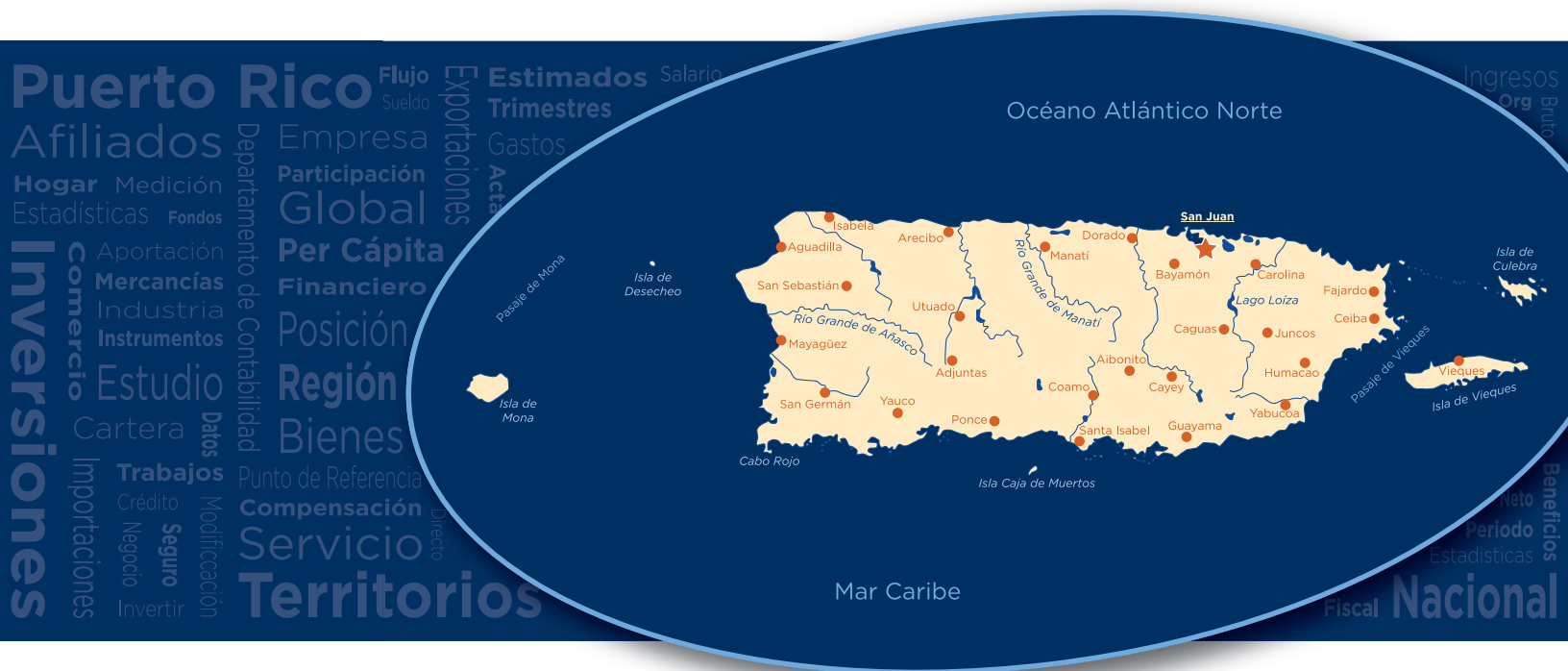


Resumen de metodologías: Producto interior bruto de Puerto Rico

Los métodos y las fuentes de datos
utilizados para estimar las medidas anuales
del producto interior bruto de Puerto Rico.

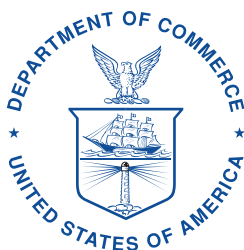
Agosto 2023



Resumen de metodologías: Producto interior bruto de Puerto Rico

Los métodos y las fuentes de datos
utilizados para estimar las medidas anuales
del producto interior bruto de Puerto Rico.

Agosto 2023



**Departamento de Comercio de EE. UU. /
U.S. Department of Commerce**

Gina Raimondo
Secretaria



**Negociado de Análisis Económico de EE. UU. /
U.S. Bureau of Economic Analysis**

Vipin Arora
Director

+1 301 278 9321
territories@bea.gov
www.bea.gov
[@bea_news](https://twitter.com/bea_news)

Contenido

Abreviaturas	iv
Parte I: Introducción	1
Parte II: Estimados del producto interior bruto a precios corrientes	2
Gastos de consumo personal.....	2
Inversión privada en capital fijo (o formación bruta en capital fijo)	4
Cambios en los inventarios privados	6
Exportaciones netas en bienes y servicios.....	6
Exportaciones de servicios.....	7
Importaciones de servicios.....	7
Gastos de consumo e inversión bruta gubernamental	8
Gobierno central (estatal).....	8
Gobierno municipal (local).....	9
Gobierno federal	10
Parte III: Estimados del producto interior bruto real	11
Gastos de consumo personal.....	11
Inversión privada en capital fijo	11
Cambios en los inventarios privados	12
Exportaciones netas en bienes y servicios.....	12
Gastos de consumo e inversión bruta gubernamental	12
Apéndice A: Fuentes de datos para el producto interior bruto a precios corrientes	13

