

Perspectivas Económicas Luego del Huracán María

28 de noviembre de 2017



Plan de presentación

1

Impacto del
huracán
Georges

2

Contrastes con
el Huracán
María

3

Impacto del
Huracán María

4

Disparidad en
los Efectos del
Desastre

5

Estimados a
Futuro

Mirada al Pasado

Impacto del Huracán Georges

METODOLOGÍA

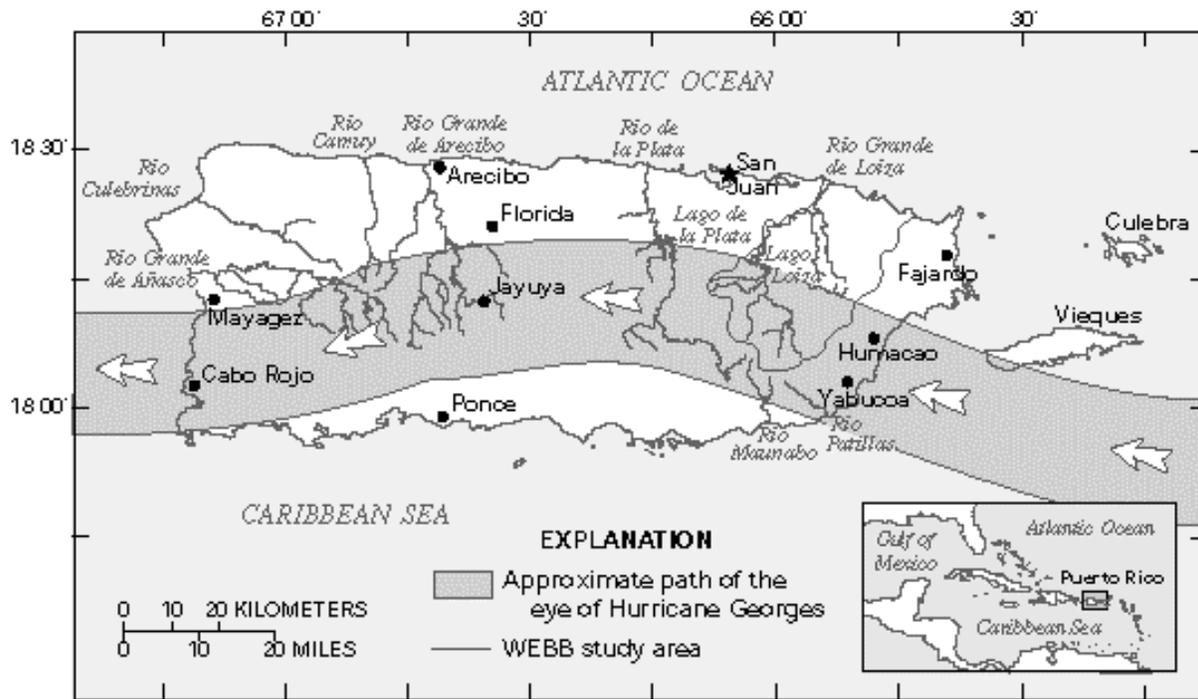
Se utilizó como referencia daños causados por la velocidad del viento como por ciento del PIB. Estimados basados en investigación desarrollada por el Fondo Monetario Internacional (IMF) [Acevedo, S., *Gone With The Wind: Estimating Hurricane and Climate Change Costs in the Caribbean*, IMF Working Paper, October 2016.]

Extrapolación de los daños causados en Puerto Rico luego del Huracán Georges en 1998

