 fueron de \$1.4, \$2.7 y \$4.4 millones de dólares, respectivamente, para un total de alrededor de \$8.6 millones para los tres años.

### Créditos Energéticos Residenciales 2011-2013

Año	Monto reservado	Cambio porcentual	Monto solicitado	Cambio porcentual	Capacidad del sistema (kW)	Cambio porcentual
2011	\$1,368,302.00		\$1,376,083.00		369.52	
2012	\$2,748,044.47	100.8%	\$2,808,796.40	104.1%	1,374.72	272.0%
2013	\$4,444,943.36	161.7%	\$4,465,031.80	159.0%	2,741.91	199.5%
<b>Total</b>	<b>\$8,561,289.83</b>	<b>131.3%</b>	<b>\$8,649,911.20</b>	<b>131.5%</b>	<b>4,486.15</b>	<b>235.7%</b>

Fuente: Departamento de Hacienda de Puerto Rico

Nota: Cambios porcentuales calculados por analista. Cambios porcentuales totales son promedio de cambios porcentuales de años 2011-2013

También se puede percibir un incremento en la capacidad de generación del sistema (kW) La capacidad de generación de energía eléctrica mediante el uso de energía renovable registró un cambio porcentual de 272% del 2011 al 2012 y de alrededor de un 200% del 2012 al 2013. La siguiente tabla muestra los fondos reservados para créditos contributivos como por ciento de los créditos solicitados. Como se puede observar, en promedio, alrededor del 99% de los créditos solicitados son asignados.

### Créditos Energéticos Residenciales 2011-2013

Año	Monto reservado	Monto solicitado	Diferencia	Por ciento fondos asignados
2011	\$1,368,302.00	\$1,376,083.00	\$7,781.00	99.4%
2012	\$2,748,044.47	\$2,808,796.40	\$2,808,796.40	97.8%
2013	\$4,444,943.36	\$4,465,031.80	\$4,465,031.80	99.6%
<b>Total</b>	<b>\$8,561,289.83</b>	<b>\$8,649,911.20</b>	<b>\$8,649,911.20</b>	<b>99.0%</b>

Fuente: Departamento de Hacienda de Puerto Rico

Como muestra la siguiente tabla, se puede observar un comportamiento bastante distinto en los créditos comerciales otorgados por el Departamento de Hacienda; estos vieron un leve aumento para el 2012 y luego se vieron significativamente reducidos para el 2013. Respecto al total de créditos distribuidos, se distribuyeron, en promedio para el periodo del 2011-2013, alrededor de \$43 millones en créditos, una cantidad mucho mayor que aquella otorgada para créditos residenciales.

### Créditos Energéticos Comerciales 2011-2013

Año	Monto reservado	Cambio porcentual	Monto solicitado	Cambio porcentual	Capacidad del sistema (kW)	Cambio porcentual
2011	\$13,371,558.00		\$14,123,795.00		6,723.88	
2012	\$15,865,262.73	18.6%	\$16,409,641.10	16.2%	11,827.52	75.9%
2013	\$13,769,490.76	-13.2%	\$14,116,677.15	-14.0%	11,669.09	-1.3%
<b>Total</b>	<b>\$43,006,311.49</b>	<b>2.7%</b>	<b>\$44,650,113.25</b>	<b>1.1%</b>	<b>30,220.49</b>	<b>37.3%</b>

Fuente: Departamento de Hacienda de Puerto Rico

Nota: Cambios porcentuales calculados por analista. Cambios porcentuales totales son promedio de cambios porcentuales de años 2011-2013

La capacidad de generación del sistema eléctrico mediante el uso de energía renovable (kW), aumenta para el 2012 alrededor de un 76% y luego se mantiene hasta finales del 2013, según los últimos datos disponibles. La siguiente tabla muestra los fondos reservados para créditos contributivos como porcentaje de los créditos solicitados. Como se puede observar, en promedio, alrededor del 96% de los créditos solicitados son asignados. Se observa que en el año fiscal 2013, a pesar de que parece que se otorgan \$13.8 millones en créditos energéticos, la capacidad de generación mediante el uso de energía renovable disminuyó en 1.3%

