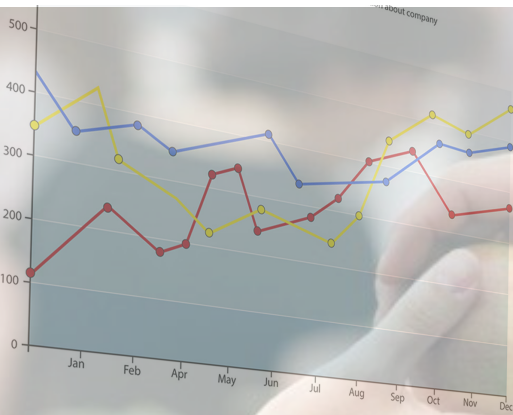


2015

SEGURIDAD ALIMENTARIA

EN PUERTO RICO

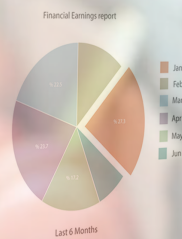
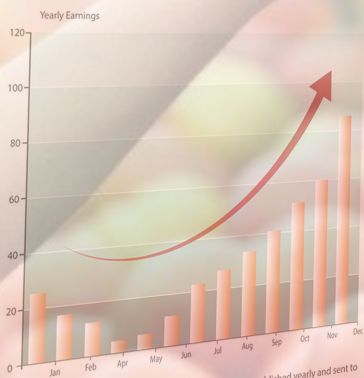


Get a free annual report on the company or companies of your interest.

Hier şirketin yıllık kazancını aynı bir tablo olarak belirlemiş olup, hesap dikkatli bir sonraki sayfada yer almaktadır. Yukarıdaki tabloda sebze ve meyve üretimi, illal ve illal olarak karlılıklarını olarak sunulmuştur. Aşağıdaki tabloda son on yılın kazancını grafikleri ile gösteren oranlar verilmiştir. Sağdaki pasta dilimi grafiği ise kazancın son altı ay içindeki dağılımını göstermektedir. Şirketimizin nominal olarak kara geçişi ve hisse senetleri değerlerinin artışı gösterdiği için son bir sonraki sayfada yer almaktadır.



Annual reports are formal financial statements that are published yearly and sent to company stockholders and various other interested parties.



Reporting companies must send annual reports to their shareholders when they hold annual meetings to elect directors.



Annual reports are formal financial statements that are published yearly and sent to company stockholders and various other interested parties.

**Autores**

Myribel Santiago Torres, MPH
Emmie M. Román Meléndez, MPH
Idania R. Rodríguez Ayuso, PhD
Zelma L. Ríos Vázquez, MS

Colaboradores

Francisco Pesante, MA
Leira Nogué Souffront, BA

Agradecimientos

Jacobo Orenstein, BS
Orville Disdier, Ed.D
Ruby A. Serrano, DrPH
Myrna Comas Pagán, PhD

Junio de 2019

Dirección Física	Calle Quisqueya #57, 2do piso San Juan, Puerto Rico 00917
Dirección postal	PO Box 195484 San Juan, Puerto Rico 00919-5484
Portal cibernético	https://www.estadisticas.pr
Correo electrónico	preguntas@estadisticas.pr
Teléfono	787-993-3336
Cita sugerida	Santiago-Torres, M., Román-Meléndez, E.M., Rodríguez-Ayuso, I. R., Ríos-Vázquez, Z. (2019). Seguridad alimentaria en Puerto Rico. Instituto de Estadísticas de Puerto Rico. Obtenido de https://estadisticas.pr/
Fecha de publicación de próximo informe	Junio, 2021

Para obtener una copia de este informe: (1) visite <http://www.estadisticas.pr>, (2) envíe su solicitud por correo electrónico a preguntas@estadisticas.pr, (3) llame al (787) 993-3336, (4) envíe su solicitud por fax al (787) 993-3346, (5) envíe su solicitud por correo al P.O. Box 195484, San Juan, PR 00919-5484, o (6) visite las oficinas del Instituto de Estadísticas en la Calle Quisqueya #57, 2do piso, San Juan, PR 00917, entre las horas de 8:00 a.m. y 4:30 p.m. El informe está disponible en papel y en PDF. El informe es gratis.

**Tabla de contenido**

Resumen ejecutivo.....	5
1. Propósito del estudio.....	7
2. Trasfondo.....	8
2.1 Definiciones.....	8
2.2 Medición.....	9
2.3 Mirada a la seguridad alimentaria en Puerto Rico.....	11
2.4 La seguridad alimentaria y la salud	13
3. Métodos.....	15
3.1 Sobre el BRFSS.....	15
3.2 Proceso de recopilación de los datos.....	16
3.3 Definición operacional	17
3.1.1 Cálculo de la escala de seguridad alimentaria	18
3.4 Muestra final	19
3.5 Estandarización de prevalencias	19
3.6 Ponderación	20
4. Resultados	21
4.1 Población general 2015.....	21
4.2 Módulo de seguridad alimentaria.....	22
4.3 Prevalencias de inseguridad alimentaria	25
4.4 Prevalence Odds Ratio	30
5. Conclusiones.....	31
5.1 Prevalencias.....	31
5.2 Prevalence Odds Ratio	31
5.3 Comparación de inseguridad alimentaria en Puerto Rico y Estados Unidos.....	32
6. Recomendaciones.....	34
Referencias.....	37
Apéndice 1. Cuestionario	40
Apéndice 2. Resumen de la recopilación de la muestra total	42
Apéndice 3. Nota técnica	43
Apéndice 4. Principales productos de importación.....	45



Índice de Tablas

Tabla 1. Diferencias metodológicas entre el <i>Módulo sobre seguridad alimentaria de Puerto Rico 2015</i> y la encuesta realizada por la USDA	17
Tabla 2. Preguntas realizadas a los participantes del <i>Módulo de seguridad alimentaria, 2015</i> ..	18
Tabla 3. Descripción de la población general 2015 según datos obtenidos en el BRFSS 2015	21
Tabla 4. Preguntas realizadas a los participantes del <i>Módulo de seguridad alimentaria 2015</i> ...	22
Tabla 5. Distribución porcentual de los adultos con inseguridad alimentaria, según sus características socio demográficas	24
Tabla 6. Prevalencias, y sus intervalos de confianza, de personas con inseguridad alimentaria	26
Tabla 7. Prevalencias, y sus intervalos de confianza, de personas con inseguridad alimentaria por región de salud *,+	26
Tabla 8. Prevalencias, y sus intervalos de confianza, de variables asociadas con la percepción de salud entre personas con y sin seguridad alimentaria	27
Tabla 9. Prevalencias, y sus intervalos de confianza, de variables relacionadas al estado de salud entre personas con y sin seguridad alimentaria	28
Tabla 10. Prevalencia, y sus intervalos de confianza, de accesibilidad económica para recibir atención médica entre personas con y sin seguridad alimentaria	29
Tabla 11. Resumen de análisis de <i>Prevalence Odds Ratio</i>	30
Tabla 12. Prevalencia de inseguridad alimentaria en unidad de personas adultas	33
Tabla 13. Resumen de la recopilación de la muestra	42
Tabla 14. Sección I - Animales vivos y productos del reino animal	45
Tabla 15. Sección II - Productos del reino vegetal	46
Tabla 16. Sección III - Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen	48
Tabla 17. Sección IV - Productos de las industrias alimentarias; bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre; tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados	49



Resumen ejecutivo

La seguridad alimentaria se define como la disponibilidad, en todo momento de suficientes suministros de alimentos básicos, para sostener el aumento constante del consumo de alimentos y compensar las fluctuaciones en la producción y los precios. La gran cantidad de alimentos que se importa a Puerto Rico, hace que la población de Puerto Rico esté vulnerable a tener inseguridad alimentaria. Se realizó una modificación a la encuesta de seguridad alimentaria del Departamento de Agricultura Federal (USDA, por sus siglas en inglés) para añadirla como suplemento a la encuesta del *Behavioral Risk Factor Surveillance System 2015* que realiza el Departamento de Salud. Los resultados principales son:

- Se estima que el 33.2% de la población de 18 años o más en Puerto Rico presentó inseguridad alimentaria.
- El 9.0% de la población de 18 años o más en Puerto Rico se encontraba en la categoría de “muy baja seguridad alimentaria”.
- El 21.7% de las personas indicaron que, en los últimos 12 meses, hubo ocasiones en las cuales tuvieron que servirse menos cantidad de alimentos o dejar de comer una de sus comidas diarias por falta de dinero. Aproximadamente una cuarta parte de estos (25.8%) lo hizo casi todos los meses.
- La región de Arecibo presentó el mayor por ciento de inseguridad alimentaria en Puerto Rico (40.6%).
- Las regiones con menor inseguridad alimentaria fueron el Área Metro (31.8%) y Ponce (31.4%).
- El 44.3% de las personas con inseguridad alimentaria percibieron su salud como regular o pobre. El porcentaje fue mayor en las mujeres en comparación con los hombres (47.6% y 38.7%, respectivamente).
- Entre las personas con inseguridad alimentaria hubo una prevalencia dos veces mayor de tener algún problema físico, mental o emocional que limita de alguna manera sus actividades, que entre las personas con seguridad alimentaria (28.0% versus 14.1%).
- Entre las personas con inseguridad alimentaria hubo mayores prevalencias de presión arterial alta (43.2%) y depresión (25.9%) en comparación con las personas con seguridad alimentaria, cuyas prevalencias fueron de 37.0% y 12.5%, respectivamente.
- Las personas que, en los pasados 12 meses no pudieron consultar a un médico en algún momento por razones económicas, tienen 4.4 veces¹ mayor probabilidad de pertenecer al grupo con inseguridad alimentaria, que las personas que sí pudieron consultar un médico en cualquier momento de los pasados 12 meses.

¹ POR = 4.39 (IC 95%: 4.35, 4.41).



- Las personas con un ingreso menor de \$25,000 al año tienen 3.3 veces² mayor probabilidad, de pertenecer al grupo con inseguridad alimentaria, que las personas con un ingreso de \$25,000 o más al año.
- Las personas diagnosticadas con algún trastorno depresivo tienen 2.7 veces³ mayor probabilidad, de pertenecer al grupo con inseguridad alimentaria, que las personas que no han sido diagnosticadas con algún trastorno depresivo.

² POR = 3.26 (IC 95%: 3.24, 3.29).

³ POR = 2.62 (IC 95%: 2.61, 2.65)



1. Propósito del estudio

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) estableció varios Objetivos Mundiales, conocidos también como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En específico, el segundo objetivo de los ODS es poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, en inglés), la inseguridad alimentaria es un indicador que complementa al indicador de subalimentación y permite mejorar la caracterización del hambre (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), 2018).

Hasta el momento, en Puerto Rico no se han realizado estudios poblacionales relacionados con la seguridad o inseguridad alimentaria. Una de las funciones del Instituto de Estadísticas de Puerto Rico (Instituto) es producir estadísticas para subsanar vacíos de información o complementar datos existentes. Por tanto, para cumplir con esta función el Instituto realizó en el año 2015 el Módulo sobre seguridad alimentaria de Puerto Rico 2015. Este módulo se pudo realizar gracias a la colaboración del Sistema de Vigilancia de los Factores de Riesgo Asociados a la Conducta de Puerto Rico (PR-BRFSS, en inglés) del Departamento de Salud. El objetivo principal de esta encuesta fue estimar la distribución porcentual de adultos, residentes en Puerto Rico, según los niveles de seguridad alimentaria, basado en el sistema de clasificación desarrollado por el Departamento de Agricultura Federal (USDA, por sus siglas en inglés). En este documento se presentan los resultados finales del Módulo sobre seguridad alimentaria de Puerto Rico 2015.



2. Trasfondo

El concepto de seguridad alimentaria se origina en la década de los setenta, en la Conferencia Mundial de la Alimentación, luego de que una crisis alimentaria provocara una escasez de alimentos amiláceos (almidón) y un aumento de precios en los mercados en el ámbito mundial (Committee on World Food Security, 2012). Esto provoca que se reconozca que existen personas vulnerables, con limitaciones de acceso a alimentos y que se comience a considerar la seguridad alimentaria como parte de los derechos que tienen las personas y familias (Committee on World Food Security, 2012).

2.1 Definiciones

La seguridad alimentaria se ha definido de diversas formas a través del tiempo. Inicialmente, la Conferencia Mundial de la Alimentación de 1974, definió la seguridad alimentaria como la “disponibilidad en todo momento de suficientes suministros mundiales de alimentos básicos para sostener el aumento constante del consumo de alimentos y compensar las fluctuaciones en la producción y los precios” (Committee on World Food Security, 2012, p. 5).