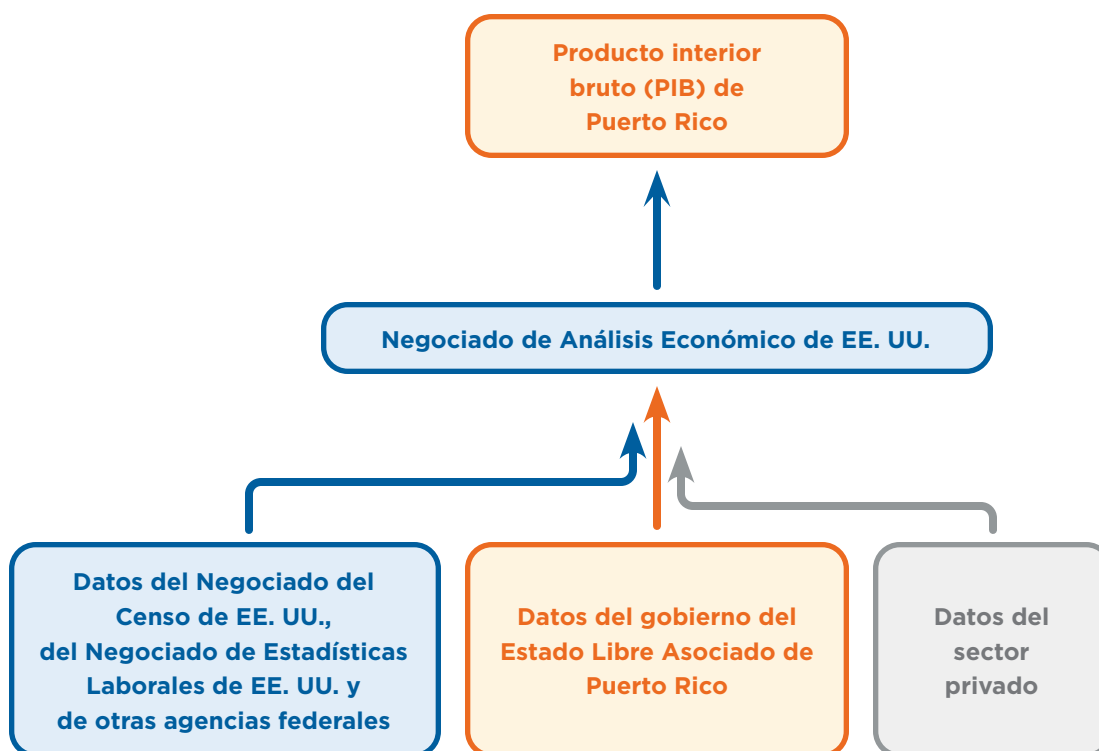
Abreviaturas

La siguiente tabla provee una lista completa de las abreviaturas utilizadas en este documento.

Abreviatura	Descripción
BEA	Negociado de Análisis Económico de EE. UU.
BLS	Negociado de Estadísticas Laborales de EE. UU.
BTS	Negociado de Estadísticas de Transporte de EE. UU.
CBP	<i>County Business Patterns</i>
CCF	Consumo de capital fijo
CDBG-DR	Ayudas en Bloque para Desarrollo Comunitario y Recuperación de Desastres
CIP	Cambios en los inventarios privados
CMS	Centros de Servicios de Medicare y Medicaid
ECIA	Censo Económico de Áreas Insulares
EIA	Administración de Información de Energía
FEMA	Agencia Federal para el Manejo de Emergencias
FPDS	Sistema de Datos de Adquisiciones Federales
GCP	Gastos de consumo personal
GUIA	Grupo Unido de Importadores de Automóviles
I + D	Investigación y desarrollo
IPCF	Inversión privada en capital fijo
IPC	Índices de precios al consumidor
IPEDS	Sistema Integrado de Datos de Educación Postsecundaria
IPP	Índices de precios al productor
JPPR	Junta de Planificación de Puerto Rico
NCES	Centro Nacional de Estadísticas de Educación
NIPA	Cuentas Nacionales de Ingreso y Producto
NPISH	Instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares
NSF	Fundación Nacional para las Ciencias
PIB	Producto interior bruto
QCEW	Censo Trimestral de Empleo y Salarios

Parte I: Introducción

1. Las metodologías utilizadas por el Negociado de Análisis Económico de EE. UU. (BEA por sus siglas en inglés) para estimar el producto interior bruto (PIB)¹ de Puerto Rico son consecuentes con los métodos utilizados por el BEA para estimar el PIB de los Estados Unidos (que excluye a los territorios). La información del Censo Económico de Áreas Insulares (ECIA en inglés) del Negociado del Censo de EE. UU. se utiliza para referenciar los niveles de gasto de los componentes específicos para 2012 y 2017, según se describe a continuación. Para otros años, las series de indicadores anuales se desarrollan usando una combinación de datos recopilados por el BEA de otras de agencias federales, del gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y del sector privado. Estas fuentes de datos se enumeran en el *Apéndice A: Fuentes de datos para el producto interior bruto en dólares corrientes* en las páginas 13–18.



1. También conocido como “producto interno bruto”.

Parte II:

Estimados del producto interior bruto a precios corrientes

- 2.1. El PIB de Puerto Rico se estima utilizando el enfoque de gastos, es decir, como la suma de los bienes y servicios vendidos a los usuarios finales. Se calcula sumando los gastos de consumo personal, la inversión privada en capital fijo, los cambios en inventarios privados, las exportaciones netas de bienes y servicios, y los gastos de consumo y la inversión bruta del gobierno. Estos componentes se describen en más detalle a continuación.

Gastos de consumo personal

- 2.2. Los gastos de consumo personal (GCP) miden los bienes y servicios adquiridos por las “personas” —es decir, por los hogares y por las instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares— que residen en Puerto Rico.
- 2.3. Para la mayoría de los componentes de bienes de los GCP, las compras para los años de censos económicos se estiman empleando el método del flujo de mercaderías (*commodity flow method*). Este método comienza con estimados de la producción interna de un producto determinado basados en las ventas de los fabricantes, de acuerdo con el ECIA. Posteriormente, los estimados de la oferta interna de ese producto —aquellas cantidades que están disponibles para el consumo interno— se preparan sumando importaciones y restando exportaciones y los cambios de inventarios de dicho producto. Los estimados de importaciones y exportaciones utilizan los informes del Negociado del Censo en torno al comercio de Estados Unidos con Puerto Rico y con el resto de las posesiones (FT895), los de comercio exterior de bienes y servicios de Estados Unidos (FT900), y los cambios de inventarios según los volúmenes de inventarios informados en el ECIA. La oferta interna de cada producto se asigna a los compradores finales aplicando las proporciones por tipo de cliente que provienen del ECIA².

2. Los estimados del BEA reflejan la incorporación de las tabulaciones especiales de datos del ECIA. El Negociado del Censo revisó las tabulaciones especiales en torno a la divulgación no autorizada de información confidencial y aprobó las prácticas aplicadas para evitar dicha divulgación (Aprobación número CBDRB-FY20-090). Sin embargo, el Censo señala que se debe ser precavido en el uso e interpretación de estos datos, que están suprimidos o no incluidos en la información pública en el sitio web del Negociado del Censo. El BEA revisó e incorporó estos datos para reemplazar los estimados «valorativos».