### Créditos Energéticos Comerciales 2011-2013

Año	Monto reservado	Monto solicitado	Diferencia	Por ciento fondos asignados
2011	\$13,371,558.00	\$14,123,795.00	\$752,237.00	94.7%
2012	\$15,865,262.73	\$16,409,641.10	\$544,378.37	96.7%
2013	\$13,769,490.76	\$14,116,677.15	\$347,186.39	97.5%
<b>Total</b>	<b>\$43,006,311.49</b>	<b>\$44,650,113.25</b>	<b>\$1,643,801.76</b>	<b>96.3%</b>

Fuente: Departamento de Hacienda de Puerto Rico

La única información disponible para créditos energéticos gubernamentales es para el año de 2011, según muestra la siguiente tabla. Se concedió un total de \$3.0 millones en créditos contributivos; un 78% de los créditos solicitados (\$3.9 millones). La capacidad del sistema para el 2011 fue de 1,326 KW.

### Créditos Energéticos Gubernamentales 2011

Año	Monto reservado	Monto solicitado	Capacidad del sistema (kW)	Cambio porcentual
2011	\$3,046,578.00	\$3,881,745.00	1,326.00	-
<b>Total</b>	<b>\$3,046,578.00</b>	<b>\$3,881,745.00</b>	<b>1,326.00</b>	

Fuente: Departamento de Hacienda de Puerto Rico

### Créditos Energéticos Gubernamentales 2011

Año	Monto reservado	Monto solicitado	Diferencia	Por ciento fondos asignados
2011	\$3,046,578.00	\$3,881,745.00	\$835,167.00	78.5%
<b>Total</b>	<b>\$3,046,578.00</b>	<b>\$3,881,745.00</b>	<b>\$835,167.00</b>	<b>78.5%</b>

Fuente: Departamento de Hacienda de Puerto Rico

El desglose de los créditos contributivos se puede encontrar en los anejos, al final del documento.

## BENEFICIOS INDIRECTOS

---

Se entiende por beneficios indirectos aquéllos que recaen sobre terceros y no sobre el titular del proyecto. En este caso se han identificado los siguientes beneficios indirectos: inversión de equipos de capital (producción), creación de empleo en otras áreas de la economía (construcción, instalación de equipo, mantenimiento de equipo, etc.), externalidades tecnológicas (ej. mejoramiento ambiental y de salud de los residentes), sustitución de importación del petróleo e ingresos fiscales indirectos.

## COSTOS INDIRECTOS

---

Los costos indirectos son aquellos que surgen de servicios o actividades los cuales benefician a más de un proyecto. En este estudio, los costos indirectos han sido identificados como la pérdida de empleos en otros departamentos del gobierno (ej. energía eléctrica) y el costo de oportunidad de no invertir en otros proyectos.