Sin embargo, la *FAO* (2011), indica que la seguridad alimentaria existe cuando “todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana” (pág. 1). Según esta definición, la seguridad alimentaria abarca cuatro pilares. El primero de estos pilares es la *disponibilidad* física de los alimentos. El segundo es el *acceso* económico y físico a los alimentos. El tercero es la *utilización* de los alimentos. Finalmente, el cuarto es la *estabilidad* de los sistemas de producción y distribución de alimentos. Se espera que estas cuatro dimensiones ocurran simultáneamente para cumplir con las metas de la seguridad alimentaria (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), 2011; Departamento de Agricultura, 2015). Entre estas metas se encuentra lograr para el 2030 que todas las personas tengan acceso a una alimentación que sea sana, nutritiva y suficiente durante todo el año (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), 2018).



Por otra parte, el Departamento de Agricultura Federal (USDA, 2017) define la seguridad alimentaria como “el acceso en todo momento a suficientes alimentos para una vida activa y saludable” (pág.4). La USDA señala que los requisitos mínimos para cumplir con la definición de seguridad alimentaria son: (a) la disponibilidad de alimentos nutricionalmente adecuados y seguros, y (b) la habilidad de adquirir comidas de una forma socialmente aceptable (sin robar, entre otros) en los pasados 12 meses (National Research Council, 2006).

Más aún, la USDA define la inseguridad alimentaria como el acceso (social o económico) limitado, restringido o insuficiente de alimentos seguros por causas no voluntarias. La inseguridad alimentaria también puede ocurrir cuando hay alimentos disponibles y accesibles, pero existen limitaciones del funcionamiento físico que no permiten su consumo. Estas limitaciones incluyen los impedimentos y la edad avanzada (National Research Council, 2006).

Dentro de la seguridad alimentaria, el hambre se define como la sensación de dolor o inquietud ocasionada por la falta de alimentos o falta de acceso a alimentos recurrente e involuntariamente. El hambre pudiera ser, pero no necesariamente, una consecuencia de la inseguridad alimentaria y puede repercutir en malnutrición. Una notable diferencia entre la inseguridad alimentaria y el hambre es que la inseguridad alimentaria se mide a nivel de hogar, mientras el hambre se mide a nivel individual. Actualmente, la USDA no tiene una medida oficial para medir el hambre. Para poder medir apropiadamente el hambre se necesita recoger información más detallada de las experiencias fisiológicas del individuo (National Research Council, 2006).

2.2 Medición

En 1995, se implementó el primer cuestionario sobre la seguridad alimentaria en los Estados Unidos. Desde entonces, cada año se recopila información sobre la seguridad alimentaria en los hogares a través de la encuesta *Current Population Survey* (CPS). La USDA analiza dicha información para utilizarla en la toma de decisiones de política pública y para divulgarla al público (U.S. Department of Agriculture (USDA), 2017). En Estados Unidos la seguridad alimentaria es medida en hogares y toma en consideración a cada miembro de la familia. Un hogar es



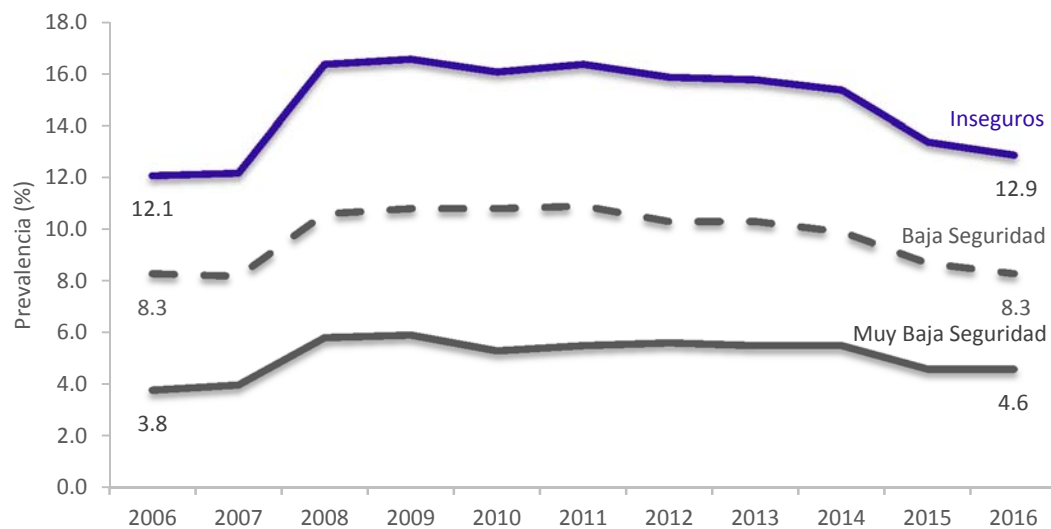
considerado inseguro cuando al menos un miembro del hogar no cumple con la definición de seguridad alimentaria (National Research Council, 2006). Es decir, no necesariamente todos los miembros del hogar tienen que tener inseguridad para que ese hogar sea catalogado como inseguro (National Research Council, 2006). Antes del 2006, los hogares podían categorizarse en uno de tres niveles de severidad: (a) hogar seguro (b) hogar inseguro sin hambruna, y (c) hogar inseguro con hambruna (National Research Council, 2006, pág. 2).

Sin embargo, en la revisión del 2006, el panel de la USDA hizo una distinción marcada en las definiciones de seguridad alimentaria y hambre el cual repercutió en un cambio de clasificación. Desde entonces, la seguridad alimentaria se categoriza en cuatro niveles: (a) seguridad alimentaria alta, (b) seguridad alimentaria marginal, (c) seguridad alimentaria baja y (d) seguridad alimentaria muy baja. La seguridad alimentaria alta sugiere que ese hogar no experimenta problemas, o ansiedad frecuente, debido a un acceso inadecuado de alimentos (U.S. Department of Agriculture (USDA), 2017). La seguridad alimentaria marginal sugiere que el hogar experimenta problemas o ansiedad en ocasiones, pero sin afectar la calidad, variedad y cantidad de consumo de alimentos. La seguridad alimentaria baja sugiere que el hogar reduce la calidad y variedad de su dieta, pero que su cantidad de consumo y sus patrones normales de alimentación no han sido substancialmente interrumpidos (U.S. Department of Agriculture (USDA), 2017). La seguridad alimentaria muy baja indica que, en ocasiones, los patrones de alimentación de uno o más miembros del hogar han sido interrumpidos y la cantidad de consumo ha decrecido debido a falta de dinero u otros recursos (U.S. Department of Agriculture (USDA), 2017).

La proporción en la población de inseguridad alimentaria (es decir, la suma de la población con seguridad alimentaria baja y seguridad alimentaria muy baja) ha fluctuado entre el 2006 y el 2016 en los Estados Unidos (Figura 1). Se ha observado un leve aumento en la población en los niveles de seguridad alimentaria muy baja, aunque con fluctuaciones. Los niveles en la población con seguridad alimentaria baja fueron similares en el 2006 y el 2016.



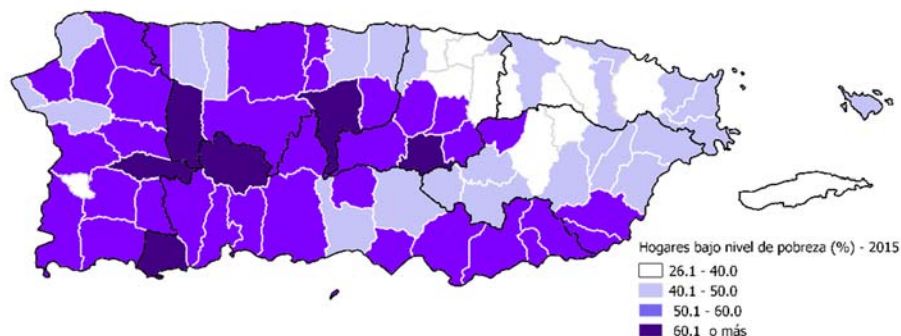
Figura 1: Datos de la USDA sobre la prevalencia de inseguridad alimentaria en Estados Unidos de 2006 al 2016



2.3 Mirada a la seguridad alimentaria en Puerto Rico

El Banco Mundial (2010) indica que una de las formas de alcanzar la seguridad alimentaria para todos es reduciendo la pobreza. Al evaluar la pobreza en Puerto Rico en el periodo 2011 – 2015, se encuentra que 40 municipios tenían un 50.0% o más de sus hogares bajo el nivel de pobreza federal. Entre los municipios cuyos hogares tienen 60.0% o más bajo el nivel de pobreza se encuentran Adjuntas (63.3%), Lares (61.5%), Guánica (61.2%), Ciales (61.1%), Barranquitas (60.5%) y Maricao (60.5%).

Figura 2. Hogares bajo nivel de pobreza

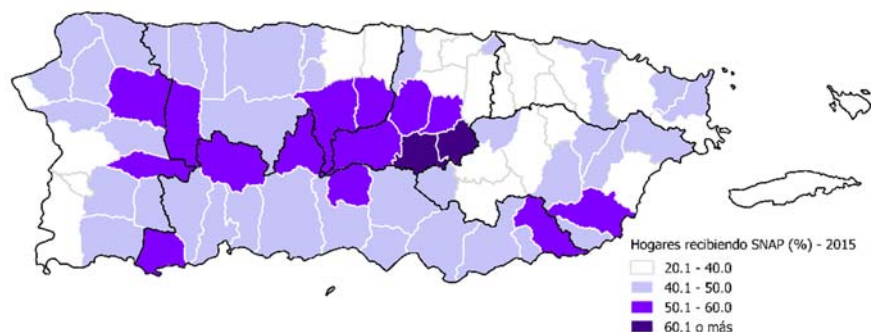


Fuente: U.S. Census Bureau. Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico, 2011-2015



En Puerto Rico, el 67.0% de los hogares que están bajo el nivel de pobreza reciben asistencia nutricional mediante el Programa de Asistencia Nutricional (PAN). Este programa está disponible a hogares con bajos ingresos. Por lo general, los ingresos del hogar deben estar por debajo del 130.0% del umbral de pobreza para recibir los beneficios (Center on Budget and Policy Priorities, 2018). Los municipios con mayor por ciento de hogares bajo nivel de pobreza que reciben asistencia nutricional son Barranquitas (61.7%) y Comerío (60.0%).

Figura 3. Hogares bajo nivel de pobreza que reciben el PAN



Fuente: U.S. Census Bureau. Encuesta sobre la Comunidad de Puerto Rico, 2011-2015

Según el Departamento de Agricultura (DA) de Puerto Rico, nuestra jurisdicción importa el 85.0% de los alimentos que se consumen localmente. Gran parte de la leche y sus derivados, farináceos y huevos que se consumen localmente son producidos en Puerto Rico. Sin embargo, actualmente se importa más del 80.0% del café, cacao y té, hortalizas, carnes y frutas; más del 90.0% de las legumbres, pescados, mariscos, sopas y especias; y el 100.0% de los cereales, grasas y azúcares (Departamento de Agricultura, 2015). No obstante, esta tendencia no siempre fue así. Para el 1980, el 45.0% de los alimentos que se consumían en Puerto Rico eran producidos localmente mientras que el 55.0% era importado. Uno de los factores que llevó a una mayor tendencia de importación fue la globalización impulsada en la década de los noventa (Irizarry-Ruiz, 2016).

La alta importación de alimentos crea un ambiente vulnerable e inestable de suministros y disponibilidad de alimentos ante un evento atmosférico. Los servicios y productos tienen dos



formas de llegar a Puerto Rico: vía aérea y vía marítima, siendo la segunda la más utilizada. Si alguna de estas dos vías se ve interrumpida, la disponibilidad de alimentos y productos queda desprovista (Irizarry-Ruiz, 2016). En consecuencia, la seguridad alimentaria puede verse afectada.

En el *Apéndice 4* se presentan los datos del balance comercial de importaciones y exportaciones utilizando el sistema de clasificación *Harmonized Tariff Schedule* (HTS) de los Estados Unidos. Los productos se presentan por categorías donde en Puerto Rico, para los años naturales 2010 a 2015, hubo más importaciones que exportaciones (neto negativo).

2.4 *La seguridad alimentaria y la salud*

Existe una estrecha relación entre la alimentación, el estado de salud y el desarrollo de ciertas enfermedades (EGAN, 2019). Según un informe del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la Iniciativa Micronutrientes, “un tercio de la población mundial no puede desarrollar todo su potencial físico e intelectual debido a la carencia de vitaminas y minerales”. Aunque la energía necesaria para vivir es distinta dependiendo de la edad, sexo y actividad física de la persona, los alimentos son la fuente de energía que aporta las moléculas necesarias para la construcción del organismo (Echarri, 1998). Un acceso pobre a los alimentos, especialmente a alimentos saludables, contribuye a la desnutrición, así mismo como al sobrepeso y la obesidad (Food and Agriculture Organization, 2018). Por otro lado, una alimentación adecuada, además de manejar el peso, presión arterial y colesterol, también puede ayudar a prevenir y manejar enfermedades no comunicables (NCDs) como la diabetes, enfermedades del corazón, infarto y algunos tipos de cáncer (Food and Agriculture Organization (FAO), 2016). Más aún, una buena alimentación ayuda a prevenir enfermedades infecciosas o relacionadas a deficiencias nutricionales al sustentar un sistema inmunológico fuerte (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), 2002; Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2018).

