



María: Impacto en el sector de ventas al detal y oportunidades de desarrollo

Dr. Antonio L. Rosado
VCF Management, Corp.



Ventas al detal

- Las ventas al detal en el censo económico del 2012 fueron \$24,957.2 MM
- El promedio mensual fue de \$2,079.8 MM

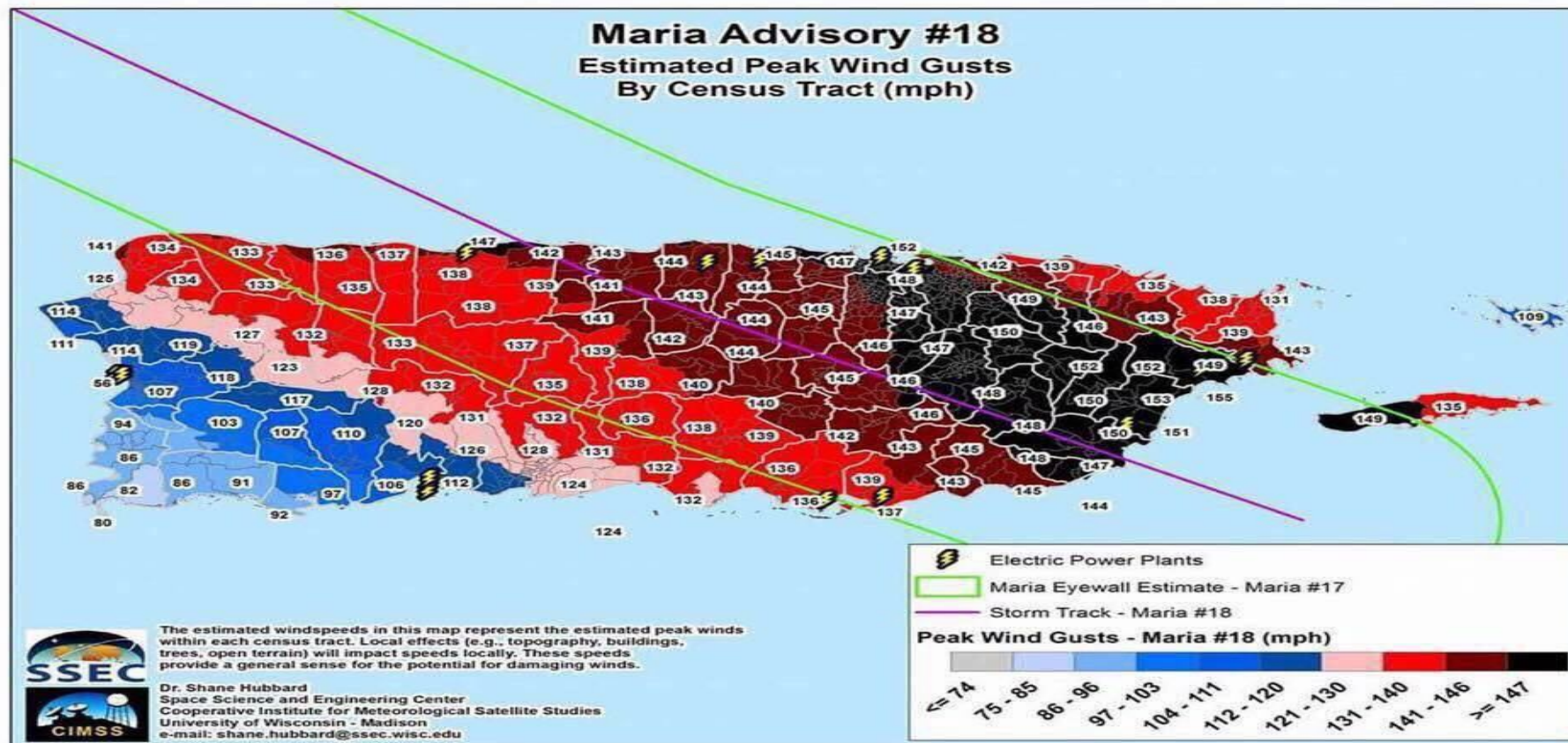


Ventas al detal 2017

(CCE)

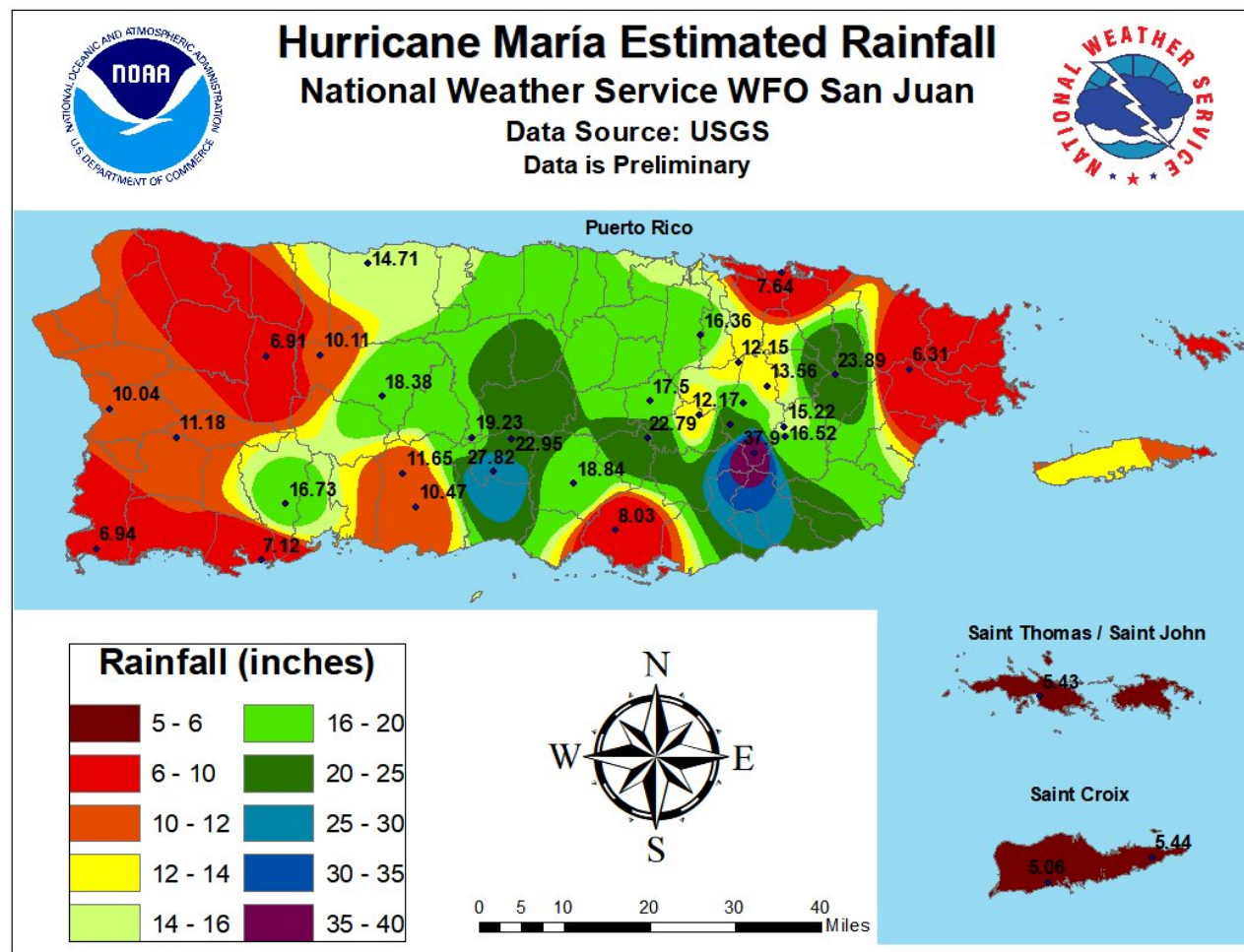
Descripción	Septiembre 2017	Promedio 2017	Ventas Sep/ Promedio
Pequeñas (menos de \$20,000 nómina)	55,821,311	430,438,701	0.1297
Medianas (<250,000)	177,209,210	365,165,193	0.4853
Grandes (> 250,000)	94,619,035	265,670,199	0.3562
Multinacionales	894,448,839	1,288,745,761	0.6940
Total	1,222,098,396	2,350,019,855	0.5200