## TABLA RESUMEN

---

**Análisis Costo-Beneficio de Industria de Energía Renovable**

CATEGORÍA	VARIABLE	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE	JUSTIFICACIÓN	MEDICIÓN	INFORMACIÓN ESTADÍSTICA REQUERIDA
		Definición operacional de la variable	Por qué se incluye en esta categoría	¿Cómo se mide?	Periodo para el cual se medirá la variable. Fuente de la información
<b>BENEFICIOS DIRECTOS</b>					
Reducción en costos de electricidad	a) Costos de energía eléctrica b) Costos de energía renovable	Costos de producir energía eléctrica y renovable	Esta variable es parte del aumento en la inversión privada bruta en el sector de energía renovable, la cual recibe el crédito o subsidio	a) Ventas de energía (AEE), b) Porcentaje de ventas de energía compuesta por energía renovable (AEE)	<b>Periodo:</b> 1993-2013 (10 años) <b>Fuente:</b> AEE
Incremento en inversión privada en equipo, etc. de energía renovable	a) Proyectos aprobados para uso de energía renovable (en operación y en desarrollo)	Proyectos de uso de energía renovable aprobados por el gobierno para recibir incentivos bajo las diferentes legislaciones.	Esta variable es parte del aumento en la inversión privada bruta en el sector de energía renovable, la cual recibe el crédito o subsidio	Inversión aprobada bajo Ley 83, y otras legislaciones para industria de energía renovable	<b>Periodo:</b> 1993-2013 (10 años) <b>Fuente:</b> AAE, Hacienda, Banco Gubernamental de Desarrollo de PR
Creación de empleos en construcción, operación y mantenimiento	a) Número de empleos	Empleos creados en áreas de construcción, operación y mantenimiento	Esta variable es parte del aumento en la inversión privada bruta en el sector de energía renovable, la cual recibe el crédito o subsidio	Empleos creados, tipo de empleo y salario por proyecto	<b>Periodo:</b> 1993-2013 (10 años) <b>Fuente:</b> Hacienda
<b>COSTOS DIRECTOS</b>					
Gasto Gubernamental: a) exenciones b) créditos	a) Gastos en exenciones contributivas, b) Gastos en créditos contributivos	Gastos que incurre el gobierno al conceder exenciones y créditos contributivos para el fomento de la industria de la energía renovable	Estas variables constituyen los gastos gubernamentales	Cantidad monetaria de total de exenciones y créditos desembolsados a industria de energía renovable	<b>Periodo:</b> 1993-2013 (10 años) <b>Fuente:</b> Hacienda
<b>BENEFICIOS INDIRECTOS</b>					
Inversión de equipos de capital (producción)	Inversión de equipos de capital (producción)	Inversión de equipos de capital (producción)	Esta variable se produce como consecuencia del proyecto pero fuera del área del mismo	a) Inversión de AEE en equipos de energía renovable, b) Negocios nuevos de equipo de energía renovable	<b>Periodo:</b> 1993-2013 (10 años) <b>Fuente:</b> BGF, Banco de Desarrollo Económico
Creación de empleo en otras áreas de la economía (construcción, instalación de equipo, mantenimiento de equipo, etc.)	Empleos creados en construcción, instalación de equipo, mantenimiento de equipo, etc.	Empleos creados en áreas fuera del de energía renovable	Esta variable se produce como consecuencia del proyecto pero fuera del área del mismo	Datos sobre empleos en área de energía renovable (NAICS)	<b>Periodo:</b> 1993-2013 (10 años) <b>Fuente:</b> NAICS, Junta de Planificación
Externalidades tecnológicas (e.g. mejoramiento ambiental y de salud de los residentes)	Tasas de mortalidad, natalidad, causas principales de muerte, incidencia de cancer, calidad ambiental (aire, agua, terreno)	Calidad ambiental y de salud de residentes de PR	Esta variable se produce como consecuencia del proyecto pero fuera del área del mismo	Expectativa de vida y causas de mortalidad de residentes de PR (tasas de mortalidad, natalidad, causas principales de muerte, incidencia de cancer, etc)	<b>Periodo:</b> 1993-2013 (10 años) <b>Fuente:</b> Departamento de Salud de PR, Junta de Calidad Ambiental
Sustitución de importación del petróleo	a) Valor de importaciones de petróleo en PR b) Producción de energía eléctrica con energía renovable	Medida en que la importación del petróleo ha disminuido como consecuencia del aumento en la producción de energía renovable.	Esta variable se produce como consecuencia del proyecto pero fuera del área del mismo	Datos sobre gastos de importación y valor de importación de petróleo, y producción de energía eléctrica con energía renovable	<b>Periodo:</b> 1993-2013 (10 años) <b>Fuente:</b> Junta de Planificación
Ingresos fiscales indirectos					
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>					
Pérdida de empleos en gobierno (eg. energía eléctrica)	a) Total empleos anuales en otros sectores	Empleos totales para industria x en año (t-1) y año t	Variable la cual se refleja en otro sector que no es el del proyecto siendo evaluado (energía renovable)	Datos de empleos en la industria de energía eléctrica	<b>Periodo:</b> 1993-2013 (10 años) <b>Fuente:</b> a) NAICS b) BLS employment data
Costo de oportunidad de no invertir en otros proyectos	a) Proyectos propuestos a Hacienda los cuales fueron rechazados para el periodo en el cual fueron aprobados proyectos de energía renovable.	Costo al largo plazo de no invertir en proyectos alternos.	Variable la cual se refleja en otro sector que no es el del proyecto siendo evaluado (energía renovable)	Información sobre proyectos propuestos no aprobados por Hacienda en otros sectores	<b>Periodo:</b> 1993-2013 (10 años) <b>Fuente:</b> Hacienda