Los grupos más vulnerables a la malnutrición son los niños y mujeres embarazadas (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), 2000). Sin embargo, también existe una tendencia general de condiciones nutricionales en los adultos que en ocasiones es pasada por alto (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO),



2002). Según la FAO, la debilidad, el letargo, el ausentismo, la deficiente productividad y el estrés pueden tener costos sociales y económicos para las personas, familias y comunidades.



3. Métodos

3.1 Sobre el BRFSS

El Sistema de Vigilancia de los Factores de Riesgo Asociados a la Conducta (*Behavioral Risk Factor Surveillance System*, BRFSS) es un sistema continuo de vigilancia epidemiológica que se realiza en colaboración con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC)^{4,5,6} en los Estados Unidos y sus jurisdicciones, incluyendo a Puerto Rico. El BRFSS utiliza un cuestionario estandarizado con el propósito de determinar la distribución o prevalencia de las conductas de riesgos, morbilidades y prácticas de salud entre los adultos de 18 años o más. El cuestionario es administrado mediante entrevistas telefónicas, tanto a teléfonos de línea como a celulares, de forma que se mantiene la representatividad, cobertura y validez de los datos recopilados⁷. Todas las contestaciones de los participantes son de carácter autoinformadas.

Los datos relacionados a Puerto Rico, que se obtienen mediante el BRFSS, son utilizados para el desarrollo de proyectos y servicios para el beneficio de la población que reside en Puerto Rico. Estos datos también son utilizados para sustentar propuestas federales sobre los temas que se cubren en el cuestionario del BRFSS. Algunos ejemplos de estos temas son: el asma, la diabetes, el tabaquismo. Además, el BRFSS es utilizado para informar y apoyar el desarrollo de políticas públicas relacionadas a la salud. La tasa de respuesta es la cantidad de entrevistas completas y parciales realizadas entre las personas elegibles en la muestra. En Puerto Rico, la encuesta del BRFSS obtuvo una tasa de respuesta combinada de teléfonos de línea y celulares de 52.5% en el 2015, estando entre las primeras 20 tasas de respuestas más altas en comparación con las demás jurisdicciones de los Estados Unidos. Además, la tasa de cooperación es la cantidad de entrevistas completas y parciales realizadas entre las personas contactadas y elegibles en la muestra. La tasa de cooperación en Puerto Rico fue de 71.1%, la cual posicionó entre las primeras 25 jurisdicciones participantes del BRFSS en el 2015⁸.

⁴ Más información sobre el PR-BRFSS y su metodología en el siguiente [enlace](#).

⁵ Más información sobre el BRFSS: <http://www.cdc.gov/brfss/about/index.htm>

⁶ Más información sobre los CDC en: <http://www.cdc.gov/>.

⁷ Más información sobre la encuesta actual del BRFSS en http://www.cdc.gov/brfss/about/brfss_today.htm.

⁸ Más información sobre la tasa de cooperación y la tasa de respuesta según medida por el BRFSS en https://www.cdc.gov/brfss/annual_data/2015/pdf/2015-sdqr.pdf.



3.2 Proceso de recopilación de los datos

El cuestionario utilizado para realizar las entrevistas telefónicas del BRFSS incluye, en general, preguntas estándar (*core questions*), algunas de las cuales se realizan sin interrupción año tras año, y otras que son de corte rotativo (suplementario). El *Módulo sobre seguridad alimentaria* fue preparado como una encuesta suplementaria del BRFSS de Puerto Rico para el año natural 2015. El módulo consistió de ocho preguntas (ver Apéndice 1) que se añadieron a las preguntas estándar del BRFSS. Seis de las ocho preguntas pertenecen a la versión corta del cuestionario de la USDA, utilizadas para análisis (ver Tabla 5).

Las entrevistas telefónicas fueron realizadas por entrevistadores profesionales de las oficinas del BRFSS en el Departamento de Salud de Puerto Rico (DS) entre enero del 2015 y diciembre del 2015. Los procedimientos de recopilación de datos utilizados por el BRFSS en Puerto Rico durante el 2015 fueron los siguientes⁹:

- a) Los entrevistadores utilizaron un programa de computadora provisto por los CDC (*Computer Assisted Telephone Interview, CATI*) para realizar la encuesta a adultos, definidos como personas de 18 años de edad o más, que residían en una casa (residencia no comercial) y que contaban con servicio telefónico de línea o a una persona con teléfono celular en cuyo hogar no existiera un teléfono de línea.
- b) Luego de hacer el contacto con una residencia no comercial se seleccionó aleatoriamente, mediante un programa de computadora, un adulto para hacerle la entrevista. La persona seleccionada fue entrevistada utilizando un cuestionario estándar. Si la persona seleccionada no se encontraba disponible en la primera llamada telefónica, se intentó lograr la entrevista mediante llamadas de seguimiento.
- c) También se entrevistó a la persona que contestó un teléfono celular si esta persona vivía en un hogar sin teléfono de línea y tenía al menos 18 años de edad.

⁹ Más información sobre la metodología que utiliza el BRFSS en: <ftp://ftp.cdc.gov/pub/Data/Brfss/userguide.pdf> y https://www.cdc.gov/brfss/data_documentation/PDF/UserguideJune2013.pdf



- d) Una vez se completó el ciclo de entrevistas, los datos fueron enviados a los CDC para su compilación y control de calidad. Luego, los datos fueron enviados al DS y al Instituto para el análisis y preparación de la publicación correspondiente.

3.3 Definición operacional

Para propósitos del Módulo sobre seguridad alimentaria de Puerto Rico 2015, se modificó la versión corta de seis preguntas del cuestionario de seguridad alimentaria de la USDA para que se enfocara en las personas que contestaron el módulo (individuo) en vez del hogar. Sin embargo, en este cuestionario la medida de inseguridad alimentaria incluye: (a) experimentación de incertidumbre (b) percepción de insuficiencia nutricional y (c) reducción en consumo de comida (*National Research Council, 2006*).

Tabla 1. Diferencias metodológicas entre el *Módulo sobre seguridad alimentaria de Puerto Rico 2015* y la encuesta realizada por la USDA

Nombre	Módulo sobre seguridad alimentaria de Puerto Rico 2015	Encuesta sobre seguridad alimentaria de Estados Unidos
Fuente de información	Preguntas suplementarias a la encuesta <i>Behavioral Risk Factor Surveillance System</i> (BRFSS)	Preguntas suplementarias a la encuesta <i>Current Population Survey</i> (CPS), analizado por el U.S. <i>Department of Agriculture</i> (USDA)
Método de recopilación	Encuesta vía teléfono de línea y celular	Encuesta a hogares presencialmente
Unidad de análisis	Individuo de 18 años o más	Hogares (con y sin menores de edad)



3.1.1 Cálculo de la escala de seguridad alimentaria

Al igual que la USDA, para calcular la inseguridad alimentaria se recodificaron las preguntas y se le asignaron a las respuestas valores de cero y uno. Se utilizó la misma escala que la versión corta de la USDA donde al sumar cada una de las respuestas de las seis preguntas el resultado de 0 a 1 se cataloga como seguridad alimentaria alta o marginal; de 2 a 4 seguridad alimentaria baja; y de 5 a 6 seguridad alimentaria muy baja. El índice de seguridad alimentaria sólo se calculó para las personas que contestaron todas las preguntas.

Tabla 2. Preguntas realizadas a los participantes del *Módulo de seguridad alimentaria, 2015*

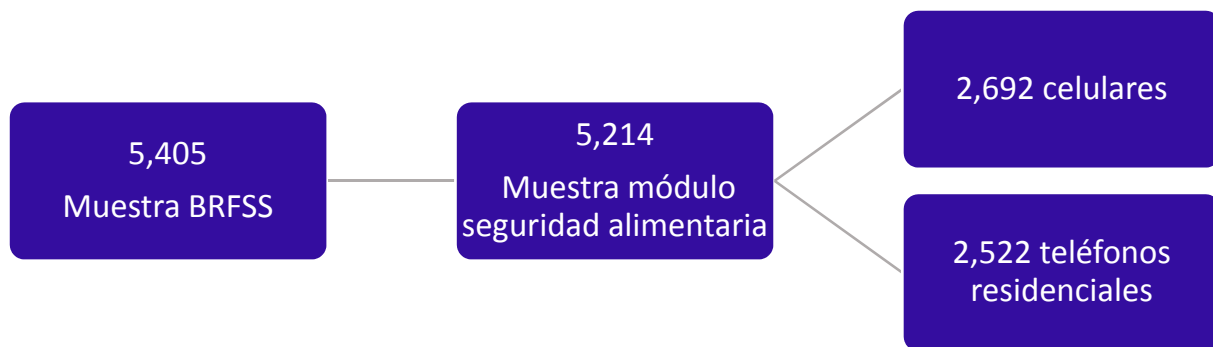
Pregunta	Respuesta original	Respuesta recodificada	Valor
1. En los últimos 12 meses, los alimentos que se compraron en mi hogar no duraron lo suficiente y no hubo dinero para comprar más alimentos. ¿Diría usted que esto ocurrió muchas veces, algunas veces, o nunca?	Muchas veces	Si	1
	Algunas veces	Si	1
	Nunca	No	0
2. En los últimos 12 meses, no pude consumir comidas balanceadas por falta de dinero. ¿Diría usted que esto ocurrió muchas veces, algunas veces, o nunca?	Muchas veces	Si	1
	Algunas veces	Si	1
	Nunca	No	0
3. En los últimos 12 meses, ¿hubo ocasiones en las cuales tuvo que servirse menos cantidad de alimentos o dejar de comer una de sus comidas diarias por falta de dinero?	Si	Si	1
	No	No	0
5. En los últimos 12 meses, ¿consumió menos alimentos de los que sentía necesitaba consumir porque no había suficiente dinero para comprarlos?	Si	Si	1
	No	No	0
6. En los últimos 12 meses, ¿hubo ocasiones en las que tuvo hambre y no consumió alimentos porque no había suficiente dinero para comprarlos?	Si	Si	1
	No	No	0
7. En los últimos 12 meses, ¿hubo ocasiones en las que no consumió alimentos durante todo un día (24 horas) porque no había suficiente dinero para comprarlos?	Si	Si	1
	No	No	0



3.4 Muestra final

El tamaño final de la muestra de entrevistas del BRFSS fue de 5,405 personas. La tasa de respuesta del Módulo sobre seguridad alimentaria 2015 fue 96.5%, lo que equivale a 5,214 personas que contestaron la encuesta en su totalidad. De estas entrevistas, 2,692 fueron realizadas en teléfonos celulares y 2,522 en teléfonos de línea fija. Esto equivale al 95.4% de los encuestados en teléfono celular y 97.6% de los encuestados en teléfonos de línea fija (Ver Apéndice 2 para el resumen de la muestra para ambos sexos en todos los grupos de edad).

Figura 4. Resumen de tamaño de muestra del *Módulo de seguridad alimentaria 2015*



Al observar la muestra ponderada, se encontró que el 53.7% de las personas entrevistadas eran mujeres. Esto es similar a la proporción de mujeres de 18 años o más (53.2%) brindada por el *U.S. Census Bureau* en los estimados poblacionales de Puerto Rico para el 2015, publicados en el documento titulado [Annual Population Estimates Vintage 2016](#).

3.5 Estandarización de prevalencias

Para controlar el efecto de la variable edad en las prevalencias de la población se realizaron estandarizaciones o ajustes por edad. Para esto se utilizó como población estándar la población estimada de Estados Unidos para el año 2000. Actualmente, esta es la población estándar utilizada por los CDC para ajuste de tasas en los Estados Unidos. En Puerto Rico, el DS también utiliza esta población para los ajustes de tasas.



3.6 Ponderación

Los CDC proveen distintos tipos de ponderaciones que sirven diferentes propósitos: (i) estimación de características de adultos versus de niños, (ii) estimación usando las entrevistas realizadas a personas con teléfonos de línea exclusivamente y (iii) estimación para las entrevistas realizadas a las personas con teléfonos de línea y teléfonos celulares. Se utilizó la ponderación del tercer tipo, la cual toma en consideración tanto las entrevistas hechas a teléfonos de línea como a teléfonos celulares. En específico, la variable de ponderación fue x_llcpwt en el cuestionario cuya descripción es *land-line and cell-phone data weight*.