- 2.4. Para la mayoría de los componentes de servicios del GCP, el gasto se referencia con los datos del ECIA en torno a la participación de los consumidores en las ventas por industria³. Sin embargo, para algunos servicios, el ECIA no refleja completamente todos los gastos de los consumidores medidos en el PIB, por lo que se utilizan fuentes alternas de datos para referenciar los estimados de los servicios del GCP. Para los niveles de referencia de 2010 en cuanto a los servicios de vivienda, se utilizan los datos sobre los alquileres promedio, el número de unidades de vivienda y los valores de vivienda del Censo Decenal de Población y Vivienda del Negociado del Censo o de la Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico⁴. Los valores del año natural 2012 se derivan extrapolando los datos de referencia con los datos anuales de la Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico. Las fuentes de datos empleadas para determinar los niveles del gasto de 2012 para los servicios de electricidad y otros servicios públicos, los servicios financieros y de seguros, y los servicios educativos son las mismas que las fuentes de datos anuales enumeradas en el apéndice tabla A.
- 2.5. Nótese que la serie de bienes y servicios descrita anteriormente refleja el gasto en la isla tanto de residentes como de no residentes. Para garantizar que el GCP total refleje el gasto de los que residen en Puerto Rico (incluido el gasto mientras viajan fuera de Puerto Rico), el GCP se ajusta por los gastos netos en viajes al exterior. Los viajes netos al exterior, que equivalen a los gastos de viajes al extranjero de los residentes de Puerto Rico menos los gastos en Puerto Rico de los no residentes, se presentan como una serie separada en las tablas del GCP para Puerto Rico.
- 2.6. La mayor parte del gasto anual de los no residentes se estima utilizando el número de visitantes no residentes multiplicado por el gasto promedio en Puerto Rico, por tipo de visitante. El gasto promedio por tipo se referencia utilizando las encuestas del perfil de visitantes de la Junta de Planificación de Puerto Rico (JPPR) para 2012 y 2017. El número de visitantes no residentes se estima a partir de los datos del Negociado de Estadísticas de Transporte de EE. UU. (BTS en inglés) sobre segmentos de vuelos de pasajeros de aviones, orígenes y destinos, además de datos del gobierno de Puerto Rico sobre llegadas de pasajeros de barcos.
- 2.7. El gasto de los no residentes en servicios aeroportuarios locales y en servicios educativos se estima por separado. El gasto en servicios aeroportuarios se referencia con los ingresos del ECIA y las clases de clientes para industrias relacionadas. El gasto en servicios educativos se calcula a partir de los datos del Sistema Integrado de Datos de Educación Postsecundaria (IPEDS en inglés) del Centro Nacional de Estadísticas de Educación (NCES en inglés) para los ingresos por matrículas y la inscripción de estudiantes.

3. Antes de la publicación del ECIA de 2017, los datos sobre la participación de los consumidores en las ventas por industria para Puerto Rico sólo estaban disponibles para los sectores de la manufactura, del comercio mayorista y del comercio minorista. Para los estimados de los servicios del GCP de 2012, el BEA utilizó las proporciones de clases de clientes obtenidas de fuentes alternas, incluidos el ECIA de 2012 para las Islas Vírgenes de EE. UU., el Censo económico de EE. UU. de 2012 y posteriormente el ECIA de 2017 para Puerto Rico.

4. La Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico es parte de la Encuesta de la Comunidad Americana (*American Community Survey*) del Negociado del Censo.

- 2.8. El gasto anual de los residentes en el extranjero se estima utilizando el número de residentes que viajan fuera de Puerto Rico según los datos del BTS y del gobierno de Puerto Rico mencionados anteriormente, multiplicado por los gastos promedio en viajes al extranjero. La mayoría de estos gastos son para compras fuera de la isla y se estiman utilizando datos de la encuesta del perfil de visitantes de la JPPR. El gasto de los residentes en educación superior fuera de Puerto Rico se estima a partir de los datos del IPEDS del NCES para los ingresos por matrículas y la inscripción de estudiantes.

Inversión privada en capital fijo (o formación bruta en capital fijo)

- 2.9. La inversión privada en capital fijo (IPCF) mide el gasto de empresas privadas, instituciones sin fines de lucro y hogares en activos fijos en la economía de Puerto Rico. Los activos fijos consisten en estructuras, equipos y productos de propiedad intelectual que se utilizan en la producción de bienes y servicios.
- 2.10. Para el estimado de la IPCF en estructuras, se estiman todos los años usando los datos detallados del valor “*puesto en sitio*” (*value put in place*) de la Encuesta de la Construcción de la JPPR. A partir de 2017, se utilizan datos complementarios para estimar la construcción residencial y no residencial financiada por la ayuda federal por desastres y los pagos de seguros relacionados con los desastres. La asistencia federal por desastres a las personas para reparaciones importantes en el hogar se estima utilizando los datos de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA en inglés) y el Departamento de Vivienda de Puerto Rico. Los pagos de seguros relacionados con desastres que se utilizan en reparaciones importantes a propiedades residenciales y comerciales se estiman utilizando datos de la Oficina del Comisionado de Seguros de Puerto Rico.
- 2.11. La inversión en casas prefabricadas y las comisiones de los corredores sobre estructuras residenciales se estiman por separado. El nivel de referencia para las casas prefabricadas se estima utilizando las ventas minoristas del ECIA para los distribuidores de casas prefabricadas. Las comisiones de los corredores sobre estructuras residenciales se estiman como proporción del valor agregado en dólares de las ventas anuales de viviendas, que se basa en la cantidad de unidades de vivienda vendidas y los precios de venta promedio de la Oficina del Comisionado de Instituciones Financieras de Puerto Rico.
- 2.12. Para la IPCF en equipo, los estimados se construyen usando en gran medida las mismas fuentes y métodos que los empleados para los bienes del GCP. Los estimados del flujo de mercaderías para el año de referencia se preparan utilizando datos del ECIA y del Negociado del Censo sobre importaciones y exportaciones de bienes según los informes FT895 y FT900; y el gasto se asigna a la IPCF empleando los datos del tipo de cliente.

- 2.13. Para la IPCF en productos de propiedad intelectual, las fuentes y métodos varían según el componente.
- 2.14. La IPCF en programas informáticos se referencia por separado según la forma de dichos programas: personalizados, “por cuenta propia” y “preempacados”. Para los programas personalizados, la oferta para el mercado interno se referencia con los datos de ingresos del ECIA de la industria para el diseño de sistemas informáticos, y luego se distribuyen a los gastos empresariales utilizando la información de clase de cliente del ECIA 2017. Para los programas “por cuenta propia” y “preempacados”, la información sobre el gasto empresarial es limitada. La oferta para el mercado interno de programas “por cuenta propia” y “preempacados” se referencia utilizando los datos de la Encuesta de Empleo Ocupacional del Negociado de Estadísticas Laborales de los EE. UU. (BLS en inglés) y los datos del ECIA sobre las ventas de programas y productos relacionados, respectivamente. Luego, la oferta se asigna a las empresas utilizando las proporciones obtenidas de las Cuentas Nacionales de Ingreso y Producto (NIPA en inglés) del BEA.
- 2.15. La IPCF en investigación y desarrollo (I + D) se referencia por separado para los proveedores de servicios informáticos, para todas las demás empresas y para las instituciones sin fines de lucro. En el caso de los proveedores de servicios informáticos, la información sobre los pagos por I + D realizados por los proveedores de servicios informáticos se utiliza para establecer un nivel de referencia para 2011. Se extrapola un estimado para 2012 en función de los gastos agregados en I + D informados públicamente en los estados financieros de las empresas. Para todas las demás empresas, las inversiones en I + D se refieren utilizando los ingresos de la industria del ECIA por servicios de I + D científico, y los datos de encuestas de la Fundación Nacional para las Ciencias (NSF en inglés) sobre los gastos de I + D financiados por las empresas en las instituciones de educación superior de Puerto Rico. La inversión en I + D sin fines de lucro se prepara para todos los años utilizando datos de encuestas de la NSF sobre los gastos en I + D financiados por organizaciones sin fines de lucro o autofinanciados en las instituciones de educación superior de Puerto Rico.
- 2.16. La IPCF en producciones originales de entretenimiento se refieren para los años de censos económicos utilizando los ingresos según el ECIA para las industrias relacionadas con el entretenimiento dentro del sector de la información, tales como las industrias de transmisión de televisión, películas cinematográficas y de grabación de sonido, y publicación de libros.
- 2.17. En años distintos a los años de referencia (de censos económicos), los componentes de la IPCF se interpolan o extrapolan utilizando indicadores desarrollados a partir de los datos enumerados en el apéndice tabla A.