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

---

El análisis de los beneficios y costos sociales de los créditos contributivos para la generación de energía eléctrica mediante el uso de fuentes de energía renovable plantea serias dificultades. En primer lugar, como las unidades generadoras tienen que ser aprobadas por la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE), ocurre que la AEE se encuentra en una situación de encrucijada.

- ✚ La reciente aprobación de legislación para reestructurar y promover la eficiencia de la AEE tendrá consecuencias sobre la política pública para la generación de energía eléctrica en Puerto Rico, las cuales afectarán los valores cuantitativos de los beneficios resultantes de los créditos energéticos.
- ✚ La creación de una entidad para reglamentar a la AEE, incluyendo la estructura tarifaria que rija para los clientes de la AEE tendrá consecuencias sobre las operaciones de la corporación pública, así como sobre su estructura tarifaria, todo lo cual también afectará el valor económico de los beneficios resultantes de los créditos energéticos.
- ✚ La designación de la Sra. Lisa Donahue como oficial de reestructuración de la AEE, como parte de un acuerdo de la Autoridad con sus acreedores, también tendrá consecuencias sobre las operaciones y estructura tarifaria de la AEE. Siendo ésta otra fuerza que actuará sobre el valor económico de los beneficios resultantes de los créditos energéticos.

El resultado final de las ejecutorias de esas fuerzas habrá de definir la valorización cuantitativa de los beneficios y costos sociales de los créditos energéticos, siendo imposible al momento predecir cuál habrá de ser ese resultado final.

Un costo social importante de los créditos para energía renovable es que, el incremento en la generación por esas unidades aumenta la capacidad de generación de electricidad en el país;<sup>34</sup> cuando, al presente, la AEE cuenta con un amplio excedente en su capacidad de generación confiable, lo cual incrementa los costos operacionales de la corporación pública, en momentos en que enfrenta una seria crisis financiera.

En resumen, las condiciones presentes son demasiado inciertas como para efectuar un estimado razonable de los costos y beneficios sociales asociados a los créditos energéticos.

---

<sup>34</sup> Aunque no aumentan la capacidad de generación confiable.



# APÉNDICE 1: BOSQUEJOS USADOS PARA LOS TALLERES DE COSTO/BENEFICIO

---

## PRIMERA REUNIÓN

---

### PROPÓSITOS Y ESTRATEGIAS PARA EVALUACIÓN DE PROYECTOS Y ESTUDIOS DE VIABILIDAD ECONÓMICA

1. Introducción: Presentación del Taller – Propósitos y estrategias
2. Propósito del análisis de evaluación de proyectos
  - a. Proyectos privados
  - b. Proyectos públicos
3. Inversión y la dimensión temporal en las decisiones económicas
  - a. Definición de inversión
  - b. Preferencias intertemporales
  - c. Riesgo
  - d. Incertidumbre
4. Inversión privada
  - a. Propósito de la inversión privada
  - b. Definición de ganancias
  - c. Costo de oportunidad
  - d. Ganancias en la dimensión temporal
5. Estudio de viabilidad de una inversión privada
  - a. Criterios de evaluación
    - i. Período de repago
    - ii. Valor presente de las ganancias netas
    - iii. Proporción de ganancias netas entre proyectos
    - iv. Tasa de rendimiento interna
  - b. Identificación de ingresos
  - c. Identificación de costos
  - d. Tasa de descuento
6. Ejemplo conceptual: Estudio de viabilidad para una farmacia
7. Ejemplo numérico