Se aplicó una transformación lineal proporcional por sexo y edad a esta variable, para asegurar su consistencia con los estimados de población de 2015 del Negociado del Censo de los EEUU (U.S. Census Bureau) publicados en el documento titulado [Annual Population Estimates Vintage 2016](#). Para más información sobre el proceso de ponderación, ver la Nota técnica en el Apéndice 3.



4. Resultados

4.1 Población general 2015

Tabla 3. Descripción de la población general 2015 según datos obtenidos en el BRFSS 2015

Variable	Hombres		Mujeres		Ambos sexos	
	Estimado ponderado	%	Estimado ponderado	%	Estimado ponderado	%
Población total*	1,656,338		1,816,843		3,473,181	
Población adulta	1,251,457	46.3	1,451,949	53.7	2,703,406	
Edad						
18 – 24 años	176,078	14.1	171,538	11.8	347,616	12.9
25 – 34 años	210,403	16.8	223,108	15.4	433,511	16.0
35 – 44 años	209,516	16.7	230,873	15.9	440,389	16.3
45 – 54 años	213,005	17.0	242,839	16.7	455,844	16.9
55 – 64 años	168,529	13.5	227,190	15.6	395,719	14.6
65 años o más	273,926	21.9	356,401	24.5	630,327	23.3
Nivel educativo**						
No graduado de escuela superior	338,461	27.0	383,724	26.4	722,185	26.7
Graduado de escuela superior	377,058	30.1	350,103	24.1	727,161	26.9
Asistió a la universidad o escuela técnica	306,717	24.5	368,562	25.4	675,279	25.0
Graduado de universidad o escuela técnica	224,563	17.9	342,739	23.6	567,302	21.0
Ingreso anual**						
Menos de \$15,000	451,092	36.0	633,794	43.7	1,084,886	40.1
\$15,000 a \$24,999	300,429	24.0	306,934	21.1	607,363	22.5
\$25,000 a \$34,999	108,665	8.7	87,081	6.0	195,746	7.2
\$35,000 o más	155,238	12.4	123,548	8.5	278,786	10.3
Estatus de empleo**						
Empleado asalariado o trabajador independiente	544,053	43.5	403,336	27.8	947,389	35.0
Desempleado	180,937	14.5	138,065	9.5	319,002	11.8
Trabaja en labores del hogar (ama de casa)	4,253	0.3	519,508	35.8	523,761	19.4
Estudiante	102,382	8.2	93,442	6.4	195,824	7.2
Jubilado	294,188	23.5	225,746	15.5	519,934	19.2
No puede trabajar	118,726	9.5	64,671	4.5	183,397	6.8
Estado marital**						
Casado (a)	540,835	43.2	485,662	33.4	1,026,497	38.0
Divorciado (a)	108,445	8.7	169,010	11.6	277,455	10.3
Viudo (a)	39,415	3.1	191,987	13.2	231,402	8.6
Separado (a)	56,300	4.5	92,472	6.4	148,772	5.5
Nunca estuvo casado	346,664	27.7	345,193	23.8	691,857	25.6
Vive en pareja sin estar casado (a)	154,937	12.4	160,640	11.1	315,577	11.7
Vivienda**						
Propietario (a)	855,758	68.4	1,018,519	70.1	1,874,277	69.3
Alquilada	212,318	17.0	278,092	19.2	490,410	18.1
Otro arreglo	173,587	13.9	145,670	10.0	319,257	11.8

Fuente: Módulo de seguridad alimentaria, Instituto de Estadísticas de Puerto Rico. Datos recopilados mediante el *Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System (PR-BRFSS)* 2015. La ponderación de estos datos se ajustó para ser consistente con la población de adultos de 18 a 64 años (2015) publicados en el *Annual Population Estimates Vintage 2016*. Estos datos no fueron ajustados por edad.

*Estimaciones para el 2015 del U.S. Census Bureau obtenidas del *Annual Population Estimates Vintage 2016*. ** En algunas variables, la suma de los totales puede diferir de la presentada debido a que no todas las personas contestaron todas las preguntas.



4.2 Módulo de seguridad alimentaria

Tabla 4. Preguntas realizadas a los participantes del *Módulo de seguridad alimentaria 2015*

Pregunta	Hombre		Mujer		Ambos sexos	
	n	Por ciento ¹ (IC 95%)*	n	Por ciento ¹ (IC 95%)*	n	Por ciento ¹ (IC 95%)*
Pregunta 1. En los últimos 12 meses, los alimentos que se compraron en mi hogar no duraron lo suficiente y no hubo dinero para comprar más alimentos. ¿Diría usted que esto ocurrió muchas veces, algunas veces, o nunca?						
Muchas veces	140	8.3 (6.9, 9.7)	317	10.7 (9.5, 11.9)	457	9.6 (8.7, 10.5)
Algunas veces	436	26.3 (23.8, 28.7)	942	31.6 (29.6, 33.7)	1378	29.1 (27.6, 30.7)
Nunca	1,321	65.4 (61.9, 68.9)	2,082	57.7 (55.2, 60.1)	3,403	61.3 (59.2, 63.4)
Pregunta 2. En los últimos 12 meses, no pude consumir comidas balanceadas por falta de dinero. ¿Diría usted que esto ocurrió muchas veces, algunas veces, o nunca?						
Muchas veces	119	6.9 (5.7, 8.2)	280	9.9 (8.8, 11.1)	399	8.5 (7.7, 9.4)
Algunas veces	383	22.6 (20.3, 24.9)	841	27.3 (25.5, 29.2)	1,224	25.1 (23.7, 26.5)
Nunca	1,397	70.5 (66.8, 74.2)	2,219	62.8 (60.2, 65.4)	3,616	66.4 (64.2, 68.5)
Pregunta 3. En los últimos 12 meses, ¿hubo ocasiones en las cuales tuvo que servirse menos cantidad de alimentos o dejar de comer una de sus comidas diarias por falta de dinero?						
Sí	327	19.9 (17.7, 22.1)	648	23.2 (21.5, 25.0)	975	21.7 (20.3, 23.0)
No	1,572	80.0 (76.1, 84.0)	2,692	76.8 (73.9, 79.7)	4,264	78.3 (76.0, 80.7)
Pregunta 4. Si consumió menos cantidad de alimentos o dejó de comer una de sus comidas por falta de dinero, ¿Ocurrió esto casi todos los meses, algunos meses pero no todos, o en solo 1 o 2 meses?						
Casi todos los meses	92	23.4 (18.6, 28.2)	193	27.4 (23.5, 31.2)	285	25.8 (22.9, 28.9)
Solo 1 o 2 meses	179	58.8 (50.2, 67.4)	352	55.9 (50.1, 61.8)	531	56.8 (51.9, 61.6)
Algunos meses, pero no todos	55	17.8 (13.1, 22.5)	97	16.7 (13.4, 20.0)	152	17.4 (14.6, 20.2)
Pregunta 5. En los últimos 12 meses, ¿consumió menos alimentos de los que sentía necesitaba consumir porque no había suficiente dinero para comprarlos?						
Sí	301	17.9 (15.8, 19.9)	640	22.5 (20.8, 24.3)	941	20.3 (19.0, 21.6)
No	1,593	82.1 (78.1, 86.8)	2,699	77.5 (74.5, 80.4)	4,292	79.7 (77.3, 82.1)



Pregunta	Hombre		Mujer		Ambos sexos	
	n	Por ciento ¹ (IC 95%)*	n	Por ciento ¹ (IC 95%)*	n	Por ciento ¹ (IC 95%)*
Pregunta 6. En los últimos 12 meses, ¿hubo ocasiones en las que tuvo hambre y no consumió alimentos porque no había suficiente dinero para comprarlos?						
Sí	206	12.9 (11.1, 14.6)	359	13.7 (12.3, 15.1)	565	13.3 (12.2, 14.3)
No	1,692	87.1 (83.0, 91.3)	2,983	86.3 (83.2, 89.4)	4,675	86.7 (84.3, 89.2)
Pregunta 7. En los últimos 12 meses, ¿hubo ocasiones en las que no consumió alimentos durante todo un día (24 horas) porque no había suficiente dinero para comprarlos?						
Sí	64	3.9 (3.0, 4.9)	109	3.9 (3.2, 4.7)	173	3.9 (3.3, 4.5)
No	1,835	96.1 (91.7, 100.0)	3,233	96.1 (92.8, 99.4)	5,068	96.1 (93.4, 98.7)
Pregunta 8. En los últimos 12 meses, ¿se recibieron en su hogar beneficios del Programa de Cupones de Alimentos o del Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria? Esto no incluye ayudas recibidas de WIC, el Programa de Almuerzos Escolares, ni ayuda de bancos de alimentos.						
Sí	587	36.8 (33.8, 39.7)	1,429	50.2 (47.6, 52.8)	2,016	43.9 (42.0, 45.8)
No	1,307	63.2 (59.8, 66.7)	1,913	49.8 (47.6, 52.1)	3,220	56.1 (54.2, 58.1)

Nota. ¹ Datos ponderados y ajustados por edad, n = número de contestaciones en la respuesta.

IC 95% = Límite superior e inferior del estimador puntual al 95% de confianza.

* Se recomienda precaución al interpretar celdas con tamaño menor de 50.



Tabla 5. Distribución porcentual de los adultos con inseguridad alimentaria, según sus características socio demográficas

Variable	Hombres		Mujeres		Ambos sexos	
	Estimado ponderado	%	Estimado ponderado	%	Estimado ponderado	%
Población adulta con inseguridad alimentaria	338,548	40.8	491,316	59.2	829,863	100.0
Edad						
18 – 24 años	36,544	10.8	51,762	10.5	88,306	10.6
25 – 34 años	72,549	21.4	80,371	16.4	152,921	18.4
35 – 44 años	59,821	17.7	101,495	20.7	161,315	19.4
45 – 54 años	76,167	22.5	98,158	20.0	174,325	21.0
55 – 64 años	41,505	12.3	81,620	16.6	123,125	14.8
65 años o más	51,962	15.3	77,910	15.9	129,871	15.6
Nivel educativo**						
No graduado de escuela superior	99,181	29.3	130,985	26.7	230,165	27.8
Graduado de escuela superior	101,993	30.1	127,700	26.1	229,693	27.7
Asistió a la universidad o escuela técnica	98,516	29.1	140,003	28.6	238,519	28.8
Graduado de universidad o escuela técnica	38,858	11.5	91,120	18.6	129,978	15.7
Ingreso anual**						
Menos de \$15,000	166,476	57.0	267,437	64.5	433,914	61.4
\$15,000 a \$24,999	84,732	29.0	112,619	27.2	197,352	27.9
\$25,000 a \$34,999	19,191	6.6	20,438	4.9	39,629	5.6
\$35,000 o más	21,748	7.5	13,998	3.4	35,746	5.1
Estatus de empleo**						
Empleado asalariado o trabajador independiente	120,806	35.7	129,339	26.4	250,145	30.2
Desempleado	84,605	25.0	58,038	11.9	142,643	17.2
Trabaja en labores del hogar (ama de casa)	1,768	0.5	195,088	39.8	196,856	23.8
Estudiante	25,991	7.7	25,378	5.2	51,370	6.2
Jubilado	50,730	15.0	48,890	10.0	99,619	12.0
No puede trabajar	54,304	16.1	48,921	6.7	87,291	10.5
Estado marital**						
Casado	136,375	40.3	152,628	31.2	289,004	34.9
Divorciado	31,800	9.4	73,371	15.0	105,170	12.7
Viudo	8,593	2.5	46,974	9.6	55,567	6.7
Separado	22,601	6.7	38,567	7.9	61,169	7.4
Nunca estuvo casado	85,000	25.1	112,879	23.1	197,879	23.9
Vive en pareja sin estar casado	54,178	16.0	64,674	13.2	118,852	14.4

Fuente: Módulo de seguridad alimentaria, Instituto de Estadísticas de Puerto Rico. Datos recopilados mediante el *Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System* (PR-BRFSS) 2015. La ponderación de estos datos se ajustó para que fuera consistente con la población de adultos de 18 a 64 años para el 2015 publicados en el *Annual Population Estimates Vintage 2016* del *U.S. Census Bureau*. Estos datos no fueron ajustados por edad.