Índice María: vientos





Índice María: lluvia





Índice María por municipio

	Vientos	Vientos	Lluvia	Lluvia	Índice
Municipio	(m/h)	Índice AVE	(pulgadas)	Índice AVE	María
San Lorenzo	148	11.8	27.5	5.2	17.0
Juncos	152	12.2	23.9	4.5	16.7
Arroyo	143	11.4	27.5	5.2	16.6
Canóvanas	149	11.9	23.9	4.5	16.4
Caguas	147	11.8	22.8	4.3	16.1
Maunabo	147	11.8	22.8	4.3	16.1
Las Piedras	152	12.2	20.5	3.9	16.0
Patillas	145	11.6	22.8	4.3	15.9
Juana Díaz	132	10.6	27.8	5.3	15.8
Morovis	142	11.4	23.0	4.3	15.7
Cayey	142	11.4	22.8	4.3	15.7
Ciales	145	11.6	21.2	4.0	15.6
Aibonito	140	11.2	22.8	4.3	15.5
Humacao	153	12.2	16.5	3.1	15.4
Comerío	147	11.8	17.5	3.3	15.1



Perdidas estimadas en ventas María

	V& L Indice	Ventas	Ventas
	Promedios	Mensuales (000)	Perdidas (000)
San Juan	13.8	360,053	4,954,490
Bayamón	14.8	183,327	2,709,297
Caguas	16.1	166,608	2,678,746
Carolina	14.9	147,300	2,192,141
Mayagüez	10.5	151,238	1,582,180
Guaynabo	14.9	97,189	1,444,075
Ponce	12.5	99,560	1,248,773
Río Grande	13.2	86,905	1,147,426
Hatillo	13.3	51,223	683,742
San Lorenzo	17.0	37,766	643,844
Humacao	15.4	39,657	609,474
Toa Baja	14.9	36,183	537,629
Arecibo	14.1	31,694	448,337
Cayey	15.7	28,591	448,198
Manati	14.8	27,496	405,679



Ventas Perdidas por María

El índice María refleja el número de meses que el Municipio tardará en recuperarse.

- ❑ El índice María en San Lorenzo es 17.
- ❑ Debemos esperar que le tome 17 meses a San Lorenzo recuperarse.
- ❑ Las ventas mensuales promedio de San Lorenzo fueron \$37,765 en 2012.
- ❑ Si San Lorenzo está sin electricidad 17 meses, la pérdida de ventas es de \$643,844.



Perdidas Totales estimadas

**El estimado de ventas perdidas por María es de
\$28,865.7 MM**



Distribución de Probabilidad de recobro de servicio eléctrico

- ❑ El gobierno de Puerto Rico estimó que el 30% de la población recobraría el servicio eléctrico en octubre, 50% en noviembre, 80% en diciembre y 95% en enero.
- ❑ La diferencia con relación a uno refleja la probabilidad de que el servicio eléctrico no esté funcionando.
- ❑ Por ejemplo, en octubre la probabilidad de tener servicio eléctrico es de 30% y la probabilidad de no tener servicio eléctrico es de 70%.



Estimados de ventas perdidas Revisadas

	Indice	Ventas
	María	Perdidas
San Juan	13.8	522,076
Bayamón	14.8	265,824
Caguas	16.1	241,580
Mayagüez	10.5	219,295
Carolina	14.9	213,585
Ponce	12.5	144,361
Guaynabo	14.9	140,923
Río Grande	13.2	126,011
Hatillo	13.3	74,273
Humacao	15.4	57,502
San Lorenzo	17.0	54,760
Toa Baja	14.9	52,465
San Germán	10.4	49,919
Arecibo	14.1	45,955
Cayey	15.7	41,456



Ventas perdidas a precios constantes

- ❑ Las perdidas esperadas fueron de \$3,015.7 MM a los precios del 2012.
- ❑ Los precios amentaron en 0.063 entre el 2012 y el 2016 de acuerdo con el Índice de Precios de consumo de la Junta de Planificación de Puerto Rico.
- ❑ A los precios del 2016 la perdida de ventas fue de \$3,205.7 MM.

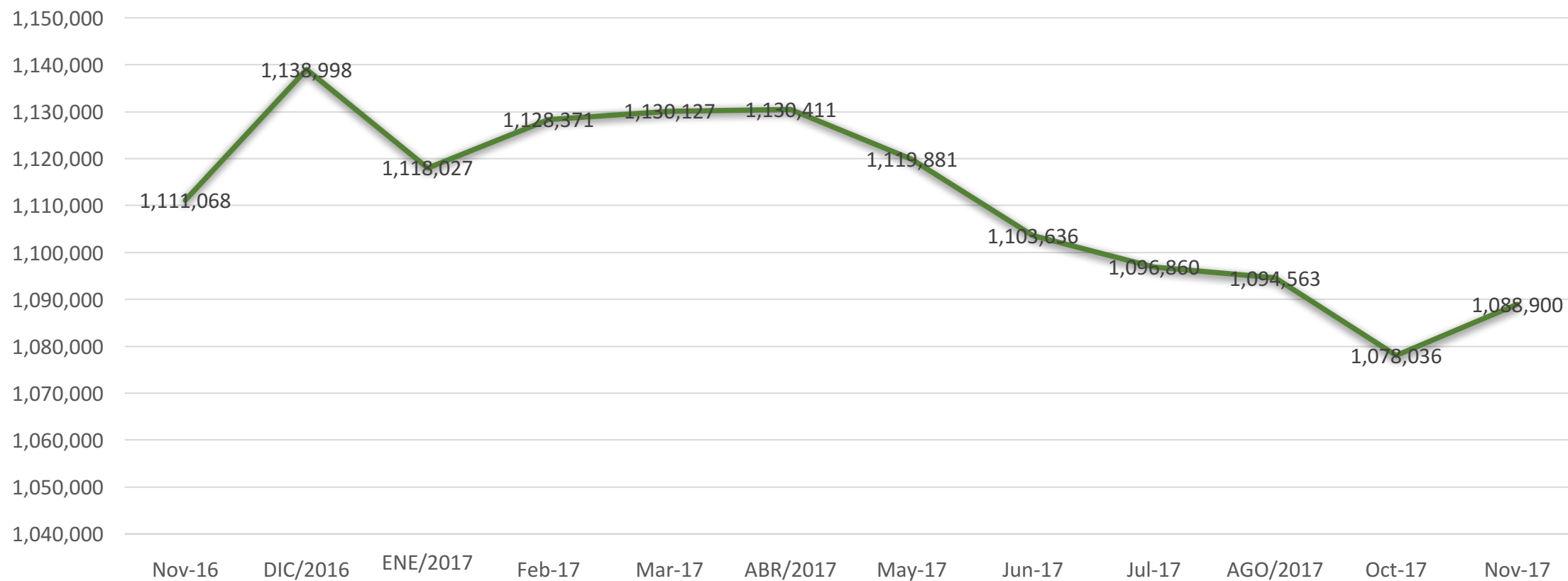


Nómina

- Los estimados de nómina reflejan una reducción de 12% en los 4 meses de la crisis energética post María.