Cambios en los inventarios privados

- 2.18. Los cambios en los inventarios privados (CIP) es una medida del valor en precios corrientes del cambio en el volumen físico de los inventarios —adiciones menos deducciones— que mantienen las empresas para respaldar sus actividades de producción y distribución. Los CIP, o la “inversión privada en inventarios”, difieren del cambio en el valor en libros de los inventarios reportados por la mayoría de las empresas. Estas valoran sus inventarios utilizando una variedad de métodos contables que pueden incluir ganancias o pérdidas por tenencia resultantes de cambios en precios. Las ganancias y pérdidas por tenencia no reflejan la producción actual y, por lo tanto, no se incluyen en el PIB.
- 2.19. Los valores en libros de inventarios por industria, informados en el ECIA para el final de los años naturales 2011, 2012, 2016 y 2017 deben revalorarse a la medida económica apropiada para el PIB. Debido a que los datos directos sobre valoraciones de inventario y precios específicos por industria tienen limitaciones para Puerto Rico, se utilizan los índices de precios al productor del BLS y los índices de precios del BEA para la inversión en inventarios de los EE. UU. El cambio en los niveles de inventarios revalorados equivale a los CIP para los años de referencia de los censos económicos.
- 2.20. Para otros años, los valores en libros de inventarios por industria se construyen utilizando indicadores desarrollados con las bases de datos enumeradas en el apéndice tabla A. Los datos de las encuestas sobre inventarios se traducen a estimados que representan los inventarios totales de todos los negocios de Puerto Rico utilizando información sobre ventas por industria. Luego, estos niveles de inventario se revalúan de la misma manera que para los años de referencia.

Exportaciones netas en bienes y servicios

- 2.21. Las exportaciones netas representan la diferencia entre las exportaciones de Puerto Rico y las importaciones de Puerto Rico. Las exportaciones miden la parte de la producción total de bienes y servicios que Puerto Rico proporciona al resto del mundo (incluidos otros países, los 50 estados, el Distrito de Columbia y los demás territorios de EE. UU.); y las importaciones miden la porción del gasto total de Puerto Rico que se contabiliza por bienes y servicios provistos por el resto del mundo.
- 2.22. Para las exportaciones e importaciones de bienes, todos los años reflejan los valores de las transacciones según publicados en los informes FT895 y FT900 del Negociado del Censo.
- 2.23. Para las exportaciones e importaciones de servicios se utilizan diversas fuentes de datos para establecer los estimados para un año de referencia. En años distintos del año de referencia, los componentes de las exportaciones e importaciones de servicios se extrapolan utilizando indicadores desarrollados a partir de los datos enumerados en el apéndice tabla A. Para las exportaciones e importaciones de servicios de viajes, se utilizan las mismas fuentes de datos que se describen anteriormente en el componente de “viajes netos al extranjero” del GCP. Los métodos de estimación de referencia para todos los demás servicios se describen a continuación.

Exportaciones de servicios

- 2.24. Las exportaciones de servicios informáticos se determinan mediante el método del flujo de mercaderías. Se estima la oferta de servicios informáticos, que incluye los programas, utilizando los ingresos por industria del ECIA para el sector de información. Las exportaciones de servicios informáticos se estiman luego como la oferta total menos las compras de estos servicios por parte de las empresas, los gobiernos y los hogares.
- 2.25. Las exportaciones de servicios de I + D se referencian utilizando datos de encuestas de la NSF sobre los gastos empresariales en actividades de investigación y desarrollo realizadas en Puerto Rico; estos son los mismos datos que se utilizan para extrapolar las exportaciones anuales de servicios de I + D. Para capturar las ganancias obtenidas por las empresas que venden I + D, se calcula un margen en el año de referencia basado en la proporción de ingresos a gastos para la industria de servicios de I + D científica, como se informa en el ECIA.
- 2.26. Para todas las demás exportaciones de servicios, todos los años se estiman utilizando los datos enumerados en el apéndice tabla A.

Importaciones de servicios

- 2.27. Las importaciones de servicios de I + D, al momento, sólo se miden para los proveedores de servicios informáticos. El método de estimación es el mismo que el empleado para la inversión en I + D de los proveedores de servicios informáticos, que se describe en la sección anterior de la IPCF.
- 2.28. Para los cargos de flete y seguro de bienes importados de países extranjeros, todos los años reflejan los datos de los cargos según el informe FT900 del Negociado del Censo. El BEA no tiene conocimiento de ninguna fuente de datos recopilada regularmente para los cargos de flete y seguro de bienes importados de todos los demás lugares, incluidos los 50 estados.
- 2.29. Actualmente la estimación de cargos sobre bienes importados de todas las demás ubicaciones se referencia con la información proporcionada por la JPPR para 2016 y se extrapola para todos los demás años utilizando los estimados de las importaciones de bienes del BEA.
- 2.30. Para todas las demás importaciones de servicios, todos los años se estiman utilizando los datos enumerados en el apéndice tabla A.