## SEGUNDA REUNIÓN

---

### INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE COSTO/BENEFICIO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA

1. Inversión pública
  - a. Propósito de la inversión pública
  - b. Definición de “maximizar el bienestar social”
    - i. Paradoja de Condorcet
    - ii. Teoría del votante mediano y ciclos de votación
    - iii. Teorema de la Imposibilidad de Arrow
  - c. ¿Qué se puede hacer?
2. Criterios de evaluación
  - a. Valor presente del beneficio social neto
  - b. Proporción de los beneficios sociales netos entre proyectos
  - c. Tasa de rendimiento interna
3. Definición de beneficios
  - a. Ingreso o consumo
  - b. Empleo
  - c. Beneficios no directamente cuantificables
    - i. Tiempo
    - ii. Externalidades
4. Definición de costos
  - a. Inversión inicial
  - b. Costos de operación
  - c. Costos no directamente cuantificables
    - i. Costo de oportunidad
    - ii. Externalidades

## TERCERA REUNIÓN

---

### PROBLEMAS PARTICULARES EN LA EVALUACIÓN DE LA INVERSIÓN PÚBLICA

1. Precios de mercado, costo de oportunidad y generaciones futuras
  - a. Procesos de agregación de preferencias en los mercados y la agregación social de preferencias
  - b. Precios de mercado cuando los mercados no son perfectos.
  - c. Externalidades
  - d. Costo de oportunidad
  - e. Generaciones futuras
2. Precios sombra
  - a. Precios sombra para corregir imperfecciones de mercado
  - b. Precios sombra como alternativa para valorar externalidades
  - c. Tasa de descuento social como precio sombra: costo de oportunidad y generaciones futuras.
3. Riesgo, incertidumbre e inflación
4. Criterios de decisión
  - a. Valor presente de las ganancias netas
  - b. Proporción de ganancias netas entre proyectos
  - c. Tasa de rendimiento interna
5. Un ejemplo

## CUARTA REUNIÓN

---

### APLICACIÓN DEL ANÁLISIS DE COSTO BENEFICIO A LA EVALUACIÓN DE CRÉDITOS CONTRIBUTIVOS Y SUBSIDIOS A EMPRESAS

1. Créditos contributivos y subsidios a empresas como proyectos de inversión pública.
2. Opciones de política pública en las decisiones acerca de créditos contributivos y subsidios a empresas.
3. Beneficios directos de los créditos contributivos y subsidios a empresas.
  - a. Inversión privada bruta en el sector
4. Costos directos de los créditos contributivos y subsidios a empresas.
  - a. Costo fiscal de los créditos contributivos y subsidios a empresas.
5. Beneficios indirectos
  - a. Creación de empleo
  - b. Otros propósitos de la legislación
  - c. Efectos sobre el mercado
  - d. Otros efectos externos
6. Costos indirectos
  - a. Efectos sobre pérdida de empleo en otros sectores – gobierno/empresa privada
  - b. Efectos sobre el mercado
  - c. Otros efectos externos
7. Valorización de beneficios y costos
8. Un ejemplo

## APÉNDICE 2: NOTAS ACERCA DE PARÁMETROS

---

### **Tasa de Descuento**

La tasa de descuento a utilizar es la tasa de interés de los bonos de Puerto Rico, ya que ella es el costo de oportunidad para los fondos públicos. La tasa de interés actual para los bonos del gobierno de Puerto Rico es 8.72%. [Banco Gubernamental de Fomento para Puerto Rico y Departamento de Hacienda de Puerto Rico, *Comunicado de Prensa: Banco Gubernamental de Fomento coloca \$3,500 millones en bonos de obligaciones generales*, 11 de marzo de 2014]