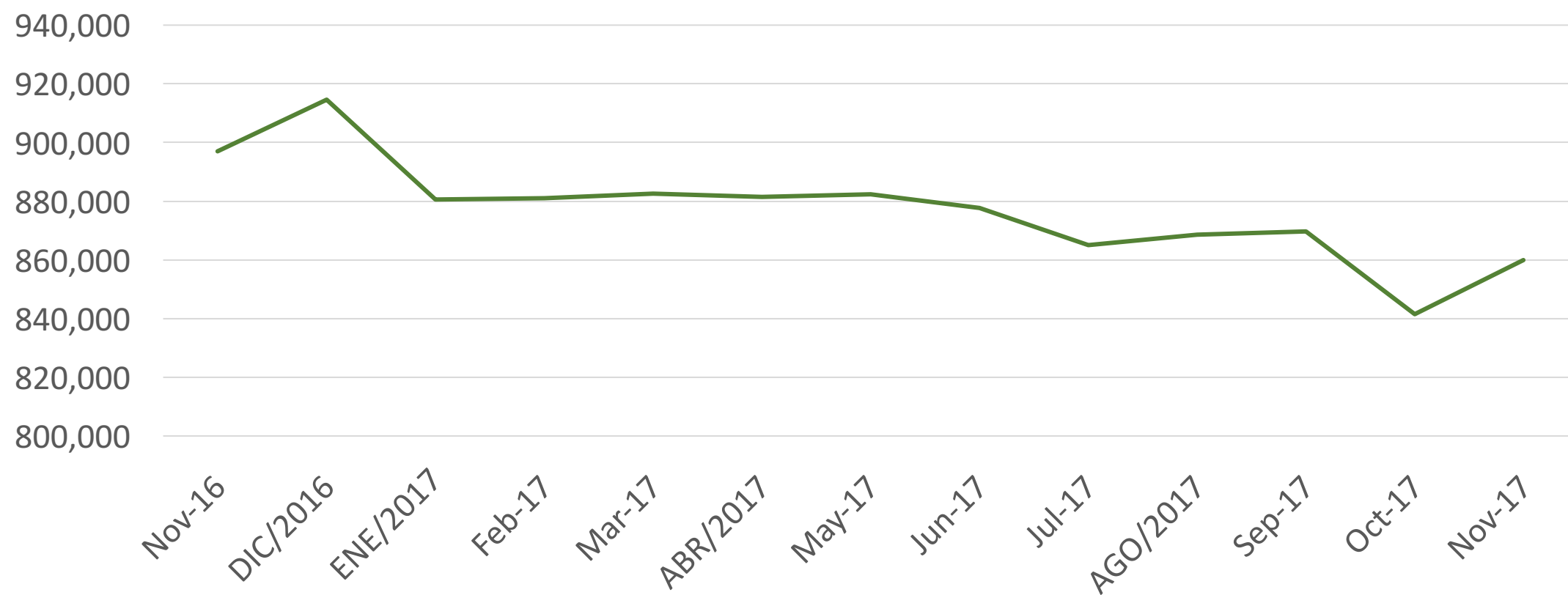


Fuerza laboral en Puerto Rico



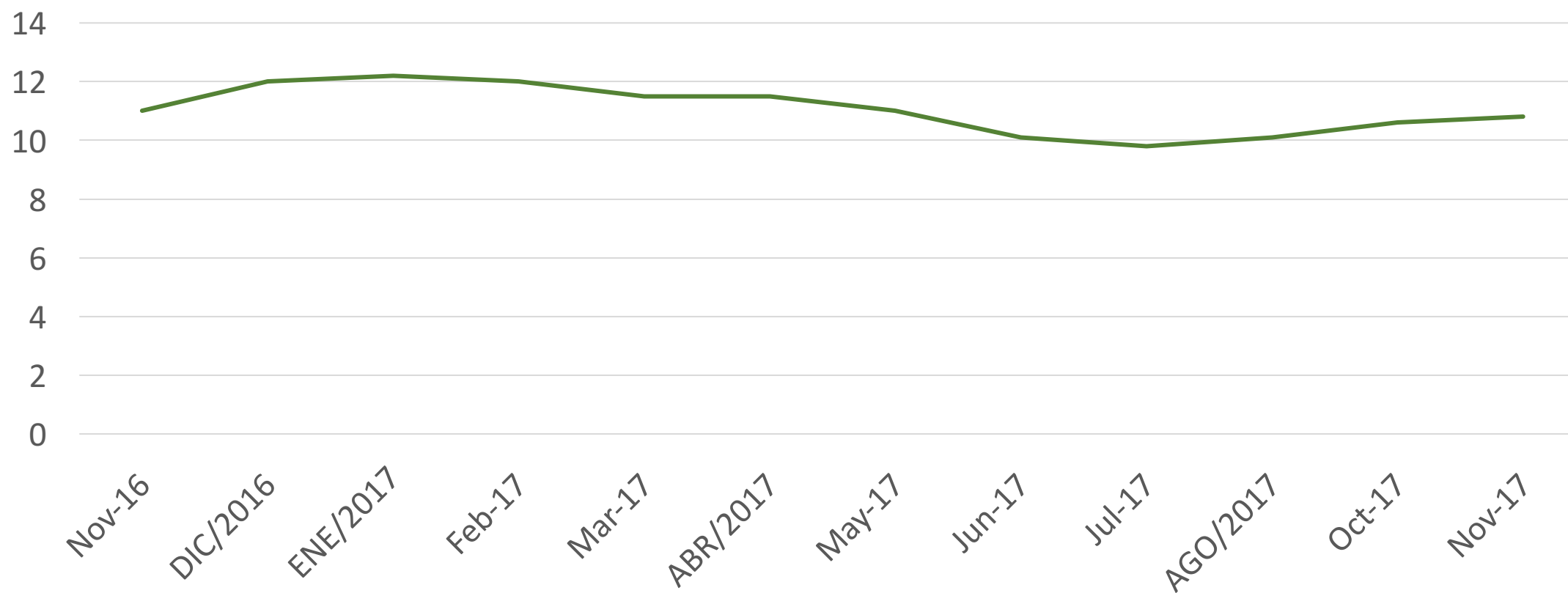


Empleo asalariado



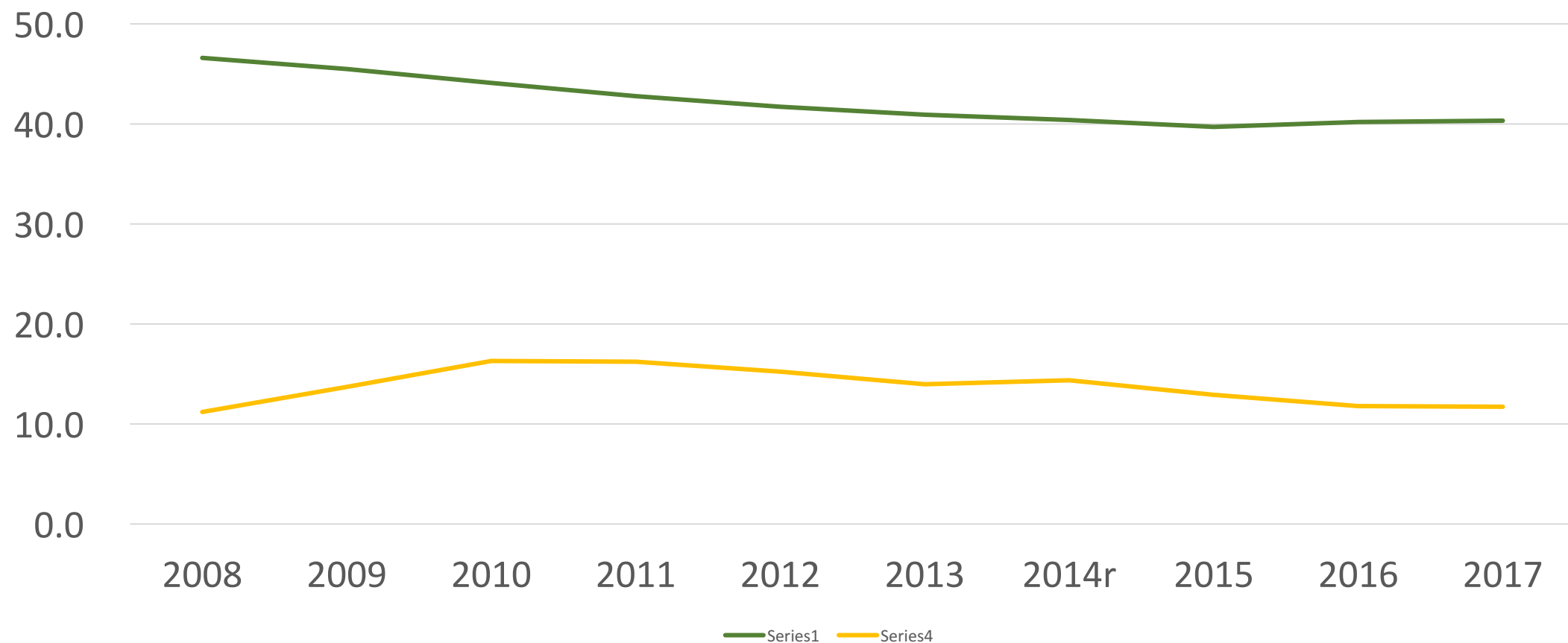


Tasa de desempleo mensual (%)