Gastos de consumo e inversión bruta gubernamental

- 2.31. Los gastos de consumo del gobierno y la inversión bruta —o gasto del gobierno— en Puerto Rico miden los gastos finales contabilizados por el gobierno central (incluido el Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y sus instrumentalidades), los gobiernos municipales y el gobierno federal de EE. UU.
- 2.32. Los gastos de consumo del gobierno consisten en el gasto de las agencias gubernamentales, excepto las empresas gubernamentales, para proporcionar bienes y servicios al público. Los gastos de consumo incluyen la compensación de los empleados gubernamentales, el consumo de capital fijo (CCF) y las compras de bienes y servicios intermedios. Las ventas a otros sectores, que son el valor de los bienes y servicios vendidos a los hogares y las empresas, se restan para evitar la doble contabilización de los gastos en los componentes del PIB.
- 2.33. La inversión bruta consiste en el gasto de todas las agencias gubernamentales, incluidas las empresas gubernamentales, en estructuras, equipos y productos de propiedad intelectual utilizados en la provisión de esos bienes y servicios. Para el gobierno, la inversión en productos de propiedad intelectual consiste en el gasto en programas informáticos y en I + D. La inversión gubernamental total en programas informáticos se referencia de manera similar a la IPCF. La oferta interna de programas informáticos personalizados, “por cuenta propia” y “preempacados” se referencian como se ha descrito en la sección de la IPCF. Para los programas personalizados, la oferta interna se distribuye al gasto total gubernamental utilizando la información de tipo de cliente del ECIA de 2017. Para los programas “por cuenta propia” y “preempacados”, la oferta interna se distribuye al gasto de gobierno utilizando las proporciones de EE. UU. derivadas de las NIPA. Luego, el gasto en programas informáticos se asigna a cada sector gubernamental en función de las proporciones del empleo. Para la I + D, todos los años se estiman utilizando los datos de la encuesta de la NSF como se describe en el apéndice tabla A.
- 2.34. Los métodos utilizados para estimar todos los demás componentes del gasto del gobierno central, municipal y federal se describen a continuación.

Gobierno central (estatal)

- 2.35. **Gastos de consumo.** La remuneración de los empleados del gobierno central se estima para todos los años utilizando datos de sueldos y salarios del Censo Trimestral de Empleo y Salarios (QCEW, en inglés) del BLS y de la información sobre beneficios marginales de los estados financieros auditados del gobierno del Estado Libre Asociado y sus instrumentalidades. Otros componentes del gasto, incluidos el CCF y las compras de bienes y servicios intermedios, se estiman utilizando estados financieros auditados del gobierno⁵. Las ventas a otros sectores, como los ingresos netos

5. Existen retrasos considerables en la disponibilidad de estados financieros auditados. Para los años en los que los estados financieros aún no están disponibles, se utilizan otras fuentes de datos. Véase apéndice tabla A.

por los pacientes de los hospitales gubernamentales y los ingresos por matrículas de las universidades públicas, se estiman utilizando datos de los Centros de Servicios de Medicare y Medicaid, del IPEDS del NCES y datos financieros y presupuestarios del gobierno.

- 2.36. **Inversión bruta.** La inversión bruta en estructuras se estima para todos los años principalmente utilizando datos detallados del valor “*puesto en sitio*” de la Encuesta de Construcción de la JPPR y datos de obligaciones de contratos federales para trabajos de construcción realizados en estructuras del gobierno central del Sistema de Datos de Adquisiciones Federales (FPDS en inglés). De manera similar a la inversión privada en estructuras, se utilizan datos suplementarios desde 2017 para estimar la construcción del gobierno central financiada por subvenciones federales para desastres y pagos de seguros relacionados con desastres. Las subvenciones federales por desastres para asistencia pública se estiman utilizando datos de la FEMA. Los pagos de seguros relacionados con desastres que se utilizan para reparaciones importantes a la propiedad del gobierno se estiman utilizando datos de la Oficina del Comisionado de Seguros de Puerto Rico. La inversión bruta en equipo se estima empleando los estados financieros auditados del gobierno, cuando están disponibles. Los presupuestos para el fondo general y las agencias gubernamentales se utilizan para extrapolar estimados cuando los estados financieros auditados no están disponibles.

Gobierno municipal (local)

- 2.37. Para el gobierno municipal, la compensación de los empleados del gobierno y la inversión en estructuras se estiman anualmente. Todos los demás componentes del gasto público se referencian para 2012 y se extrapolan para otros años utilizando las fuentes de datos anuales enumeradas en el apéndice tabla A.
- 2.38. **Gastos de consumo.** La compensación de los empleados del gobierno se estima para todos los años utilizando datos de sueldos y salarios del QCEW y la información de beneficios marginales de la JPPR. El CCF y las compras de bienes y servicios intermedios se establecen utilizando estados financieros gubernamentales auditados para todos los gobiernos municipales. Las ventas a otros sectores también se determinan utilizando las mismas fuentes de datos.
- 2.39. **Inversión bruta.** La inversión bruta en estructuras se estima para todos los años utilizando datos detallados de valor “*puesto en sitio*” de la Encuesta de Construcción de la JPPR. Para la actividad de construcción después del 2017, los datos de valor “*puesto en sitio*” se complementan con datos de subvenciones federales para desastres de la FEMA. La inversión bruta en equipo se referencia con los estados financieros auditados del gobierno de todos los gobiernos municipales.

Gobierno federal

- 2.40. **Gastos de consumo.** Para el gobierno federal, la compensación de los empleados del gobierno se estima para todos los años utilizando datos de sueldos y salarios del QCEW y del Departamento de Defensa de EE. UU., y las proporciones de los beneficios marginales a los sueldos y salarios de los empleados del gobierno federal derivadas de las NIPA. Los estimados del CCF para todos los años se derivan de estimados de inversión bruta utilizando un método de inventario perpetuo⁶. Las compras de bienes y servicios intermedios se estiman utilizando datos de obligaciones contractuales federales del FPDS.
- 2.41. **Inversión bruta.** La inversión bruta en estructuras y equipos también se estima para todos los años utilizando datos de las obligaciones contractuales federales del FPDS, ajustados para excluir el trabajo de construcción realizado en activos gubernamentales incluidos en la inversión bruta del gobierno central mencionada anteriormente.

6. Véase el capítulo 4 del “[NIPA Handbook: Concepts and Methods of the U.S. National Income and Product Accounts](#)”.

Parte III:

Estimados del producto interior bruto real

- 3.1. Los estimados ajustados por inflación, o “reales”, del PIB y sus componentes se obtienen siguiendo el de índice de Fisher “encadenado”. Para la mayoría de los componentes detallados del PIB, los estimados ajustados por inflación se calculan deflactando cada componente utilizando un índice de precios apropiado. Debido a la disponibilidad limitada de índices de precios que son específicos para Puerto Rico, en muchos casos se emplean para la deflación los índices de precios de EE. UU.

Gastos de consumo personal

- 3.2. Los índices de precios al consumidor (IPC) de Puerto Rico que produce el Departamento del Trabajo y Recursos Humanos de Puerto Rico, los índices de precios de los GCP de EE. UU. que genera el BEA, y los IPC de EE. UU. del BLS se utilizan para deflactar la mayoría de los componentes detallados del gasto del consumidor. Se exceptúan la gasolina, los servicios públicos y la vivienda, entre otros. El consumo real de gasolina se estima empleando la información de cantidad sobre dicho consumo que publica el gobierno de Puerto Rico. Los servicios de distribución de energía reales se estiman utilizando información de cantidad sobre el consumo residencial que publica la Administración de Información de Energía (EIA en inglés). Los servicios reales de viviendas ocupadas por propietarios y por inquilinos se estiman utilizando la información de cantidad en conteos de unidades de viviendas de la Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico del Negociado del Censo.