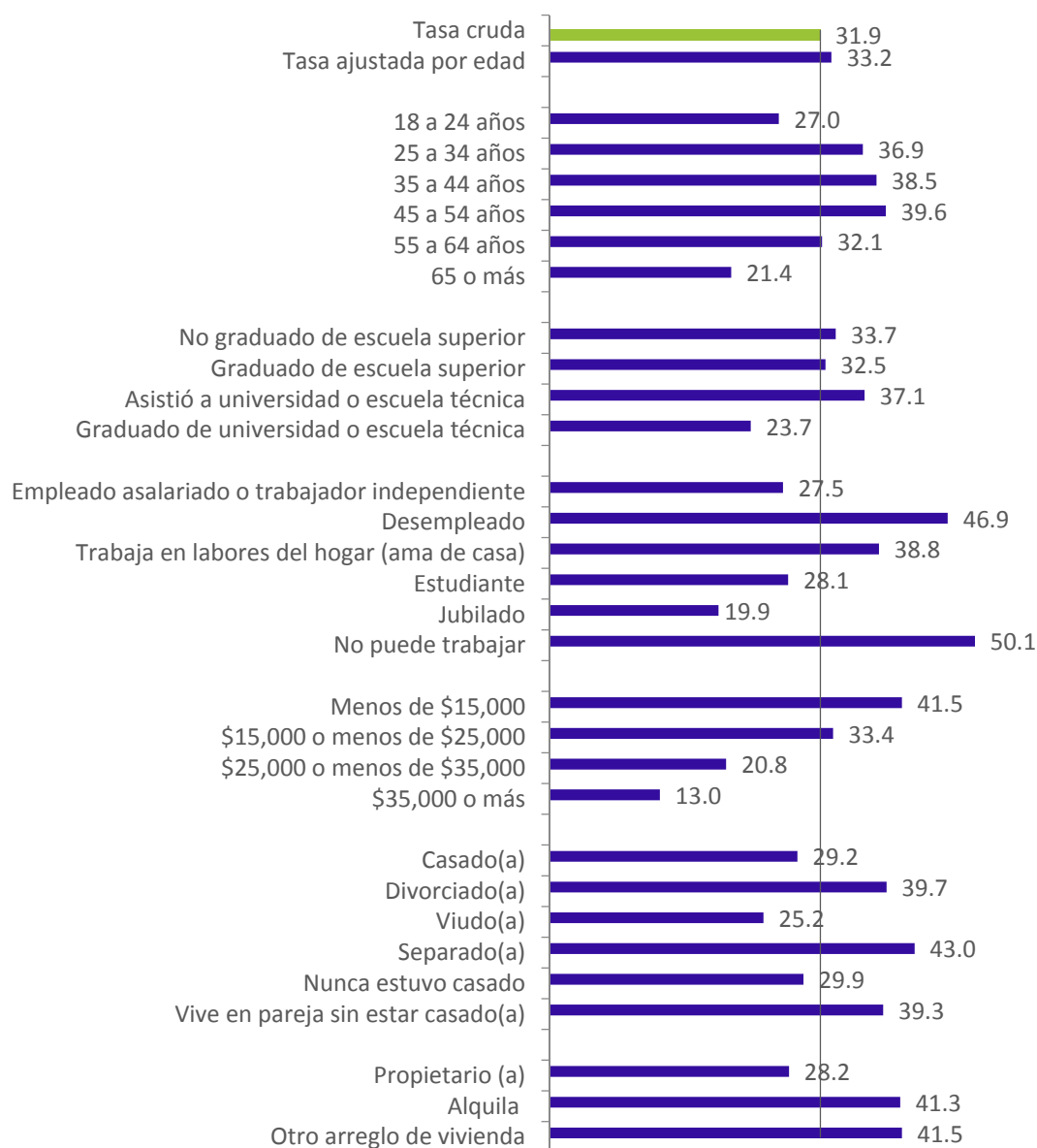
** En algunas variables, la suma de los totales puede diferir de la presentada debido a que no todas las personas contestaron todas las preguntas



4.3 Prevalencias de inseguridad alimentaria

Al eliminar el efecto de la edad en la población de 18 años o más, la prevalencia de personas con inseguridad alimentaria es de 33.2%. Es decir, aproximadamente 3 de cada 10 adultos en Puerto Rico cumplía con la definición de inseguridad alimentaria en el 2015. A continuación se presentan las prevalencias de inseguridad alimentaria por distintos grupos demográficos y diferentes determinantes sociales.

Figura 5. Prevalencia de personas con inseguridad alimentaria en la población adulta de Puerto Rico



Estos datos no fueron ajustados por edad.



Tabla 6. Prevalencias, y sus intervalos de confianza, de personas con inseguridad alimentaria +

	Prevalencias (IC 95%) ¹		
	Hombre	Mujer	Ambos sexos
Inseguridad	29.4% (26.8, 32.0)	36.8% (34.6, 39.0)	33.2% (31.5, 34.8)
Inseguridad baja	20.4% (18.3, 22.5)	27.8% (25.9, 29.7)	24.2% (22.8, 25.6)
Inseguridad muy baja	9.0% (7.5, 10.5)	9.0% (7.9, 10.1)	9.0% (8.1, 9.9)

Nota. ¹ Datos ponderados y ajustados por edad

IC 95% = Límite superior e inferior del estimador puntual al 95% de confianza

+ Todas las celdas de la muestra sin ponderar tuvieron un tamaño mayor de 50.

Tabla 7. Prevalencias, y sus intervalos de confianza, de personas con inseguridad alimentaria por región de salud *,+

Región	Por ciento ¹ (%)	IC95% ¹	
		Límite inferior	Límite superior
Arecibo	40.6	35.6	45.6
Bayamón	36.9	29.8	37.9
Caguas	32.4	28.5	36.4
Aguadilla / Mayagüez	32.9	28.5	37.3
Metro / Fajardo	31.8	28.5	35.2
Ponce	31.4	27.3	35.5

Notas.

* Según regionalización del Departamento de Salud

¹ Datos ponderados y ajustados por edad,

+ Todas las celdas de la muestra sin ponderar tuvieron un tamaño mayor de 50.



Tabla 8. Prevalencias, y sus intervalos de confianza, de variables asociadas con la percepción de salud entre personas con y sin seguridad alimentaria

		Población	Por ciento ¹ (%)	IC 95% ¹	
				Límite inferior	Límite superior
Personas que perciben su salud como regular o pobre					
Ambos sexos ^{2*}	Con seguridad	28.9	27.4	30.5	
	Con inseguridad	44.3	41.2	47.4	
Hombres ^{2*}	Con seguridad	27.0	24.5	29.5	
	Con inseguridad	38.7	33.6	43.8	
Mujeres ^{2*}	Con seguridad	30.8	28.8	32.8	
	Con inseguridad	47.6	43.8	51.5	
Tiene actualmente algún problema físico, mental o emocional que limita de alguna manera sus actividades					
Ambos sexos ^{2*}	Con seguridad	14.1	13.0	15.3	
	Con inseguridad	28.0	25.5	30.4	
Hombres ^{2*}	Con seguridad	16.2	14.2	18.2	
	Con inseguridad	32.6	27.9	37.3	
Mujeres ^{2*}	Con seguridad	12.2	11.0	13.5	
	Con inseguridad	25.0	22.3	27.7	
Tuvo 14 días o más del pasado mes con una salud física pobre					
Ambos sexos ^{2*}	Con seguridad	11.8	10.8	12.8	
	Con inseguridad	19.4	17.5	21.4	
Hombres ^{2*}	Con seguridad	9.7	8.2	11.2	
	Con inseguridad	17.2	14.0	20.4	
Mujeres ^{2*}	Con seguridad	14.0	12.6	15.4	
	Con inseguridad	20.9	18.4	23.4	
Tuvo 14 días o más del pasado mes con una salud mental pobre					
Ambos sexos ^{2*}	Con seguridad	9.5	8.5	10.5	
	Con inseguridad	20.5	18.4	22.7	
Hombres ^{2*}	Con seguridad	8.7	7.2	10.3	
	Con inseguridad	20.7	16.8	24.6	
Mujeres ^{2*}	Con seguridad	10.3	9.0	11.7	
	Con inseguridad	19.7	17.3	22.2	
Tuvo 14 días o más del pasado mes con limitación para hacer actividades					
Ambos sexos ^{2*}	Con seguridad	6.3	5.6	7.1	
	Con inseguridad	15.4	13.6	17.2	
Hombres ^{2*}	Con seguridad	6.0	4.8	7.2	
	Con inseguridad	16.1	12.8	19.4	
Mujeres ^{2*}	Con seguridad	6.8	5.8	7.8	
	Con inseguridad	15.0	12.8	17.1	

Notas.

¹ Datos ponderados y ajustados por edad.

² Diferencia estadísticamente significativa entre los grupos con seguridad alimentaria y sin seguridad alimentaria.

* Todas las celdas de la muestra sin ponderar tuvieron un tamaño mayor de 50.

IC 95% = Intervalo de confianza del estimador puntual al 95% de confianza.



Tabla 9. Prevalencias, y sus intervalos de confianza, de variables relacionadas al estado de salud entre personas con y sin seguridad alimentaria

		Población	Por ciento ¹ (%)	IC95% ¹	
				Límite inferior	Límite superior
Presión arterial alta					
Ambos sexos ^{2*}	Con seguridad		37.0	32.3	38.7
	Con inseguridad		43.2	40.2	46.2
Hombres ^{2*}	Con seguridad		36.6	33.8	39.5
	Con inseguridad		43.5	38.0	49.0
Mujeres ^{2*}	Con seguridad		37.1	34.9	39.2
	Con inseguridad		42.7	39.1	46.2
Infarto al miocardio o enfermedad coronaria					
Ambos sexos ^{2*}	Con seguridad		6.6	5.9	7.3
	Con inseguridad		11.9	10.3	13.5
Hombres ^{2*}	Con seguridad		6.6	5.5	7.7
	Con inseguridad		14.0	10.9	17.2
Mujeres ^{2*}	Con seguridad		6.5	5.6	7.4
	Con inseguridad		10.8	9.0	12.6
Diabetes					
Ambos sexos ^{2*}	Con seguridad		13.1	12.3	14.0
	Con inseguridad		18.4	16.5	20.3
Hombres ^{2*}	Con seguridad		11.5	10.0	12.9
	Con inseguridad		18.4	15.3	22.4
Mujeres ^{2*}	Con seguridad		14.6	13.3	15.9
	Con inseguridad		18.0	15.7	20.3
Sobrepeso y obesidad					
Ambos sexos ^{2*}	Con seguridad		64.8	62.7	67.5
	Con inseguridad		69.5	65.4	73.6
Hombres ^{2*}	Con seguridad		67.3	62.9	71.6
	Con inseguridad		72.9	65.5	80.4
Mujeres ^{2*}	Con seguridad		62.3	59.0	65.6
	Con inseguridad		67.6	62.6	72.5
Trastorno depresivo					
Ambos sexos ^{2*}	Con seguridad		12.5	11.4	13.6
	Con inseguridad		25.9	23.6	28.2
Hombres ^{2*}	Con seguridad		12.4	10.6	14.3
	Con inseguridad		26.6	22.3	30.8
Mujeres ^{2*}	Con seguridad		12.6	11.3	14.0
	Con inseguridad		25.4	22.7	28.1

Notas.

¹ Datos ponderados y ajustados por edad.

² Diferencia estadísticamente significativa entre los grupos con seguridad alimentaria y sin seguridad alimentaria.

* Todas las celdas de la muestra sin ponderar tuvieron un tamaño mayor de 50.

IC 95% = Intervalo de confianza del estimador puntual al 95% de confianza.



Tabla 10. Prevalencia, y sus intervalos de confianza, de accesibilidad económica para recibir atención médica entre personas con y sin seguridad alimentaria

		Población	Por ciento ¹ (%)	IC95% ¹	
				Límite inferior	Límite superior
En los pasados 12 meses, no pudo consultar a un médico en algún momento por razones económicas					
Ambos sexos ^{2*}	Con seguridad	7.8	6.9	8.8	
	Con inseguridad	25.0	22.6	27.5	
Hombres ^{2*}	Con seguridad	8.3	6.7	10.0	
	Con inseguridad	22.5	18.4	26.6	
Mujeres ^{2*}	Con seguridad	7.6	6.4	8.8	
	Con inseguridad	26.1	23.1	29.2	

Notas.

¹ Datos ponderados y ajustados por edad.

² Diferencia estadísticamente significativa entre los grupos con seguridad alimentaria y sin seguridad alimentaria.

* Todas las celdas de la muestra sin ponderar tuvieron un tamaño mayor de 50.

IC 95% = Intervalo de confianza del estimador puntual al 95% de confianza



4.4 Prevalence Odds Ratio

En estudios transversales, los individuos no son estudiados por un largo periodo de tiempo. En cambio, los estudios transversales, como el BRFSS, presentan una “fotografía” de la proporción de individuos con y sin cierta característica o exposición en un momento determinado en el tiempo. Esta proporción es mejor conocida como prevalencia. Por otro lado, el *Prevalence Odds Ratio* (*POR*, en inglés), es mayormente utilizado para medir la magnitud de asociación entre una enfermedad y su exposición (UNC Gillings School of Global Public Health, 2015). A continuación se presentan los *POR* para doce variables recogidas por el BRFSS 2015.