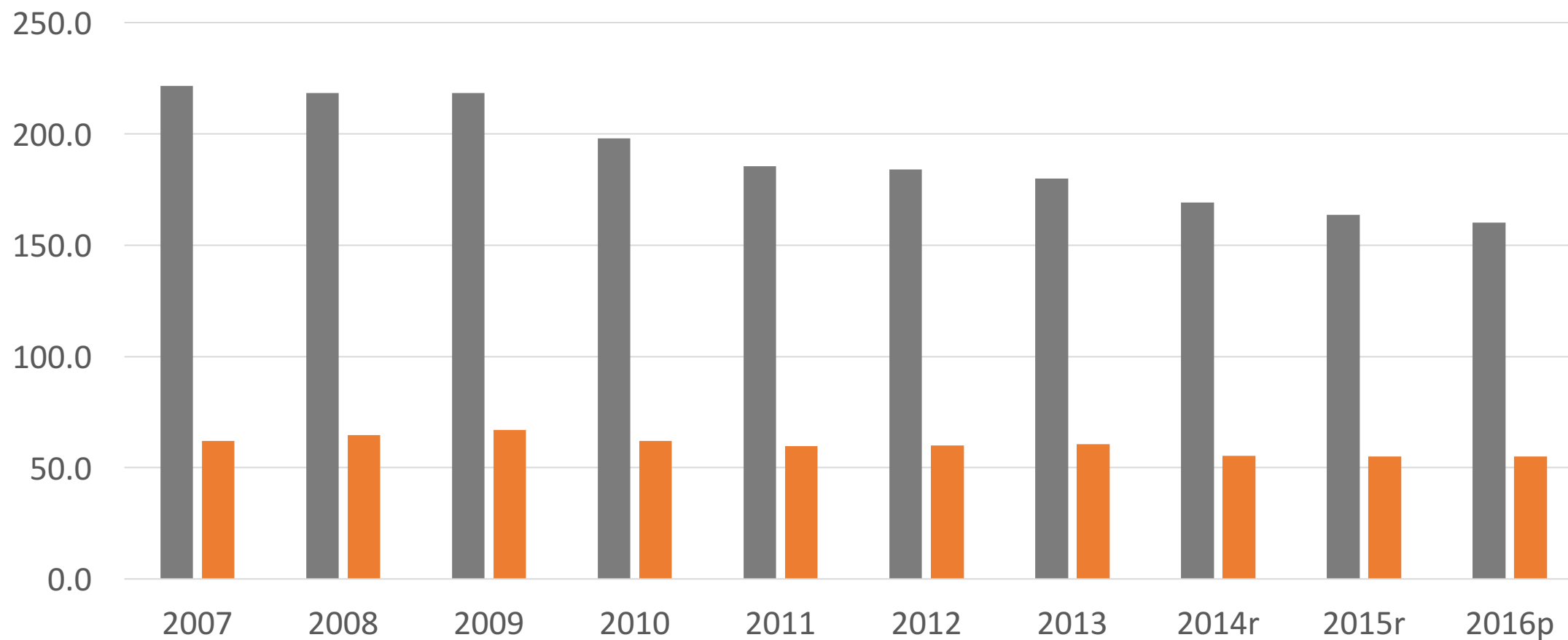


Tasa de participación y de desempleo %





Empleo en el gobierno central y los municipios (000)

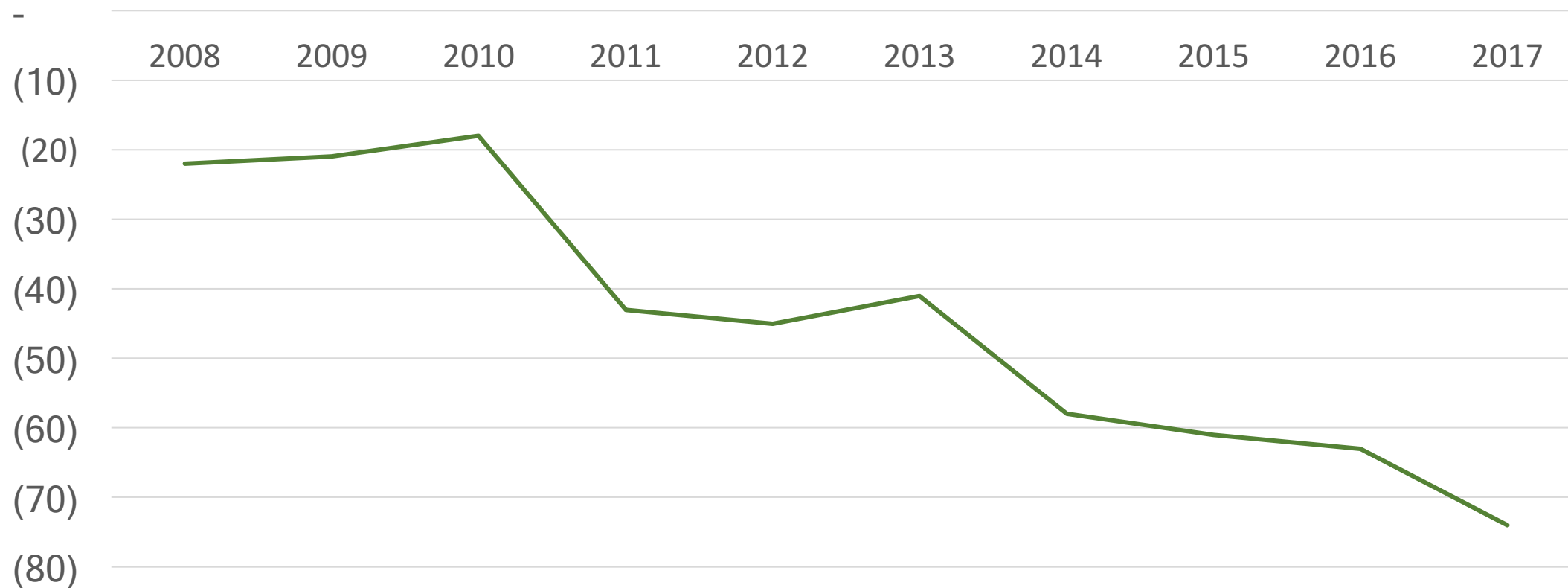




Estimado de la población



Población total Puerto Rico (000)





Estimados históricos

Estimados de la población residente al 1ro de julio por año de producción (Vintage), 2011-2017

	Vintage 2011	Vintage 2012	Vintage 2013	Vintage 2014	Vintage 2015	Vintage 2016	Vintage 2017
2010	3,721,978	3,721,208	3,721,208	3,721,527	3,721,526	3,721,525	3,721,525
2011	3,706,690	3,694,093	3,686,580	3,686,771	3,678,736	3,678,732	3,678,732
2012		3,667,084	3,651,545	3,642,281	3,634,487	3,634,488	3,634,488
2013			3,615,086	3,595,839	3,593,079	3,593,077	3,593,077
2014				3,548,397	3,534,888	3,534,874	3,534,874
2015					3,474,182	3,473,181	3,473,177
2016						3,411,307	3,406,520
2017							3,337,177

Source: Annual Estimates of the Resident Population: July 1, 2011 to 201. U.S. Census Bureau, Population Division.

*Vintage = año en el cual se produjo el estimado.



Estimados de población: Detalles

	Estimado	Crecimiento			Migración
Periodo	Población	Natural	Nacimientos	Muertes	Neta
2017	3,337,177	(1,000)	28,000	29,000	(73,757)
2018	3,266,240	(1,600)	26,400	28,000	(69,337)
2019	3,189,819	(2,200)	24,800	27,000	(74,221)
2020	3,109,603	(2,800)	23,200	26,000	(77,416)
2021	3,031,083	(3,400)	21,600	25,000	(75,121)
2022	2,948,989	(4,000)	20,000	24,000	(78,093)
2023	2,866,296	(4,600)	18,400	23,000	(78,093)
2024	2,788,762	(5,200)	16,800	22,000	(72,334)
2025	2,720,228	(5,800)	15,200	21,000	(62,735)



Modelo de estimación de la Migración

El modelo de estimación de la migración :

$$\text{MIG} = f(\text{URPR/URUSA}) + e$$

Donde MIG = Migración neta

URPR = tasa de desempleo Puerto Rico

URUSA = tasa desempleo USA

e = error de estimación

La ecuación final es:

$$\text{MIG} = 14.057 - 32.5236 (\text{URPR/URUSA}) + e$$



Estimación PNB: Cambios en la inversión real 2018

Inversión	PNB (millones \$)	Cambio %
+ 20 %	75,218	6.6
+ 10%	72,994	3.4



Modelo de estimación del PNB: inversión Real 2017

El modelo de estimación del Producto Interno Bruto (PIB) es:

$$RPNB = f(RI) + e$$

Donde RPNB = Producto nacional bruto real

RI = Inversión real

e = error de estimación

La ecuación final es:

$$RPNB = 48,523 + 2.867(RI) + e$$



Impacto en el consumo

- ❑ Un aumento de 20 por ciento en la inversión real aumenta el PNB en 6.6 por ciento.
- ❑ El aumento en el PNB aumenta los niveles de consumo en 9.5 por ciento.