Inversión privada en capital fijo

- 3.3. Los índices de precios del IPCF de EE. UU. del BEA y los índices de precios al productor del BLS se utilizan para deflactar la mayoría de los componentes detallados. En estos momentos no existen índices de precios específicos para Puerto Rico que cubran los bienes de capital adquiridos por las empresas en Puerto Rico.

Cambios en los inventarios privados

- 3.4. El método para ajustar los CIP por inflación difiere de otros componentes. Debido a que los estimados detallados de los CIP pueden incluir valores negativos, las existencias de inventarios de fin de año se estiman primero, se ajustan por inflación y se agregan. Luego los CIP reales se calculan como la diferencia entre las existencias agregadas ajustadas por inflación.

Exportaciones netas en bienes y servicios

- 3.5. Para las exportaciones e importaciones de bienes, se utiliza una variedad de índices de precios, incluidos los índices de precios de EE. UU. de importación, de exportación y de precios al productor del BLS, y los componentes del IPC de Puerto Rico. Adviértase que el Programa de Precios Internacionales del BLS trata a Puerto Rico como parte de los EE. UU., de modo que los índices de exportaciones e importaciones reflejan los precios de los bienes comercializados entre Puerto Rico y los demás países extranjeros. Sin embargo, los precios pagados y recibidos por Puerto Rico no pueden identificarse por separado del resto de los Estados Unidos. Para las exportaciones e importaciones de servicios se utilizan índices de precios que estima el BEA para el comercio internacional de servicios de Estados Unidos.

Gastos de consumo e inversión bruta gubernamental

- 3.6. Para la compensación pagada por el gobierno, los datos de sueldos y salarios promedio obtenida del QCEW del BLS se utiliza para deflactar los pagos por compensación de los gobiernos federal, central y municipal. Para otros componentes del gasto público, se utilizan los índices de precios gubernamentales de las NIPA.

Apéndice A: Fuentes de datos para el producto interior bruto a precios corrientes

Tabla A: Fuentes de datos para el producto interior bruto a precios corrientes

Componente	Estimados anuales: Fuentes de datos clave utilizadas para preparar extrapoladores o interpoladores
Gastos de consumo personal	
Bienes	
Bienes duraderos	
Vehículos de motor y accesorios	Para vehículos de motor, el Grupo Unido de Importadores de Automóviles (GUIA) para datos de unidades vendidas, y el Negociado de Estadísticas Laborales de EE. UU. (BLS en inglés) para los índices de precios al consumidor (IPC) de EE. UU. para vehículos nuevos y usados; y para piezas, los datos de ventas al detalle de piezas, accesorios y gomas de automóviles del Banco de Desarrollo Económico de Puerto Rico, y las tabulaciones del Departamento de Hacienda de Puerto Rico sobre las ventas declaradas por industria para el impuesto de ventas y uso.
Otros bienes duraderos	Datos del Negociado del Censo de EE. UU. para las importaciones de equipo diferentes de los vehículos de motor y piezas, y el Censo Trimestral de Empleos y Salarios (QCEW en inglés) del BLS para salarios de industrias de comercio al detalle e industrias manufactureras seleccionadas; y tabulaciones del Departamento de Hacienda de Puerto Rico sobre las ventas declaradas por industria para el impuesto de ventas y uso.
Bienes no duraderos	
Alimentos y bebidas	El <i>County Business Patterns</i> (CBP) del Negociado del Censo y el QCEW para salarios de establecimientos manufactureros de alimentos y bebidas, y datos del Negociado del Censo para importaciones de alimentos y bebidas.
Gasolina y otros bienes energéticos	Datos de consumo de gasolina del Banco de Desarrollo Económico de Puerto Rico, y datos de precios de gasolina del Departamento de Asuntos del Consumidor de Puerto Rico.
Otros bienes no duraderos	Para ropa y calzado, datos del Negociado del Censo de importaciones de estos productos; y para los demás productos, salarios del QCEW de las tiendas de ventas al detalle.

La tabla continúa

Resumen de metodologías: Producto interior bruto de Puerto Rico

Componente	Estimados anuales: Fuentes de datos clave utilizadas para preparar extrapoladores o interpoladores
Servicios	
Viviendas y utilidades	Para vivienda, datos vivienda sobre alquileres, valores, tenencia, número y características de unidades de la Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico de la Muestra de Microdatos de Uso Público del Negociado del Censo; para utilidades, datos de la Administración de Información de Energía de EE. UU. sobre los ingresos por consumo residencial de electricidad, y datos de los estados financieros y operacionales gubernamentales de Puerto Rico para las demás utilidades.
Cuidado médico	Para hospitales, datos de los Centros de Servicios de Medicare y Medicaid (CMS en inglés) para los ingresos netos por paciente; para otro cuidado médico, salarios de instalaciones de cuidado médico diferentes de los hospitales según el QCEW.
Servicios de alimentación y alojamiento	Para servicios de alimentación, salarios de establecimientos de servicios de alimentación y bebidas según el QCEW y el CBP y tabulaciones del Departamento de Hacienda de Puerto Rico sobre las ventas declaradas por industria para el impuesto de ventas y uso; para alojamiento, datos de la Compañía de Turismo de Puerto Rico sobre el número de habitaciones alquiladas por noche y el promedio de tarifas por cuarto de los hoteles endosados.
Otros servicios	Para servicios financieros, datos del <i>Call Report</i> de la Corporación Federal de Seguros de Depósitos, y datos de primas de seguros y gastos de la Oficina del Comisionado de Instituciones Financieras; para servicios de transporte público, datos del Departamento de Transporte de EE. UU. sobre ingresos por tarifas de transporte; para servicios de educación postsecundaria, los datos del Sistema Integrado de Datos de Educación Postsecundaria (IPEDS en inglés) del Centro Nacional de Estadísticas de Educación (NCES en inglés) para los ingresos por matrícula; para otros servicios educativos, datos del Consejo de Educación de Puerto Rico sobre inscripción y matrícula promedio; para servicios de comunicación, estadísticas de la industria de telecomunicaciones del Negociado de Telecomunicaciones y estadísticas del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos de índices de precios al consumidor de telefonía y de otros servicios de información; para servicios recreativos, tabulaciones del Departamento de Hacienda de Puerto Rico sobre las ventas declaradas por industria para el impuesto de ventas y uso, datos de apuestas del Departamento de Hacienda, y salarios por industria del QCEW; para servicios cuando los indicadores antes mencionados no estén disponibles, los salarios por industria del QCEW.
Viajes netos al exterior	Para gastos de viajes al exterior de los residentes de Puerto Rico (excluidos los viajes por motivos de estudios), las Estadísticas de Viajes Aéreos (T-100) del Negociado de Estadísticas de Transporte de EE. UU. (BTS en inglés) para los datos de segmentos de vuelo de pasajeros, datos de los boletos de avión de la Encuesta de Origen y Destino del BTS (DB1B), datos de las llegadas de pasajeros por barco de la Autoridad de Puertos de Puerto Rico, y los índices de precios de los gastos de consumo personal (GCP) del Negociado de Análisis Económico de EE. UU. (BEA en inglés) para bienes y servicios seleccionados; para los gastos de educación fuera de la isla de los residentes de Puerto Rico, datos del NCES IPEDS. Para los gastos en Puerto Rico por parte de los no residentes (excluidos los gastos educativos), los datos de pasajeros aéreos de BTS T-100, datos de llegadas de pasajeros por barco de la Autoridad de Puertos de Puerto Rico, datos de pasajeros marítimos de la Junta de Planificación de Puerto Rico, datos de los registros hoteleros de la Compañía de Turismo de Puerto Rico, datos de los índices de precios al consumidor de bienes y servicios seleccionados del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos de Puerto Rico, e índices de precios de los GCP de EE. UU. para ropa; para gastos educativos de no residentes en Puerto Rico, datos del NCES IPEDS.