Tabla 11. Resumen de análisis de *Prevalence Odds Ratio*

Variable	POR	IC95%	
		Límite inferior	Límite superior
1. No pudo consultar un médico por razones económicas	4.39	4.35	4.41
2. Ingreso menos de \$25 000	3.26	3.24	3.29
3. Trastorno depresivo	2.62	2.61	2.65
4. Menor de 65 años de edad	2.00	1.98	2.00
5. Propietario de su vivienda	1.80	1.79	1.81
6. Consideran su salud como “regular” o “pobre”	1.70	1.69	1.71
7. Escuela superior o menos	1.68	1.67	1.69
8. Infarto o enfermedad del miocardio	1.54	1.52	1.55
9. Mujer	1.36	1.35	1.37
10. Personas con sobrepeso u obesidad	1.35	1.34	1.35
11. Diabetes	1.19	1.18	1.20
12. Presión arterial alta	1.12	1.12	1.13

Categorías de comparación:

1 = personas que sí pudieron consultar o visitar al médico, cuando fue necesario

2 = ingreso de \$25 000 o más

3 = personas sin trastorno depresivo

4 = personas de 65 años o más

5 = personas que alquilan o tienen otro arreglo de vivienda

6 = personas que consideran su salud como “excelente” o “buena”

7 = personas que asistieron a universidad o que obtuvieron algún grado técnico o universitario

8 = personas que no han tenido infarto

9 = hombres

10 = personas con peso normal o bajo

11 = personas sin diabetes

12 = personas sin presión arterial alta

* Todas las celdas de la muestra sin ponderar tuvieron un tamaño mayor de 50.

IC 95% = Intervalo de confianza del estimador puntual al 95% de confianza

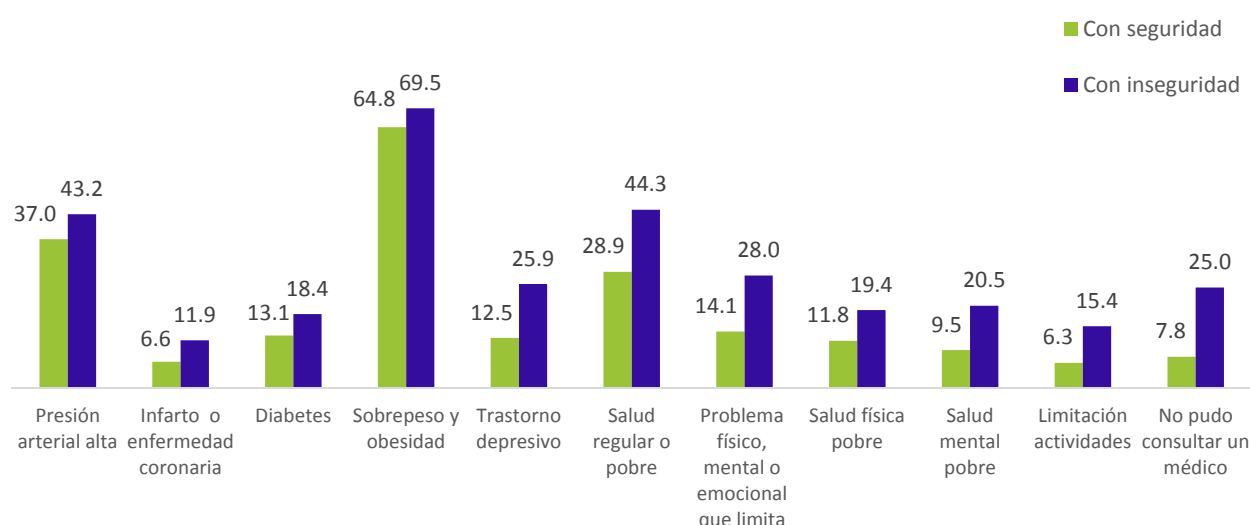


5. Conclusiones

5.1 Prevalencias

En cada una de las variables analizadas en las Tablas 8, 9 y 10, en la sección de resultados, se observó una mayor prevalencia en el grupo con inseguridad alimentaria en comparación al grupo con seguridad alimentaria. A continuación, un resumen del análisis comparativo de las prevalencias.

Figura 6. Prevalencia de diversas características entre adultos con y sin seguridad alimentaria, Puerto Rico 2015



5.2 Prevalence Odds Ratio

Los POR utilizados en este estudio, miden la magnitud de asociación de la prevalencia de la variable escogida entre el grupo con seguridad alimentaria y sin seguridad alimentaria. De la tabla 11, podemos interpretar que los resultados sugieren lo siguiente:

1. Las **personas que en los pasados 12 meses no pudieron consultar a un médico en algún momento por razones económicas** tienen 4.39 (IC 95%: 4.35, 4.41) veces la probabilidad de pertenecer al grupo con inseguridad alimentaria que las personas que sí pudieron consultar un médico en cualquier momento de los pasados 12 meses.
2. Las personas con un **ingreso menor de \$25,000** tienen 3.26 (IC 95%: 3.24, 3.29) veces la probabilidad de pertenecer al grupo con inseguridad alimentaria que las personas con un ingreso de \$25,000 o más.
3. Las **personas diagnosticadas con algún trastorno depresivo** tienen 2.62 (IC 95%: 2.61, 2.65) veces la probabilidad de pertenecer al grupo con inseguridad alimentaria que las personas que no han sido diagnosticadas con algún trastorno depresivo.



4. Los **adultos menores de 65 años** tienen 2.00 (IC 95%: 1.98, 2.00) veces la probabilidad de pertenecer al grupo con inseguridad alimentaria que los adultos mayores de 65 años.
5. Las **personas que son propietarios de su vivienda** tienen 1.80 (IC 95%: 1.79, 1.81) veces la probabilidad de pertenecer al grupo con inseguridad alimentaria que las personas que viven alquilados o en algún otro arreglo.
6. Las personas que **perciben su salud como regular o pobre** tienen 1.70 (IC 95%: 1.69, 1.71) veces la probabilidad de pertenecer al grupo con inseguridad alimentaria que las personas que perciben su salud diferente.
7. Las **personas con diploma de escuela superior o menos** tienen 1.68 (IC 95%: 1.67, 1.69) veces la probabilidad de pertenecer al grupo con inseguridad alimentaria que las personas con un grado universitario o escuela técnica.
8. Las personas que **han tenido un infarto al miocardio o una enfermedad coronaria** tienen 1.54 (IC 95%: 1.52, 1.55) veces la probabilidad de pertenecer al grupo con inseguridad alimentaria que las personas que no han tenido un infarto al miocardio o una enfermedad coronaria.
9. Las **mujeres** tienen 1.36 (IC 95%: 1.35, 1.37) veces la probabilidad de pertenecer al grupo con inseguridad alimentaria que los hombres.
10. Las **personas con sobrepeso u obesidad** tienen 1.35 (IC 95%: 1.34, 1.35) veces la probabilidad de pertenecer al grupo con inseguridad alimentaria que las personas sin sobrepeso u obesidad.
11. Las **personas diagnosticadas con diabetes** tienen 1.19 (IC 95%: 1.18, 1.20) veces la probabilidad de pertenecer al grupo con inseguridad alimentaria que las personas sin diabetes.
12. Las **personas con presión arterial alta** tienen 1.12 (IC 95%: 1.12, 1.13) veces la probabilidad de pertenecer al grupo con inseguridad alimentaria que las personas sin esta condición.

5.3 Comparación de inseguridad alimentaria en Puerto Rico y Estados Unidos

Se debe tener cautela al contrastar los datos obtenidos del *Módulo de seguridad alimentaria 2015* con los resultados de la USDA 2015, ya que podrían no ser del todo comparables; esto es debido a que, tanto la metodología como la unidad de análisis de cada encuesta, son diferentes (ver Tabla 1). No obstante, el suplemento de seguridad alimentaria del *Current Population Survey* (CPS), analizada por la USDA, incluye variables de ponderación, tanto para la unidad de personas como de hogares. Con el fin exclusivo de acercarnos a una posible comparación, se ponderaron los microdatos de 2015 del CPS en unidades de persona, utilizando la variable PWSUPWGT. Se obtuvieron los siguientes resultados sobre la prevalencia de personas adultas con inseguridad alimentaria:



Tabla 12. Prevalencia de inseguridad alimentaria en unidad de personas adultas

Jurisdicción	Estimador puntual (%)	Límite inferior 90% de confianza	Límite superior 90% de confianza
Estados Unidos (USDA)	12.4	12.1	12.7
Puerto Rico (BRFSS)	33.2	31.8	34.6



6. Recomendaciones

1. Medir con mayor frecuencia el porcentaje de hogares con inseguridad alimentaria

El DA tiene como misión establecer la política pública agraria para garantizar una mayor seguridad alimentaria en la isla (Departamento de Agricultura, 2015). Por esta razón, en el 2015 el DA redactó un plan de seguridad alimentaria. Simultáneamente, en el poder legislativo se intentó impulsar el Proyecto de la Cámara de Representantes 1935 para medir la inseguridad alimentaria como suplemento de la Encuesta de Grupo Trabajador. El Proyecto proponía incluir la medición de seguridad alimentaria en las encuestas que realiza el Negociado de Estadísticas del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos (BLS, en inglés). Con estas encuestas recurrentes, se esperaba medir la magnitud de la seguridad alimentaria en Puerto Rico. Esto hubiese permitido tener un mecanismo de monitoreo de este problema que está relacionado con problemas de salud pública y con la economía (Cámara de Representantes, 2015). Se recomienda retomar esta idea, para permitir que Puerto Rico mida su progreso encaminado hacia el segundo objetivo de los ODS de la Organización de las Naciones Unidas. Otra alternativa es asignar recursos para continuar utilizando la encuesta del BRFSS para obtener el estimado de seguridad alimentaria periódicamente.

2. Incrementar la producción agrícola local a través de política pública adecuada

Según la FAO (2011), la seguridad alimentaria necesita una estabilidad de sistemas de producción y distribución de alimentos. Se enfatiza que aunque actualmente la ingesta de alimentos sea adecuada, el no tener un debido acceso a alimentos de manera periódica representa un riesgo para la condición nutricional (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), 2011). En Puerto Rico, la alta dependencia de alimentos importados (85%) ha creado un ambiente vulnerable e inestable de suministros y disponibilidad de alimentos (Departamento de Agricultura, 2015). Países como China, México, Estados Unidos y Japón han desarrollado políticas públicas agrarias para fortalecer la producción agrícola local, y así disminuir el problema de inseguridad alimentaria en su país. De la misma manera, Puerto Rico debería implementar leyes que garanticen una mayor seguridad alimentaria. Estas leyes deben ayudar a



disminuir la dependencia de alimentos importados teniendo reservas agrícolas y un plan de siembras de diferentes productos agrícolas que abastezcan la demanda alimentaria puertorriqueña.

3. Desarrollar políticas que protejan el derecho constitucional del puertorriqueño a su alimentación

La sección 20 de la carta de derechos de los puertorriqueños reconoce, entre muchos otros derechos humanos, el derecho de toda persona a disfrutar un nivel de vida adecuado que asegure su salud, alimentación y bienestar. Además, reconoce el derecho a protecciones sociales en la vejez, el desempleo, incapacidad física, o enfermedad (Constitución del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, 1952). Por esta razón, es importante no solamente fortalecer iniciativas como comedores comunitarios, sino también desarrollar intervenciones, que más allá de resolver una necesidad a corto plazo, ofrezcan educación en temas como la sana alimentación, cultivo de huertos caseros y urbanos, autogestión y emprendimiento. De esta manera, se disminuye el asistencialismo y se fomenta la producción agrícola local. Más aún, estas intervenciones fomentan la generación de ingresos que permiten un cambio duradero (López Prieto, 2015). Desde la primera década del siglo XXI se han documentado iniciativas exitosas en diversos países de Latinoamérica. Estas iniciativas van desde legislación para garantizar la seguridad alimentaria y nutricional, hasta acciones concretas, como es el caso de Colombia, en donde existen programas gubernamentales a nivel municipal, departamental y nacional (Graziano da Silva, Ortega, & Faiguenbaum, 2008).

4. Proteger la cadena de suministro y distribución de alimentos en PR

En tiempos recientes, se han suscitado diferentes eventos que ponen en riesgo la cadena de suministro y distribución. Puerto Rico, por su naturaleza geográfica, recibe la mayor parte de sus importaciones por medios marítimos, cuyas rutas coinciden con la ruta general de los huracanes y tormentas tropicales (Departamento de Agricultura, 2015). Esto subraya la necesidad de establecer estrategias que maximicen el uso de recursos locales para abastecer la demanda de alimentos en Puerto Rico. Myrna Comas, ex Secretaria del Departamento de Agricultura (2013-



2016), sugiere que se adopten e incentiven nuevas tecnologías agrícolas (por ejemplo, cultivos bajo techo con resistencia a vientos ≥ 150 mph), que se protejan y maximicen los terrenos existentes y que se desarrollen iniciativas para promover el desarrollo agrícola entre las nuevas generaciones (Comas-Pagán, Marzo 2019). La implantación de estas estrategias agrícolas no sólo nos permitirá afrontar eventos meteorológicos de grandes proporciones de una manera más efectiva, sino también nos permitirá disminuir la dependencia de productos importados.