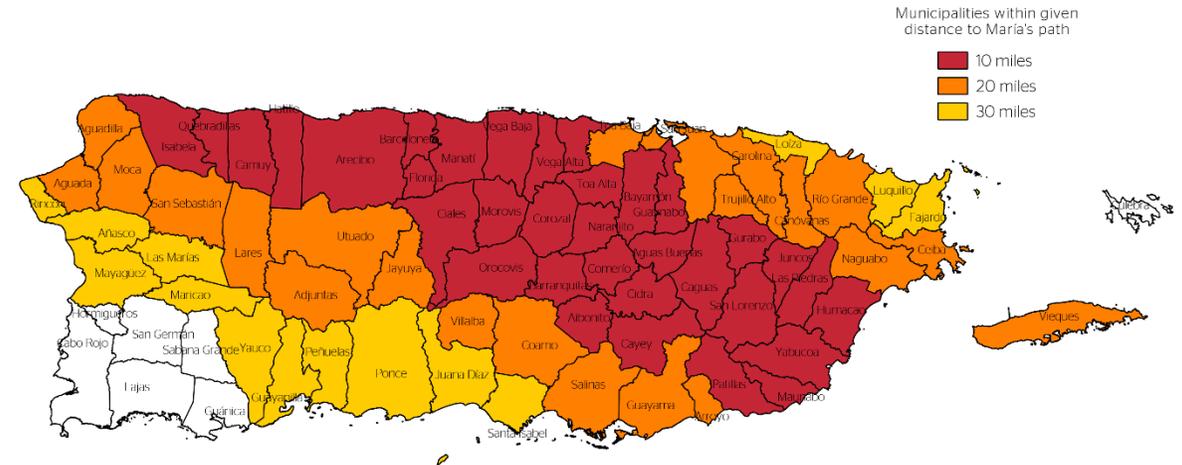
Daños del Huracán Georges

- Vientos de 87 mph y ráfagas de 107 mph reportadas en Ceiba

Georges, 1998



María, 2017



Daños del Huracán Georges

- FEMA estimó daños totales en \$5,700 millones
- De estos cerca de \$4,000 millones en daños a vivienda y otras estructuras
- Además, estimaron \$350 millones en daños al sistema de distribución de energía

	Concept	Impact Georges
	Infrastructure Damage	\$5,178
	<i>Electric</i>	\$358
	<i>Water</i>	\$21
	<i>Transportation</i>	\$31
	<i>Housing & other structures</i>	\$4,746
	<i>Communications</i>	\$22
	Economic Damages	\$500
	<i>Agricultural output</i>	\$166
	<i>Government</i>	\$334

Impacts are presented in 2016 dollars, after adjusting for inflation using the Puerto Rico Consumer Price Index (CPI) for fiscal years 1998-2016.

Fondos Recibidos para Mitigar el Impacto del Huracán Goerges

Funding Source	Estimate (\$ millions)
Federal Funds	\$3,835.9
FEMA (Individuals and Government)	\$2,260.5
Insurance Reimbursements	\$1,835.4
Central Government	\$243.1
Red Cross	\$104.4
Total	\$6,018.7
Number of Assistance Personnel	12,500

Source: PR Planning Board (1999). *Impacto Económico del Huracán Georges*.

- Sobre \$6,000 millones fueron inyectados a la economía local
- Las fuentes de fondos fueron una combinación de fondos federales, inversión del gobierno central, la Cruz Roja y desembolsos de aseguradoras privadas
- Además, se desplazaron cerca de 12,500 personas en personal de apoyo post- desastre
- *El total de ayudas recibidas es más alto que el total de daños estimados debido a que los estimados de daños no consideran la pérdida de actividad económica

Contrastes con el Huracán *María*

Contexto económico

- Comparado con *Georges*, el Huracán *María* impactó una economía que lleva un largo proceso de contracción económica
- La extensión de dicho proceso ha debilitado la infraestructura, la actividad productiva e incluso la resiliencia de la Isla