La tabla continúa

Resumen de metodologías: Producto interior bruto de Puerto Rico

Componente	Estimados anuales: Fuentes de datos clave utilizadas para preparar extrapoladores o interpoladores
Inversión privada bruta en capital fijo	
Inversión fija	
Estructuras	Para estructuras residenciales y no residenciales, los datos de la Encuesta de la Construcción de la Junta de Planificación de Puerto Rico para el valor de la actividad de la construcción privada, datos del Negociado del Censo para las importaciones de edificios manufacturados, datos de las Ayudas Individuales de la Agencia Federal de Manejo de Emergencias (FEMA en inglés), datos del Departamento de Vivienda de Puerto Rico para los gastos de los fondos de las Ayudas en Bloque para Desarrollo Comunitario y Recuperación de Desastres (CDBG-DR en inglés), datos de la Oficina del Comisionado de Seguros de Puerto Rico para las reclamaciones de propiedad de seguros privados; para las comisiones de los agentes de estructuras residenciales, datos de la Oficina del Comisionado de Instituciones Financieras de Puerto Rico sobre el número de unidades de vivienda y precios promedio de ventas.
Equipo	Para todo equipo, excepto automóviles y camionetas, datos del Negociado del Censo para las importaciones y exportaciones de equipo, salarios del QCEW para industrias seleccionadas de manufactura y de comercio al detalle y tabulaciones del Departamento de Hacienda de Puerto Rico sobre las ventas declaradas por industria para el impuesto de ventas y uso; para automóviles y camionetas, datos de ventas de unidades de GUIA y datos de IPC de EE. UU. para vehículos nuevos y usados del BLS.
Productos de propiedad intelectual	Para el software “preempacado”, datos del QCEW para el total del empleo privado y el índice de precios para la inversión de software preempacado de EE. UU. del BEA; para software personalizado y por cuenta propia, datos del QCEW para el total del empleo privado, datos de empleo y salarios del QCEW para la industria de diseño de sistemas de computación, e índices de precios de EE. UU. para la inversión en software personalizado y por cuenta propia del BEA; para la inversión en investigación y desarrollo (I + D) de proveedores de servicios de computación, datos de los gastos globales en I + D según informados en los estados financieros de las empresas sometidos públicamente; para la inversión en I + D de todas las demás empresas, datos de las encuestas de la Fundación Nacional de Ciencias (NSF en inglés) sobre los gastos en I + D financiados por las empresas de las instituciones de educación superior de Puerto Rico, y los datos de la Junta de Planificación sobre los laboratorios de investigación independientes; para la inversión en I + D de las entidades sin fines de lucro, datos de encuestas de la NSF sobre gastos de I + D financiados por entidades sin fines de lucro o autofinanciados de instituciones de educación superior de Puerto Rico; para la inversión en producciones originales de entretenimiento, estimados del BEA de la inversión bruta en capital fijo de EE. UU. en producciones originales de entretenimiento.
Cambio en inventarios privados	Datos de inventarios de las empresas provenientes de las tabulaciones de las declaraciones de impuestos por industrias del Departamento de Hacienda de Puerto Rico, datos de las encuestas de la Junta de Planificación de Puerto Rico sobre inventarios y ventas por industria, estimados de las ventas totales por industria de la Junta de Planificación de Puerto Rico, datos de inventarios según los estados financieros de las empresas sometidos públicamente en el Departamento de Estado de Puerto Rico, datos financieros seleccionados de corporaciones del Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico, índices de precios al productor de EE. UU. según el BLS e índices de precios para la inversión en inventarios de EE. UU. del BEA.