Relación entre PNB y el consumo

- El modelo:
- $C = f(\text{PNB})$
- $C = a + b(\text{PNB}) + e$
- $C = -7753 + .9994(\text{PNB}) + e$

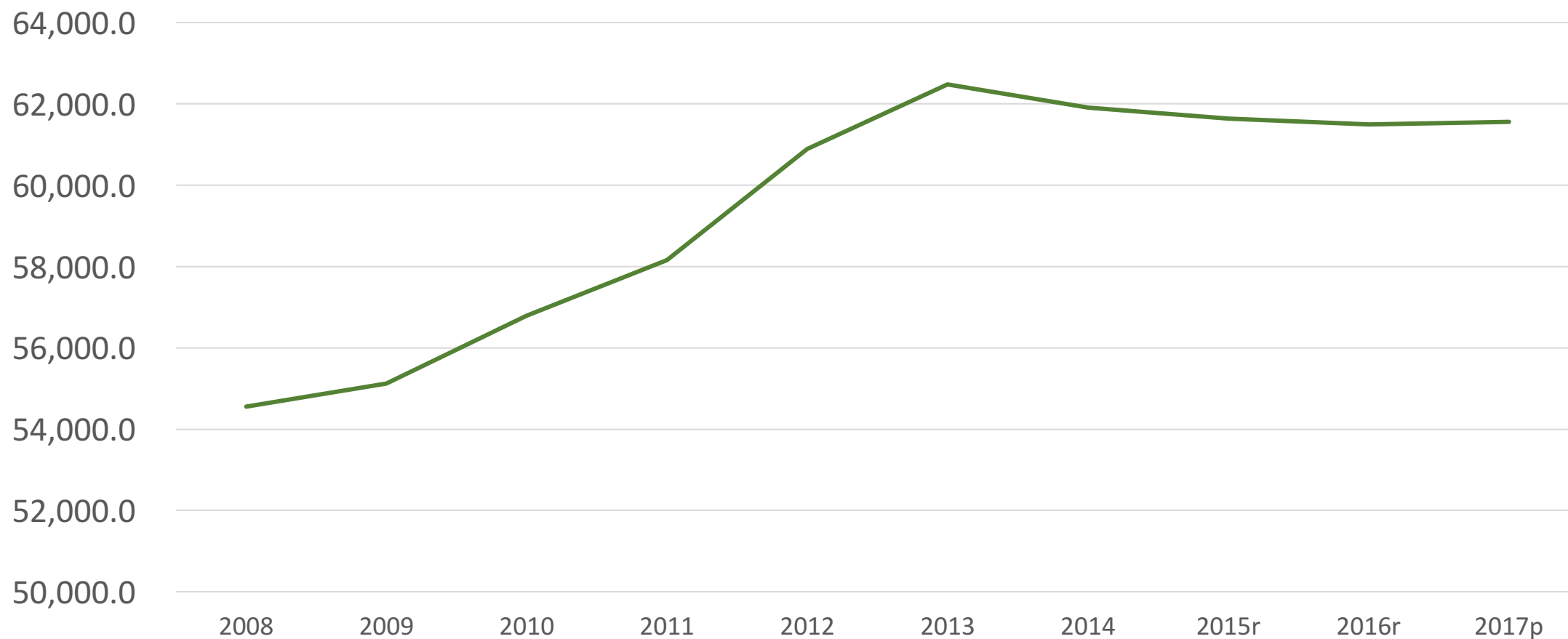
- Donde:
- C = consumo
- PNB = Producto nacional bruto
- e = error de estimación



Gastos de consumo



Gastos de consumo personal (000)





Consumo 2013 y 2017 ⁽⁰⁰⁰⁾

	2013	2017	Cambio \$	Cambio %
GASTOS DE CONSUMO	62477.6	61562.7	-914.9	-0.015
Alimentos	9534.9	8820.6	-714.3	-0.075
Bebidas alcohólicas y tabaco	1899.9	1748.3	-151.6	-0.080
Ropa y accesorios	3833.3	2587.2	-1246.1	-0.325
Cuidado personal	1508.8	1421.2	-87.6	-0.058
Vivienda	9978.5	12149.9	2171.4	0.218
Funcionamiento del hogar	7504.6	7348.7	-155.9	-0.021



Consumo 2013 y 2017 (000)

	2013	2017	Cambio \$	Cambio %
Servicios médicos y funerarios	11,608.7	13,432.7	1,824.0	0.157
Servicios comerciales	2,733.7	2,462.7	-271.0	-0.099
Transportación	7,968.8	6,288.1	-1,680.7	-0.211
Recreación	4,906.4	5,314.3	407.9	0.083
Educación	2,078.7	1,836.8	-241.9	-0.116
Instituciones religiosas y ONG	368.6	330.8	-37.8	-0.103
Viajes al exterior	1,024.3	975.2	-49.1	-0.048
Compras misceláneas	838.9	936.5	97.6	0.116



Economía de Puerto Rico

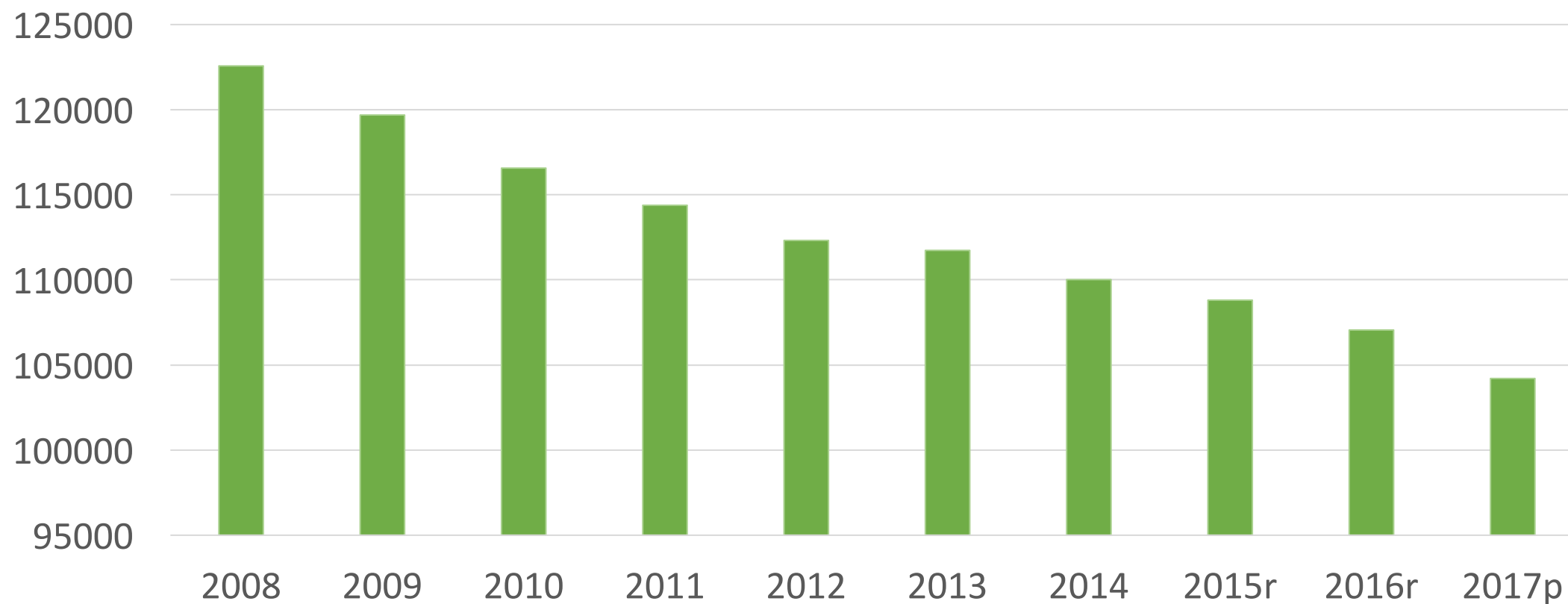


Últimos eventos

- ❑ Reforma contributiva federal
- ❑ Reforma contributiva local
- ❑ Reforma del financiamiento municipal
- ❑ Eliminación de los impuestos a los inventarios
- ❑ Eliminación de la patente municipal
- ❑ Nuevas asignaciones de fondos para el programa de asistencia nutricional



Puerto Rico PIB real (millones \$ 2017)