### **Beneficio Fiscal Indirecto de los Créditos y Subsidios a Empresas**

Las inversiones que se efectúen como consecuencia de los incentivos y créditos contributivos a empresas resultan en producción y empleo en la economía local. Las empresas incentivadas adquieren bienes y servicios locales para llevar a cabo su producción. Esas compras resultan en la generación de ingreso y empleo. También, para llevar a cabo esa producción de las empresas incentivadas, ellas emplean trabajadores, los cuales gastan su ingreso. Esos ingresos que reciben las personas son tributables, pagando Contribución sobre Ingresos de Individuos, Impuesto sobre las Ventas y Uso y Arbitrios; por lo que el fisco recibe un beneficio fiscal indirecto, que debe tomarse en consideración al calcular el costo-beneficio de los incentivos concedidos. Para calcular ese beneficio fiscal indirecto:

1. Se estima el ingreso directo e indirecto generado por el sector incentivado. Para ello se multiplica el valor de la producción en el sector por los requisitos directos e indirectos de ingreso correspondientes al sector.
2. El valor del ingreso directo e indirecto se multiplica por la tasa tributaria efectiva promedio de las personas, que se estima en 0.1046, como el promedio correspondiente a los años fiscales 2012 y 2013

## CÁLCULO DE LA TASA TRIBUTARIA EFECTIVA PROMEDIO PARA PERSONAS

	2012	2013
Contribución sobre Ingresos de Individuos (\$ millones) <sup>a</sup>	2,129.4	2,079.3
Arbitrios (\$ millones) <sup>a</sup>	2,804.6	2,345.0
IVU (\$ millones) <sup>a</sup>	1,138.4	1,175.6
<b>Total</b>	<b>6,072.4</b>	<b>5,599.9</b>
Ingreso Nacional Neto (\$ millones) <sup>b</sup>	54,949.6	56,641.3
Tasa Tributaria Efectiva de las Personas	0.110509	0.098866

<sup>a</sup> Fuente: Departamento de Hacienda de P.R.

<sup>b</sup> Fuente: Junta de Planificación de P.R.

### **Beneficios Directos e Indirectos sobre el Ingreso**

Beneficio Directo sobre el Ingreso: Para calcular el beneficio directo sobre el ingreso, se multiplica el valor de la producción en el sector industrial incentivado por los requisitos directos de ingreso.

Beneficio Indirecto sobre el Ingreso: Para calcular el efecto indirecto sobre el ingreso, se multiplica el valor de la producción en el sector industrial incentivado por los requisitos directos e indirectos de ingreso y se le resta el beneficio directo sobre el ingreso.

### **Beneficio Indirecto sobre el Empleo**

Beneficio Directo sobre el Empleo: Para calcular el beneficio directo sobre el empleo, se multiplica el valor de la producción en el sector industrial incentivado por los requisitos directos de empleo.

Beneficio Indirecto sobre el Empleo: Para calcular el efecto indirecto sobre el empleo, se multiplica el valor de la producción en el sector industrial incentivado por los requisitos directos e indirectos de empleo y se le resta el beneficio directo sobre el empleo.

REQUISITOS DIRECTOS E INDIRECTOS DE INGRESO Y EMPLEO: MATRIZ INSUMO-PRODUCTO 2002

	Requisitos Directos de Ingreso	Requisitos Directos e Indirectos de Ingreso	Requisitos Directos de Empleo	Multiplicador Tipo I de Empleo
Agicultura	0.20	0.32	31.43	43.11
Proyectos Fílmicos	0.12	2.42		
Turismo				
Hoteles	0.24	0.36	9.56	16.42
Cruceros	ND	ND	ND	ND
Manufactura				
Farmacéutica	0.03	0.10	0.74	3.76
Otra	0.06	0.12	2.25	7.39
Construcción	0.16	0.33	11.58	20.58
Hospitales	0.32	0.40	54.86	58.81
Electricidad	0.21	0.26	3.03	4.43
Gobierno	0.57	0.63	24.80	38.45

Fuente: Junta de Planificación de P.R.

ND: No disponible