La tabla continúa

Resumen de metodologías: Producto interior bruto de Puerto Rico

Componente	Estimados anuales: Fuentes de datos clave utilizadas para preparar extrapoladores o interpoladores
Exportaciones netas en bienes y servicios	
Exportaciones	
Bienes	Datos del Negociado del Censo para las exportaciones de bienes según los informes del comercio de EE. UU. con Puerto Rico y demás posesiones de EE. UU. (FT895) y del comercio internacional de bienes y servicios de EE. UU. (FT900).
Servicios	
Viajes (para todos los propósitos)	Para las exportaciones de servicios de viaje (excluidos los gastos en educación), datos de la BTS T-100 para segmentos de vuelo de pasajeros, datos de la Autoridad de Puertos de Puerto Rico para llegadas de pasajeros por barco, datos de la Junta de Planificación de Puerto Rico para pasajeros marítimos, datos de la Compañía de Turismo de Puerto Rico para registros de hoteles, índices de precios al consumidor del Departamento de Trabajo y Recursos Humanos de Puerto Rico para bienes y servicios seleccionados, e índices de precios del GCP de EE. UU. para ropa; y para gastos educativos en Puerto Rico de no residentes, datos del NCES IPEDS.
Otras	Para servicios de computación tales como licencias y descargas de software, datos de la Junta de Planificación de Puerto Rico sobre la manufactura de computadoras y venta de servicios de computación, datos de empleo en publicación de software del QCEW e índices de precios de EE. UU. para inversión en software del BEA; para servicios de I + D, datos de encuestas de la NSF sobre costos empresariales de I + D realizados en Puerto Rico; para las exportaciones de servicios de mantenimiento y reparación, datos de las encuestas FT895 y FT900 del Negociado del Censo para el valor de las reparaciones y modificaciones, y datos para los ingresos de los informes anuales de las empresas de servicios de mantenimiento, reparación y reacondicionamiento; para todos los demás servicios, datos de la Junta de Planificación de Puerto Rico para exportaciones de servicios no descritos anteriormente.
Importaciones	
Bienes	Datos del Negociado del Censo para las importaciones de bienes de los informes FT895 y FT900.
Servicios	
Viajes (para todos los propósitos)	Para las importaciones de servicios de viajes (excluidos los gastos educativos fuera de la isla), datos de los segmentos de vuelos de pasajeros de la BTS T-100, datos de los billetes de avión de la BTS DB1B, datos de las llegadas de pasajeros por barco de la Autoridad de Puertos de Puerto Rico, e índices de precios de los GCP de EE. UU. para bienes y servicios seleccionados según el BEA; para los gastos de educación fuera de la isla de los residentes de Puerto Rico, datos del NCES IPEDS.
Otras	Para los servicios de I + D importados por los proveedores de servicios informáticos, datos de los gastos globales en I + D según informados en los estados financieros de las empresas presentados públicamente; para los cargos de flete y seguro de los bienes importados de países extranjeros, datos de cargos según la FT900 del Negociado del Censo; para los cargos de flete y seguro de bienes importados de los 50 estados y el Distrito de Columbia, estimados de importaciones de bienes ajustadas por inflación del BEA; para servicios de transporte aéreo de pasajeros, datos de segmentos de vuelos de pasajeros aéreos del BTS T-100 y datos de la encuesta DB1B para boletos de avión; para servicios de seguros, datos de la Oficina del Comisionado de Seguros de Puerto Rico para primas, pérdidas y gastos administrativos de aseguradores extranjeros; para las importaciones de servicios de mantenimiento y reparación, datos del Negociado del Censo FT895 para el valor de las reparaciones o alteraciones de bienes; para todos los demás servicios, datos de la Junta de Planificación de Puerto Rico para las importaciones de servicios no mencionados previamente.

La tabla continúa

Resumen de metodologías: Producto interior bruto de Puerto Rico

Componente	Estimados anuales: Fuentes de datos clave utilizadas para preparar extrapoladores o interpoladores
Gastos de consumo e inversión bruta gubernamental	
Federal	
Gastos de consumo del gobierno	Para la compensación de los empleados del gobierno federal, datos del QCEW para los salarios federales civiles, datos del Departamento de Defensa de EE. UU. para los salarios militares y enumeración del personal, y las tablas de compensación de las Cuentas Nacionales de Ingreso y Producto de EE. UU. del BEA para las tasas de los beneficios marginales a los salarios; para las compras de bienes y servicios intermedios, datos de las obligaciones contractuales del Sistema de Datos de Compras Federales (FPDS en inglés).
Inversión bruta	
Estructuras	Datos de las obligaciones contractuales del FPDS para construcción y otras reparaciones mayores de estructuras.
Equipo y productos de propiedad intelectual	Para equipo, datos de las obligaciones contractuales del FPDS para compras y reparaciones mayores de equipo; para software, datos del QCEW para el empleo federal, datos del QCEW para el empleo en la industria de diseño de sistemas de computación, e índices de precios de EE. UU. para la inversión en software “preempacado”, personalizados y por cuenta propia según el BEA; para la inversión en I + D, datos de la encuesta del NSF sobre I + D financiada por el gobierno federal efectuada en Puerto Rico.
Central	
Gastos de consumo del gobierno	Para la compensación de los empleados del gobierno central, datos del QCEW para los salarios del gobierno estatal, estados financieros auditados y datos presupuestarios del gobierno para salarios y beneficios marginales; para los demás gastos de consumo gubernamental, datos de estados financieros gubernamentales auditados, datos del fondo general y de los presupuestos de las agencias, estados financieros operacionales no auditados, datos de la Junta de Planificación de Puerto Rico para las compras intermedias, y datos de FEMA para las ayudas de asistencia pública contra los huracanes Irma y María; para las ventas a otros sectores, datos de los CMS para los ingresos netos por paciente, datos del NCES IPEDS para los ingresos por matrícula, estados financieros gubernamentales auditados, y datos del fondo general y de los presupuestos de las agencias.
Inversión bruta	
Estructuras	Datos de la Encuesta de la Construcción de la Junta de Planificación de Puerto Rico para los valores de la actividad de la construcción del gobierno central (incluidas las corporaciones públicas), datos de las obligaciones contractuales del FPDS para la construcción realizada en estructuras del gobierno central, datos de salarios para las industrias de construcción y de ingeniería del QCEW y datos de FEMA para las ayudas de asistencia pública.
Equipo y productos de propiedad intelectual	Para inversión en equipo, datos de los estados financieros del gobierno y presupuestarios; para software, datos de empleo del gobierno estatal y de empleo y salarios de la industria de diseño de sistemas de computación según el QCEW, y los índices de precios de EE. UU. para la inversión en software “preempacado”, personalizados y por cuenta propia según el BEA; para la inversión en I + D, datos de la encuesta del NSF sobre I + D financiada por las agencias del gobierno central e instituciones, incluidas las universidades públicas.

La tabla continúa

Resumen de metodologías: Producto interior bruto de Puerto Rico

Componente	Estimados anuales: Fuentes de datos clave utilizadas para preparar extrapoladores o interpoladores
Municipal	
Gastos de consumo del gobierno	Para la compensación de los empleados municipales, datos de salarios de los gobiernos “locales” del QCEW y estimados de la Junta de Planificación de los beneficios marginales de los empleados municipales; para el resto de los gastos de consumo gubernamental, datos de los estados financieros auditados de los 15 gobiernos municipales más grandes y datos presupuestarios generales para los demás municipios.
Inversión bruta	
Estructuras	Datos de la Encuesta de Construcción de la Junta de Planificación de para el valor de la actividad de construcción de los gobiernos municipales (excluida la construcción financiada por las ayudas de asistencia pública financiadas por FEMA) y datos de FEMA de los gastos en ayudas de asistencia pública.
Equipo y productos de propiedad intelectual	Para equipo, datos de estados financieros auditados de los 15 gobiernos municipales más grandes y datos presupuestarios generales para los demás municipios; para software, datos de empleos y salarios de los gobiernos “locales” del QCEW, datos de empleos y salarios de la industria de diseño de sistemas de computación según el QCEW, y los índices de precios del BEA de la inversión en software “preempacado”, personalizados y por cuenta propia de EE. UU.

+1 301 278 9321

territories@bea.gov

www.bea.gov

[@bea_news](#)