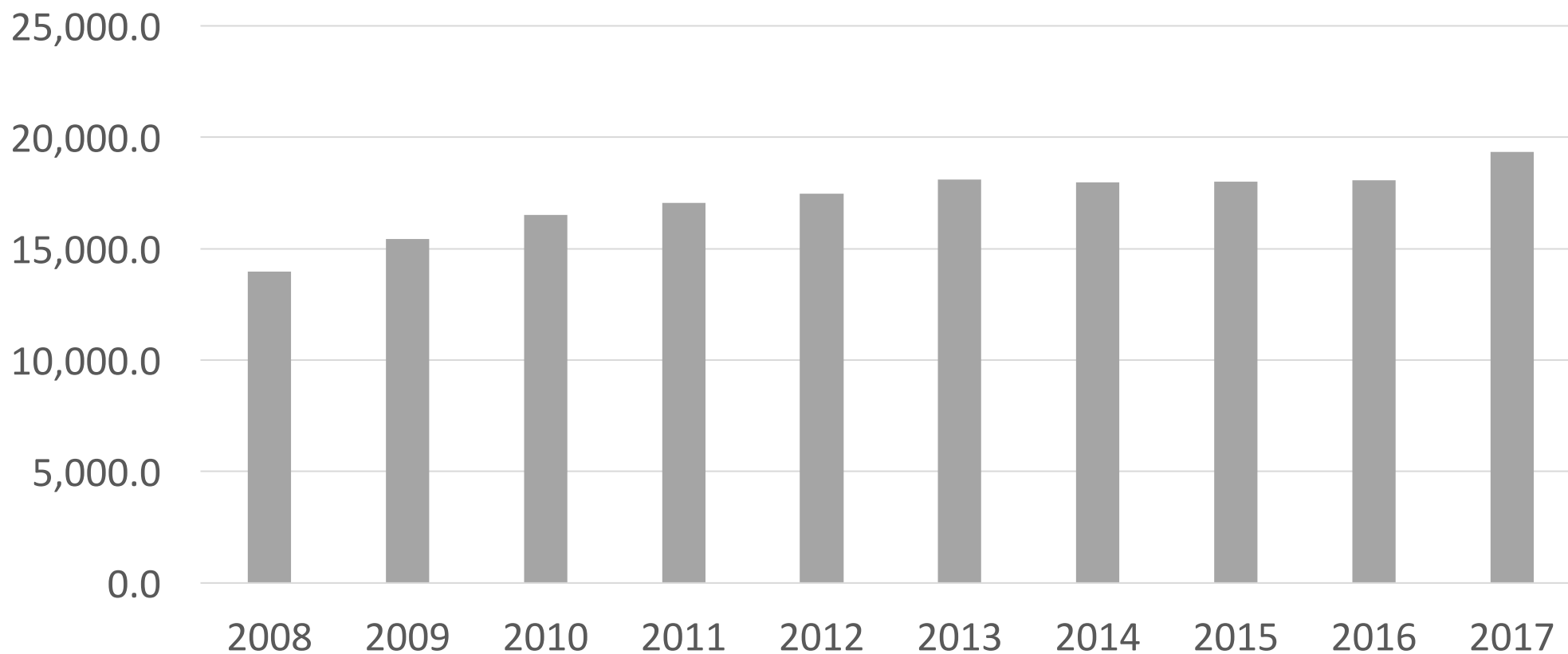




Transferencias Federales

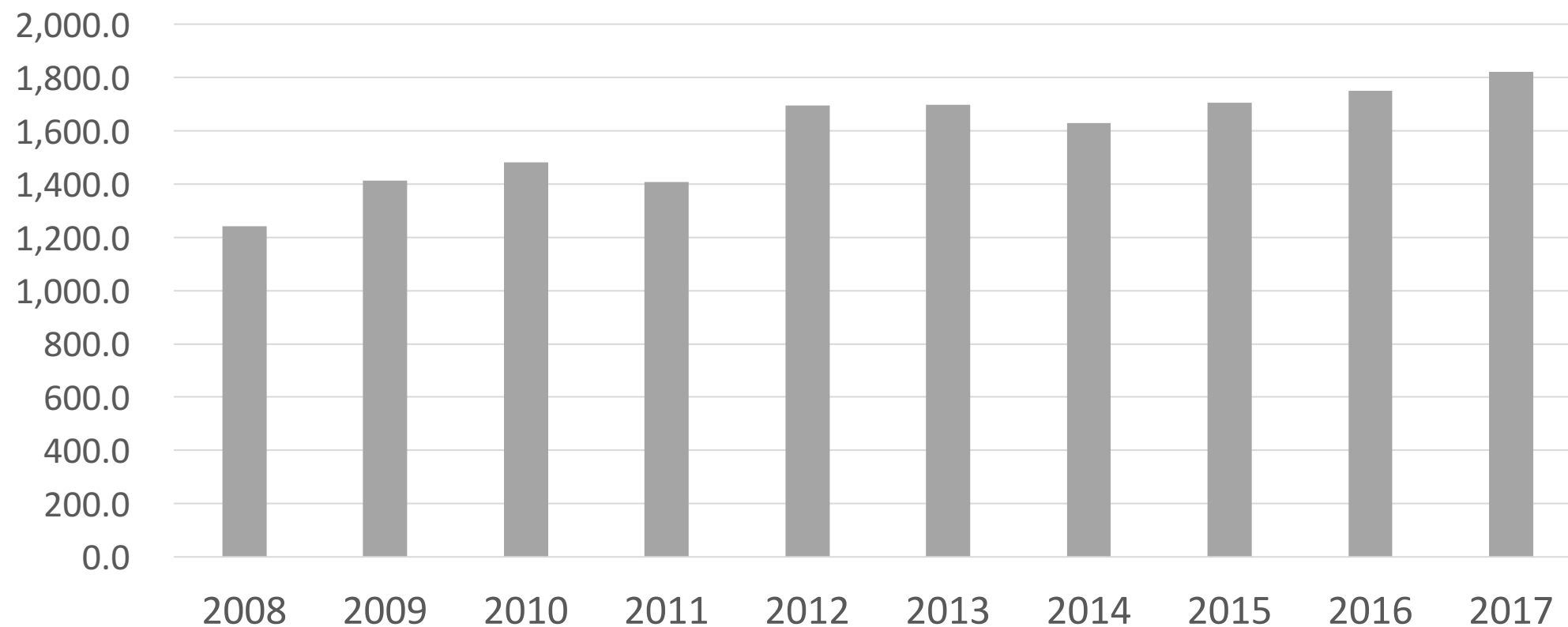


Puerto Rico Total de transferencias Federales (000)



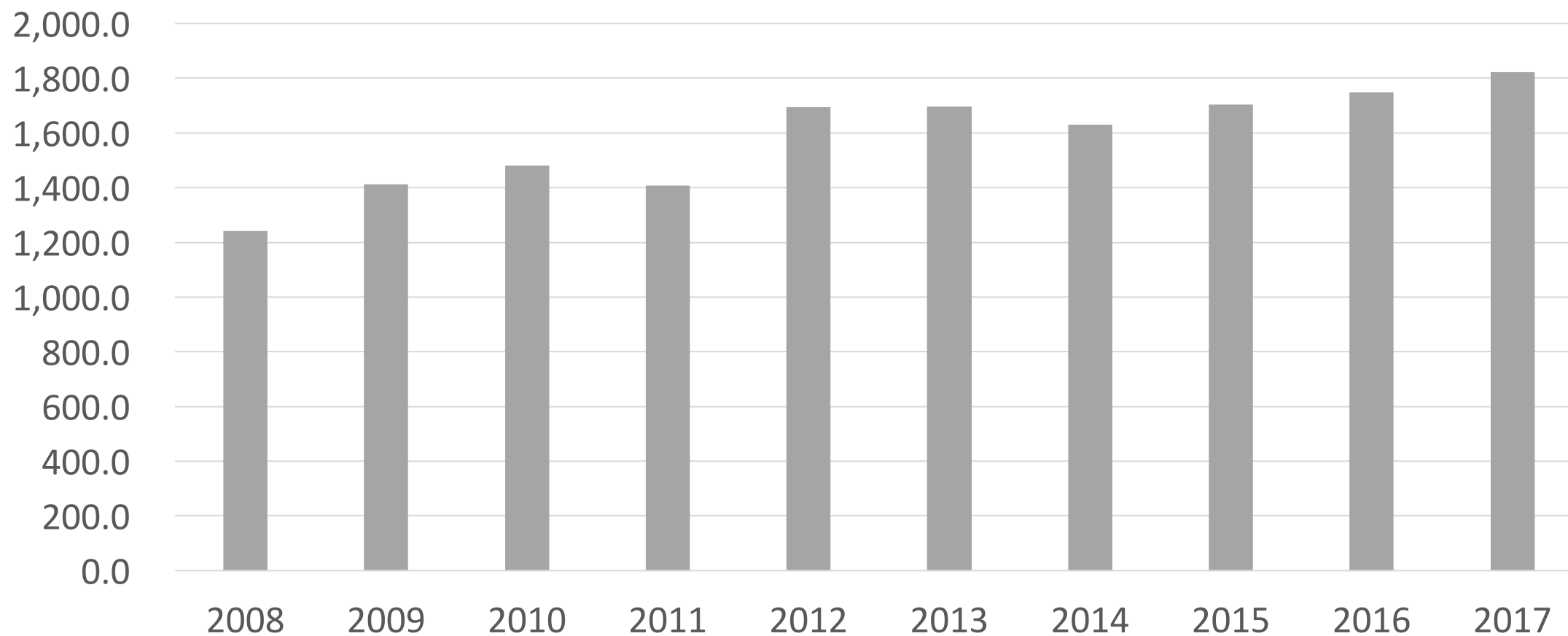


Gastos netos de operaciones de Agencias federales (000)