Referencias

- Cámara de Representantes. (28 de 09 de 2015). *Proyecto de la Cámara 1935*. Obtenido de <http://www.tucamarapr.org/dnncamara/Documents/Measures/d4eeb4eb-3e57-4a5f-8619-7b52544f40d2.pdf>
- Center on Budget and Policy Priorities. (2018). *Policy basics: The Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP)*. Obtenido de <https://www.cbpp.org/research/policy-basics-the-supplemental-nutrition-assistance-program-snap>
- Comas-Pagán, M. (Marzo 2019). Charla: Inseguridad Alimentaria. Llevado a cabo en la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Ciencias Médicas, San Juan.
- Committee on World Food Security. (2012). *En buenos términos con la terminología*. Obtenido de [http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/file/Terminology/MD776S\(CFS___Coming_to_terms_with_Terminology\)01%5B1%5D.pdf](http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/file/Terminology/MD776S(CFS___Coming_to_terms_with_Terminology)01%5B1%5D.pdf)
- Constitución del Estado Libre Asociado de Puerto Rico*. (1952).
- Departamento de Agricultura. (2015). *Plan de Seguridad Alimentaria*. Obtenido de <http://www2.pr.gov/agencias/Agricultura/Documents/Temas%20de%20interes/PLAN%20SEGURIDAD%20ALIMENTARIA.pdf>
- Echarri, L. (1998). *Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente*. Obtenido de Alimentos y Agua para una Población Creciente: <http://www4.tecnun.es/asignaturas/Ecologia/Hipertexto/06Recursos/100Aliment.htm>
- EGAN. (2019). *Relevance of nutrition for patients and risk groups*. Obtenido de EGAN Patients Network for Medical Research and Health: <https://egan.eu/our-activities/our-positions/nutrition/>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2018). *La carencia de vitaminas y minerales afecta al desarrollo de un tercio de la población mundial*. Obtenido de <https://www.unicef.es/noticia/la-carencia-de-vitaminas-y-minerales-afecta-al-desarrollo-de-un-tercio-de-la-poblacion>
- Food and Agriculture Organization (FAO). (18 de 03 de 2016). *Pulse and the link between nutrition and health*. Obtenido de International Year of Pulses: <http://www.fao.org/pulses-2016/news/news-detail/en/c/386990/>
- Food and Agriculture Organization. (2018). *The State of Food Security and Nutrition in the World*. Obtenido de <http://www.fao.org/state-of-food-security-nutrition/en/>



- Graziano da Silva, J., Ortega, J., & Faiguenbaum, S. (2008). *Estrategias De Desarrollo, Políticas Públicas Y Seguridad Alimentaria En America Latina Y El Caribe*. Obtenido de http://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1366484166Jose_Graziano_da_Silva_doc18.pdf
- Irizarry-Ruiz, C. E. (2016). Desafíos de la Agricultura en Puerto Rico para Garantizar la Seguridad Alimentaria. *Perspectivas en Asuntos Ambientales*, 5. Obtenido de http://www.anagmendez.net/umet/pdf/p_perspectivas_5_desafios.pdf
- López Prieto, C. M. (2015). *Evaluación de la Política Pública de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Bogotá en el período 2004-2014, desde una perspectiva de garantía plena del derecho a la Alimentación*. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/18533>
- National Research Council. (2006). *Food Insecurity and Hunger in the United States: An Assessment of the Measure*. Washington, DC: National Academies Press. Obtenido de <https://doi.org/10.17226/11578>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2000). *Mejorando la nutrición a través de huertos y granjas familiares*. Obtenido de Problemas de Alimentación y Nutrición: http://www.redmujeres.org/biblioteca%20digital/mejorando_nutricion_huertos_granjas.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2002). *Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo*. Obtenido de Nutrición e infección, salud y enfermedad: <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s00.htm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2011). *Introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria*. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2018). *Objetivo 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2018). *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2017*. Obtenido de <http://www.fao.org/americas/recursos/panorama/es/>



U.S. Department of Agriculture (USDA). (2017). *Food security in the U.S. - Measurement*.

Obtenido de <https://www.ers.usda.gov/topics/food-nutrition-assistance/food-security-in-the-us/measurement/>

U.S. Department of Agriculture (USDA). (2017). *Household Food Security in the United States in 2016*. Obtenido de <https://www.ers.usda.gov/topics/food-nutrition-assistance/food-security-in-the-us/key-statistics-graphics.aspx>

UNC Gillings School of Global Public Health. (2015). *Cross-sectional Studies*. Obtenido de ERIC Notebook: https://sph.unc.edu/files/2015/07/nciph_ERIC8.pdf



Apéndice 1. Cuestionario

- 1) En los últimos 12 meses, los alimentos que se compraron en mi hogar no duraron lo suficiente y no hubo dinero para comprar más alimentos. ¿Diría usted que esto ocurrió muchas veces, algunas veces, o nunca?

1. Muchas veces
2. Algunas veces
3. Nunca

No lea:

7. No sabe/No está segur@
9. Rehusó contestar

- 2) En los últimos 12 meses, no pude consumir comidas balanceadas por falta de dinero. ¿Diría usted que esto ocurrió muchas veces, algunas veces, o nunca? **[Nota: Una comida balanceada se refiere a aquella que contiene una selección apropiada de los siguientes grupos alimentarios: frutas, vegetales, granos como el arroz, el pan o la pasta, proteínas como la carne, el pescado o los huevos y lácteos como la leche, el queso y el yogur.]**

1. Muchas veces
2. Algunas veces
3. Nunca

No lea:

7. No sabe/No está segur@
9. Rehusó contestar

- 3) En los últimos 12 meses, ¿hubo ocasiones en las cuales tuvo que servirse menos cantidad de alimentos o dejar de comer una de sus comidas diarias por falta de dinero?

1. Si **[Pase a P4]**
2. No **[Pase a P5]**

No lea:

7. No sabe/No está segur@
9. Rehusó contestar

- 4) *Si consumió menos cantidad de alimentos o dejó de comer una de sus comidas por falta de dinero, ¿Ocurrió esto casi todos los meses, algunos meses pero no todos, o en solo 1 o 2 meses?*

1. Casi todos los meses
2. Algunos meses, pero no todos
3. Solo 1 o 2 meses

No lea:

7. No sabe/No está segur@
9. Rehusó contestar



- 5) En los últimos 12 meses, ¿consumió menos alimentos de los que sentía necesitaba consumir porque no había suficiente dinero para comprarlos? **[Nota: Se refiere a si comió menos cantidad de comida de lo usual por falta de dinero.]**

1. Si
2. No

No lea:

7. No sabe/No está segur@
9. Rehusó contestar

- 6) En los últimos 12 meses, ¿hubo ocasiones en las que tuvo hambre y no consumió alimentos porque no había suficiente dinero para comprarlos? **[Nota: Se refiere a si no comió alguna comida por falta de dinero.]**

1. Si
2. No

No lea:

7. No sabe/No está segur@
9. Rehusó contestar

- 7) En los últimos 12 meses, ¿hubo ocasiones en las que no consumió alimentos durante todo un día (24 horas) porque no había suficiente dinero para comprarlos? **[Nota: Se refiere a si no comió por todo un día por falta de dinero.]**

1. Si
2. No

No lea:

7. No sabe/No está segur@
9. Rehusó contestar

- 8) En los últimos 12 meses, ¿se recibieron en su hogar beneficios del Programa de Cupones de Alimentos o del Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria? Esto no incluye ayudas recibidas de WIC, el Programa de Almuerzos Escolares, ni ayuda de bancos de alimentos

1. Si
2. No

No lea:

7. No sabe/No está segur@
9. Rehusó contestar



Apéndice 2. Resumen de la recopilación de la muestra total

Tabla 13. Resumen de la recopilación de la muestra

	Entrevistas del PR-BRFSS	Respuestas módulo de seguridad alimentaria	
		Frecuencia	Por ciento
1. Celulares	2,822	2,692	95.4
Hombre	1,147	1,082	94.3
Mujer	1,675	1,610	96.1
2. Teléfonos de línea	2,583	2,522	97.6
Hombre	826	805	97.5
Mujer	1,757	1,717	97.7
Total encuestados	5,405	5,214	96.4



Apéndice 3. Nota técnica

A partir del 2011, el BRFSS utiliza un modo de recolección dual: teléfono de líneas y celulares. Esto a su vez implica un cambio en la metodología de ponderación la cual es ahora una de ajuste proporcional iterativo (*raking*, en inglés). El método de *raking* se compone de 2 secciones: ponderación del diseño (*design weight*) y *raking*.

Ponderación del diseño

Para calcular la ponderación del diseño en los adultos se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Design Weight} = \text{STRWT} * (1/\text{NUMPHON2}) * \text{NUMADULT}$$

Donde el peso del estrato (**STRWT**) se calcula utilizando:

- El número de records disponibles (**NRECSTR**) y el número de récords seleccionados (**NRECSEL**) dentro de cada estrato geográfico y estrato de densidad.
- Los estratos geográficos (**GEOSTR**) pueden ser un estado completo o un subconjunto geográfico como condados, tramos censales, entre otros.
- Los estratos de densidad (**_DENSTR**) indican la densidad de los números de teléfono para un grupo de números listados o no listados. Para cada combinación **_GEOSTR*_DENSTR** el peso del estrato (**_STRWT**) es calculado por el promedio de **NRECSTR** y la suma de todos los récords de la muestra utilizado para producir **NRECSEL**. El peso del estrato es igual a **NRECSTR/NRECSEL**.
- **1/NUMPHON2** es el inverso del número de teléfonos residenciales en el hogar de la persona entrevistada.
- **NUMADULT** es el número de adultos de 18 años o más en el hogar de la persona entrevistada.

Raking

El *raking* incorpora variables de ajustes una a la vez en un proceso iterativo utilizando algunas variables en la ponderación de adultos.

FINALWEIGHT – se calcula cuando el factor de diseño (**Design Weight**) es acumulado (*raked*, en inglés) a 8 márgenes (grupo de edad por género, raza/etnicidad, educación, estado marital,



tenencia, género por raza/etnicidad, grupo de edad por raza/etnicidad, propiedad del teléfono).

Si las regiones geográficas se incorporan, se incluyen cuatro márgenes adicionales (región, región por grupo de edad, región por género y región por raza/etnicidad).

_LLCPWT – es el peso final asignado a cada persona que contestó la entrevista.

Finalmente, los CDC realizan un acortamiento de la ponderación (peso). Esto se realiza para aumentar el valor de los pesos extremadamente bajos y disminuir el valor de los pesos extremadamente altos. El objetivo de acortar estas ponderaciones es reducir los errores en las estimaciones de los resultados causadas por pesos inusualmente altos o bajos en algunas categorías.

Fuentes:

Centers for Disease Control and Prevention (2015). *Overview: BRFSS 2015*. Obtenido de

https://www.cdc.gov/brfss/annual_data/2015/pdf/overview_2015.pdf

Centers for Disease Control and Prevention (2014). *Weighting BRFSS data: BRFSS 2015*.

Obtenido de https://www.cdc.gov/brfss/annual_data/2015/pdf/weighting_the-data_webpage_content.pdf



Apéndice 4. Principales productos de importación

Tabla 14. Sección I - Animales vivos y productos del reino animal

Rank	HTS Code	Capítulo 2 - Carne y despojos comestibles	Unidad	Balance comercial
1	0207	Carne y despojos comestibles de gallos, gallinas, patos, gansos, pavos gallipavos y pintadas, de especies domésticas, frescos, refrigerados o congelados	Kg	-865,148,169
2	0203	Carne de animales de la especie porcina, fresca, refrigerada o congelada	Kg	-487,410,342
3	0201	Carne de animales de la especie bovina, fresca o refrigerada	Kg	-235,831,913
Rank	HTS Code	Capítulo 3 - Pescados y crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos	Unidad	Balance comercial
1	0305	Pescado comestible seco, salado, en salmuera; pescado ahumado, incluido cocido antes o durante el ahumado; harina, polvo y pellets de pescado aptos para la alimentación humana	Kg	-36,500,792
2	0304	Filetes y demás carne de pescado, incluidos picada, frescos, refrigerados o congelados	Kg	-34,182,300
3	0306	Crustáceos comestibles, incluido pelados, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salados o en salmuera, incluidos crustáceos sin pelar, cocidos previamente en agua o vapor; harina, polvo y pellets de crustáceos aptos para la alimentación humana	Kg	-14,404,595
Rank	HTS Code	Capítulo 4 - Leche y productos lácteos; huevos de ave; miel natural; productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otra parte	Unidad	Balance comercial
1	0406	Quesos y requesón	Kg	-239,278,660
2	0407	Huevos de ave con cascara cascarón, frescos, conservados o cocidos	Doz	-234,059,405
3	0402	Leche y nata crema, concentradas o con adición de azúcar u otro edulcorante	Kg	-169,303,485

Fuente: Instituto de Estadísticas (2018). Comercio Externo. Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Disponible en <http://www.estadisticas.gobierno.pr/iepr/Publicaciones/Proyectosespeciales/ComercioExterno.aspx>

Códigos en español: Santander Trade Portal (2018). Clasificación arancelaria armonizada. Disponible en <https://es.portal.santandertrade.com/gestionar-embarques/clasificacion-armonizada-arancelaria#>

*Balance comercial se refiere a la diferencia entre la Cantidad Exportada y la Cantidad Importada.