Asignaciones Federales al Gobierno de Puerto Rico (000)

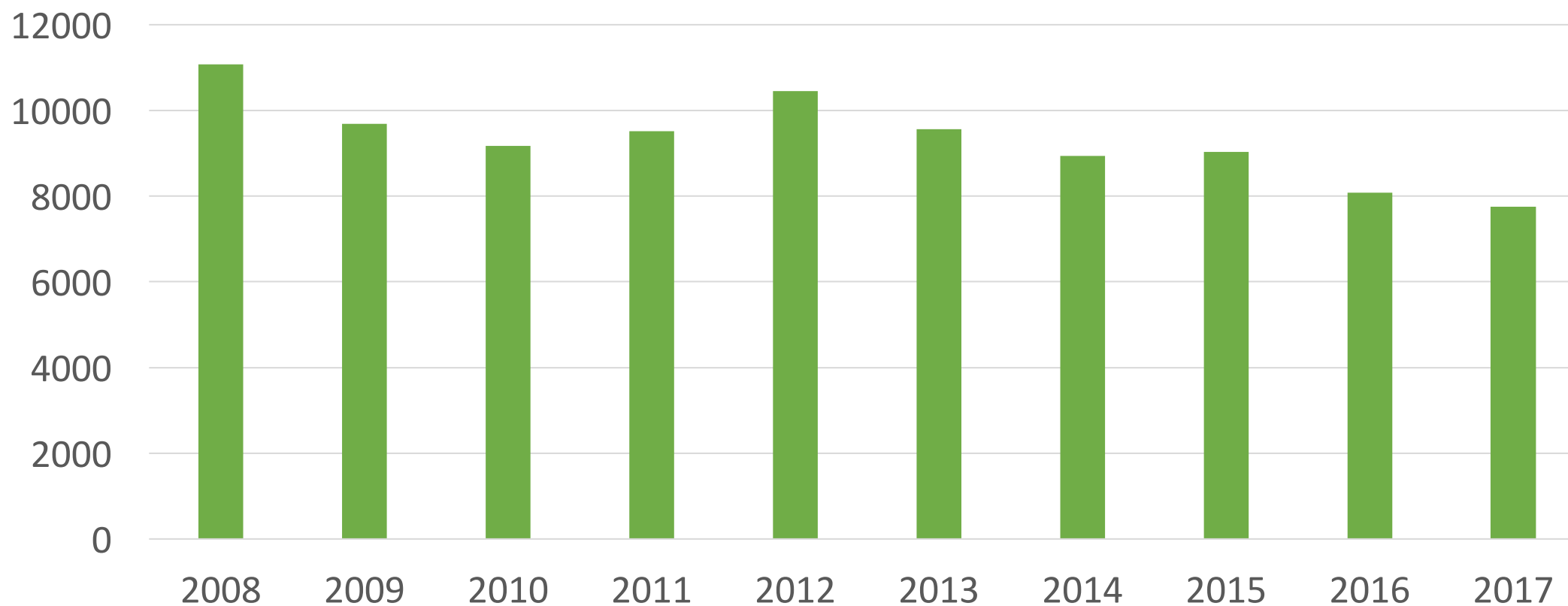




Puerto Rico -Inversión



Puerto Rico inversión Real (000) precios 2017

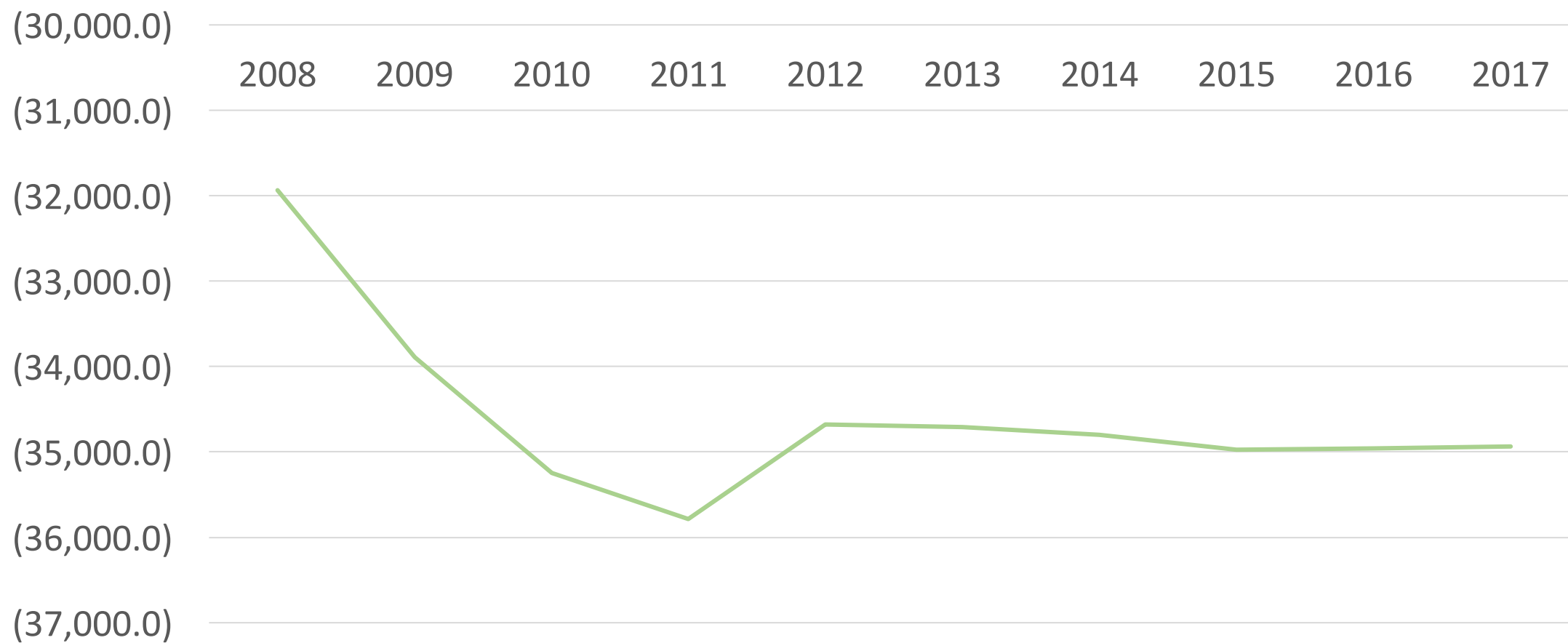




Flujos de capital



Pagos de Capital (000)