Tabla 15. Sección II - Productos del reino vegetal

Rank	HTS Code	Capítulo 7 - Hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios	Unidad	Balance comercial
1	0701	Patatas papas frescas o refrigeradas	Kg	-285,801,787
2	0714	Hortalizas, incluidos silvestres, frescas o refrigeradas (excluidos patatas papas, tomates, hortalizas aliáceas, coles y productos similar del género Brassica, lechugas Lactuca sativa, achicorias Cichorium spp., zanahorias, nabos, remolachas para ensalada, salsifíes, apionabos, rábanos y raíces comestibles similar, pepinos y pepinillos, así como hortalizas de vaina)	Kg	-199,800,607
3	0709	Hortalizas, incluidos silvestres, frescas o refrigeradas (excluido patatas papas, tomates, hortalizas aliáceas, coles y productos similares del género Brassica, lechugas Lactuca sativa, achicorias Cichorium spp., zanahorias, nabos, remolachas para ensalada, salsifíes, apionabos, rábanos y raíces comestibles similares, pepinos y pepinillos, así como hortalizas de vaina)	Kg	-162,246,784
Rank	HTS Code	Capítulo 8 - Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías	Unidad	Balance comercial
1	0810	Fresas, frambuesas, zarzamoras, grosellas y demás frutos comestibles, frescos (excluido frutos de cáscara; bananas o plátanos; dátiles, higos, piñas ananás, aguacates paltas, guayabas, mangos y mangostanes; agrios cítricos; uvas; melones, sandías y papayas; manzanas, peras y membrillos; albaricoques damascos, chabacanos, cerezas, melocotones duraznos, incluidos los griñones y nectarinas, ciruelas y endrinas)	Kg	-36,665,440
2	0805	Agrios cítricos, frescos o secos	Kg	-24,945,366
3	0806	Uvas, frescas o secas, incluido las pasas	Kg	-17,681,727
Rank	HTS Code	Capítulo 9 - Café, té, yerba mate y especias	Unidad	Balance comercial
1	0901	Café, incluidos tostado o descafeinado; cáscara y cascarilla de café; sucedáneos de café que contengan café en cualquier proporción	Kg	-46,824,470



Rank	HTS Code	Capítulo 7 - Hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios	Unidad	Balance comercial
2	0910	Jengibre, azafrán, cúrcuma, tomillo, hojas de laurel, curry y demás especias (excluido pimienta del género Piper; pimientos de los géneros Capsicum o Pimenta; vainilla; canela y flores de canelero; clavo frutos, clavillos y pedúnculos; nuez moscada, macis, amomos y cardamomos; semillas de anís, badiana, hinojo, cilantro, comino y alcaravea, así como bayas de enebro)	Kg	-10,858,468
3	0904	Pimienta del género Piper; frutos de los géneros Capsicum o Pimenta, secos, triturados o pulverizados	Kg	-2,092,977

Rank	HTS Code	Capítulo 10 - Cereales	Unidad	Balance comercial
1	1006	Arroz	Kg	-874,382,505
2	1005	Maíz	Kg	-747,576,188
3	1001	Trigo y morcajo tranquilón	Kg	-498,922,036

Rank	HTS Code	Capítulo 11 - Productos de la molinería; malta; almidón y fécula; inulina; gluten de trigo	Unidad	Balance comercial
1	1101	Harina de trigo y de morcajo tranquilón	Kg	-61,047,703
2	1107	Malta de cebada u otros cereales, incluidos tostada	Kg	-57,224,636
3	1103	Grañones, sémola y pellets, de cereales	Kg	-27,356,242

Rank	HTS Code	Capítulo 12 - Semillas y frutos oleaginosos; semillas y frutos diversos; plantas industriales o medicinales; paja y forrajes	Unidad	Balance comercial
1	1208	Harina de semillas o de frutos oleaginosos (excluido harina de mostaza)	Kg	-57,907,910
2	1207	Semillas y frutos oleaginosos, incluidos quebrantados (excluido frutos de cáscara comestibles, aceitunas, habas de soja soya, cacahuetes maníes, copra, semilla de lino, semilla de nabo de nabina o de colza y semilla de girasol)	Kg	-14,318,023
3	1201	Habas porotos, frijoles, fréjoles de soja soya, incluido quebrantados	Kg	-3,403,870

Fuente: Instituto de Estadísticas (2018). Comercio Externo. Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Disponible en <http://www.estadisticas.gobierno.pr/iepr/Publicaciones/Proyectosespeciales/ComercioExterno.aspx>
 Códigos en español: Santander Trade Portal (2018). Clasificación arancelaria armonizada. Disponible en <https://es.portal.santandertrade.com/gestionar-embarques/clasificacion-armonizada-arancelaria#>

*Balance comercial se refiere a la diferencia entre la Cantidad Exportada y la Cantidad Importada.



Tabla 16. Sección III - Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen

Rank	HTS Code	Capítulo 15 - Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen animal o vegetal	Unidad	Balance comercial
1	1517	Margarina y otras mezclas o preparaciones alimenticias de materias grasas o aceites, animales o vegetales, o de fracciones alimenticias de diferentes grasas o aceites (excluido grasas y aceites y sus fracciones, parcial o totalmente hidrogenados, interesterificados, reesterificados o elaidinizados, incluido refinados, pero sin preparar de otra forma, así como mezclas de aceites de oliva o sus fracciones)	Kg	-172,211,555
2	1515	Grasas y aceites vegetales fijos, incluido el aceite de jojoba, y sus fracciones, incluidos refinados, sin modificar químicamente (excluido aceites de soja, cacahuete, cacahuete, maní, oliva, palma, girasol, cártamo, algodón, coco copra, almendra de palma, babasú, nabo nabina, colza o mostaza)	Kg	-158,733,091
3	1507	Aceite de soja y sus fracciones, incluidos refinados, sin modificar químicamente	Kg	-52,033,482

Fuente: Instituto de Estadísticas (2018). Comercio Externo. Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Disponible en <http://www.estadisticas.gobierno.pr/iepr/Publicaciones/Proyectosespeciales/ComercioExterno.aspx>

Códigos en español: Santander Trade Portal (2018). Clasificación arancelaria armonizada. Disponible en <https://es.portal.santandertrade.com/gestionar-embarques/clasificacion-armonizada-arancelaria#>

*Balance comercial se refiere a la diferencia entre la Cantidad Exportada y la Cantidad Importada.



Tabla 17. Sección IV - Productos de las industrias alimentarias; bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre; tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados

Rank	HTS Code	Capítulo 16 - Preparaciones de carne, pescado o crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos	Unidad	Balance comercial
1	1602	Preparaciones y conservas de carne, despojos o sangre (excluido embutidos y productos similares, así como extractos y jugos de carne)	Kg	-238,929,313
2	1601	Embutidos y productos similares, de carne, despojos o sangre; preparaciones alimenticias a base de estos productos	Kg	-115,252,568
3	1605	Preparaciones y conservas de crustáceos, de moluscos y de los demás invertebrados acuáticos	Kg	-15,366,566
Rank	HTS Code	Capítulo 17 - Azúcares y artículos de confitería	Unidad	Balance comercial
1	1703	Melaza procedente de la extracción o del refinado del azúcar	L	-839,326,224
2	1702	Los demás azúcares, incluidos la lactosa, maltosa, glucosa y fructosa levulosa químicamente puras, en estado sólido; jarabe de azúcar sin adición de aromatizante ni colorante; sucedáneos de la miel, incl. mezclados con miel natural; azúcar y melaza caramelizados	Kg	-698,743,179
3	1701	Azúcar de caña o de remolacha y sacarosa químicamente pura, en estado sólido	Kg	-298,783,263
Rank	HTS Code	Capítulo 18 - Cacao y sus preparaciones	Unidad	Balance comercial*
1	1806	Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao	Kg	-87,216,559
2	1804	Manteca, grasa y aceite de cacao	Kg	-309,433
3	1805	Cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante	Kg	-135,190

*Balance comercial se refiere a la diferencia entre la Cantidad Exportada y la Cantidad Importada.



Rank	HTS Code	Capítulo 19 - Preparaciones a base de cereales, harina, almidón, fécula o leche; productos de pastelería	Unidad	Balance comercial
1	1905	Productos de panadería, pastelería o galletería, incl. con adición de cacao; hostias, sellos vacíos de los tipos utilizados para medicamentos, obleas para sellar, pastas secas de harina, almidón o fécula, en hojas, y productos similares	Kg	-286,169,237
2	1902	Pastas alimenticias, incluidos cocidas o rellenas de carne u otras sustancias, o preparadas de otra forma, tales como espaguetis, fideos, macarrones, tallarines, lasañas, ñoquis, ravioles, canelones; cuscús, incluidos preparados	Kg	-154,126,218
3	1901	Extractos de malta, así como preparaciones alimenticias de harina, grañones, sémola, almidón, fécula o extracto de malta, sin cacao o con un contenido de cacao < 40% en peso calculado sobre una base totalmente desgrasada, n.c.o.p.; preparaciones alimenticias de leche, nata, suero de mantequilla, leche y nata cuajadas, yogur, kéfir y demás productos de las partidas 0401 a 0404, sin cacao o con un contenido de cacao < 5% en peso calculado sobre una base totalmente desgrasada, n.c.o.p.	Kg	-152,897,667
Rank	HTS Code	Capítulo 20 - Preparaciones de hortalizas, de frutas u otros frutos o demás partes de plantas	Unidad	Balance comercial
1	'2009	Jugos de frutas u otros frutos, incluidos el mosto de uva, o de hortalizas, incluidos silvestres, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluidos con adición de azúcar u otro edulcorante	L	-688,336,376
2	2004	Hortalizas, incl. silvestres, preparadas o conservadas sin vinagre ni ácido acético, congeladas (excluido confitadas con azúcar, así como tomates, setas y demás hongos y trufas)	Kg	-250,940,198
3	2008	Frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas, preparados o conservados de otro modo, incluido con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol (excluido preparados o conservados en vinagre o en ácido acético y confitados con azúcar pero no conservados en jarabe, así como compotas, jaleas y mermeladas, purés y pastas, de frutos, obtenidos por cocción)	Kg	-162,578,805

*Balance comercial se refiere a la diferencia entre la Cantidad Exportada y la Cantidad Importada.



Rank	HTS Code	Capítulo 21 - Preparaciones alimenticias diversas	Unidad	Balance comercial
1	'2103	Preparaciones para salsas y salsas preparadas; condimentos y sazoadores, compuestos; harina de mostaza y mostaza preparada	Kg	-192,428,782
2	'2105	Helados, incluido con cacao	Kg	-102,804,956
3	'2106	Preparaciones alimenticias, n.c.o.p.	L	-98,663,270

Rank	HTS Code	Capítulo 22 - Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre	Unidad	Balance comercial
1	2202	Cerveza de malta	L	-684,304,264
2	'2203	Agua, incluido el agua mineral y la gaseada, con adición de azúcar u otro edulcorante o aromatizada, y demás bebidas no alcohólicas (excluido los jugos de frutas o de hortalizas de la partida 2009)	L	-429,431,223
3	2207	Alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico volumétrico \geq 80% vol; alcohol etílico y aguardiente desnaturalizados, de cualquier graduación	Pfl	-221,547,896

Fuente: Instituto de Estadísticas (2018). Comercio Externo. Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Disponible en <http://www.estadisticas.gobierno.pr/iepr/Publicaciones/Proyectosespeciales/ComercioExterno.aspx>

Códigos en español: Santander Trade Portal (2018). Clasificación arancelaria armonizada. Disponible en <https://es.portal.santandertrade.com/gestionar-embarques/clasificacion-armonizada-arancelaria#>

*Balance comercial se refiere a la diferencia entre la Cantidad Exportada y la Cantidad Importada.