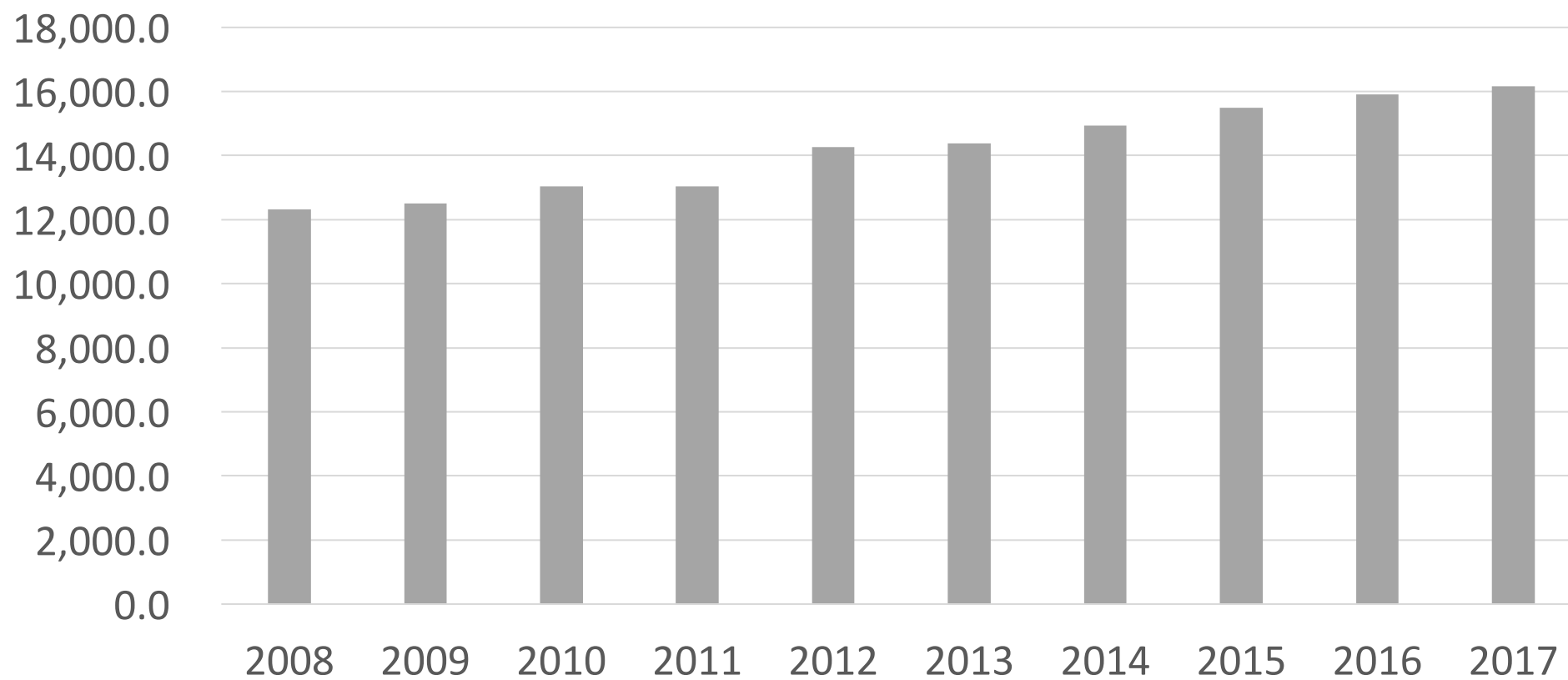




Puerto Rico - Finanzas Públicas

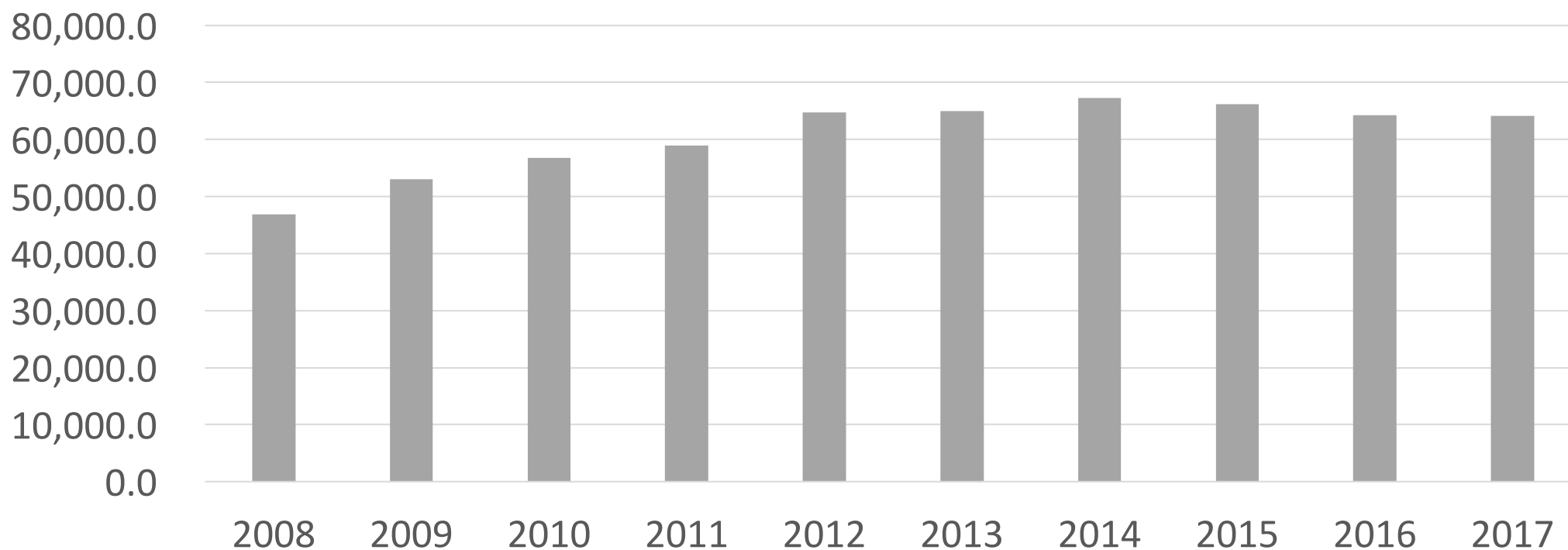


Rentas recurrentes Gobierno de Puerto Rico (000)



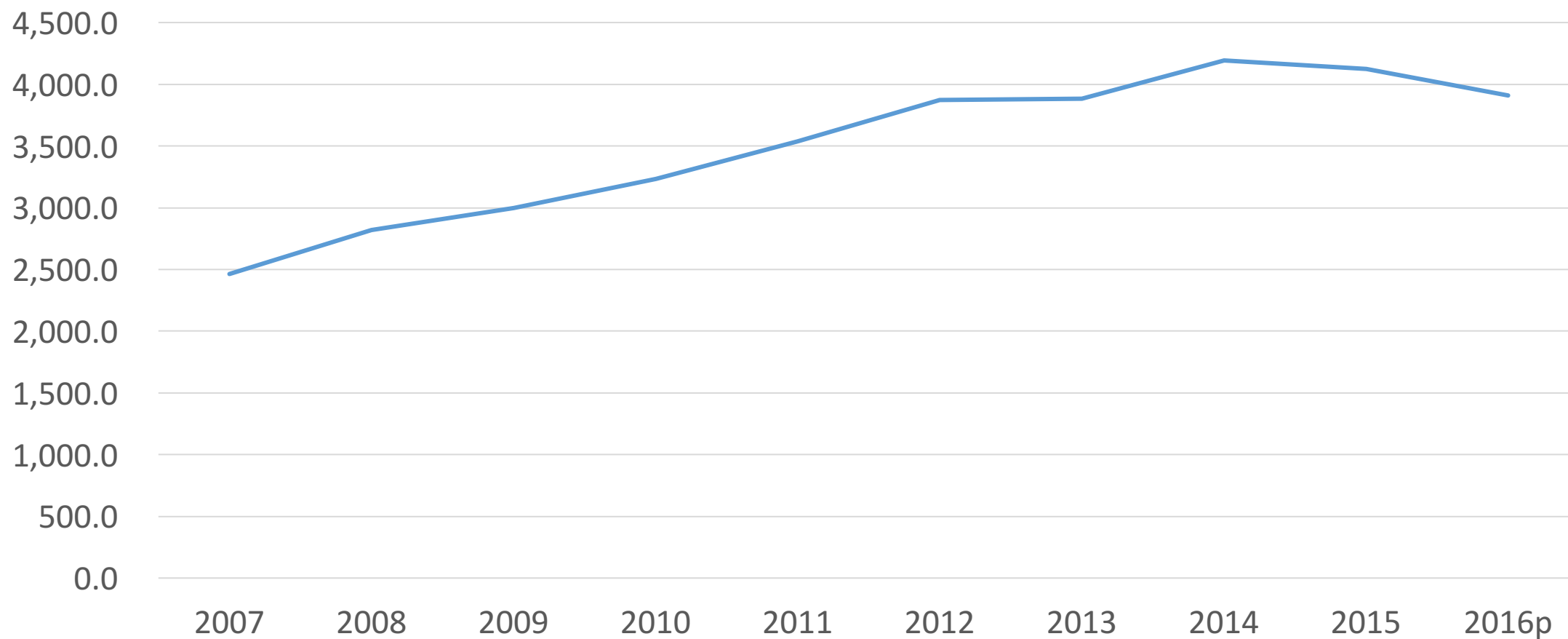


Deuda pública (000)





Deuda pública de los municipios (millones \$)





Muchas gracias