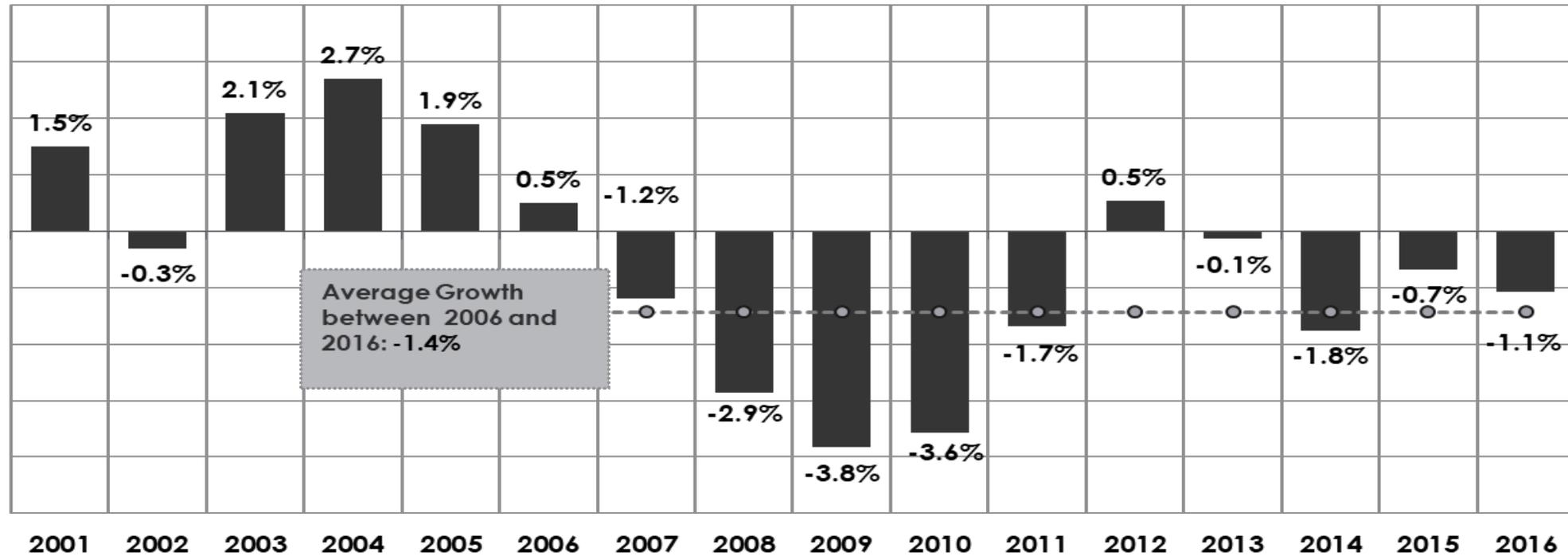
Indicador Económico (AF)		1998	2016
	PNB	3.2%	-1.1%
	Empleo asalariado no-agrícola	992.7	895.2
	Deuda como % del PNB	63.6%	91.6%

Contexto económico

- Una economía que ha perdido cerca del 14% de su producción desde el AF 2006

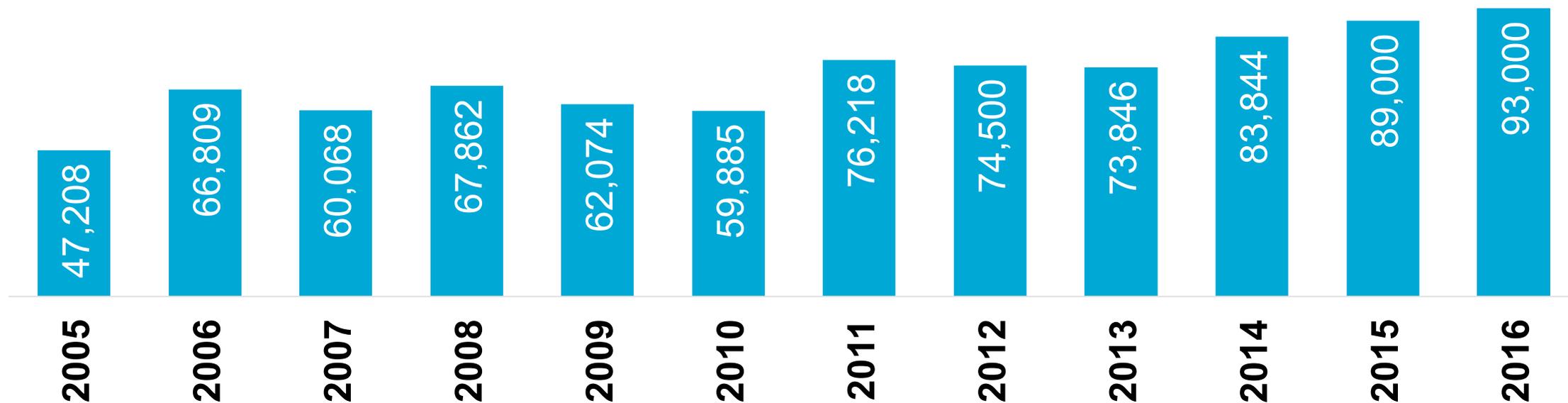
Real GNP Growth in Puerto Rico

Fiscal Years -- 2001 - 2016



Migración

Emigración hacia EE.UU.



Migración Neta

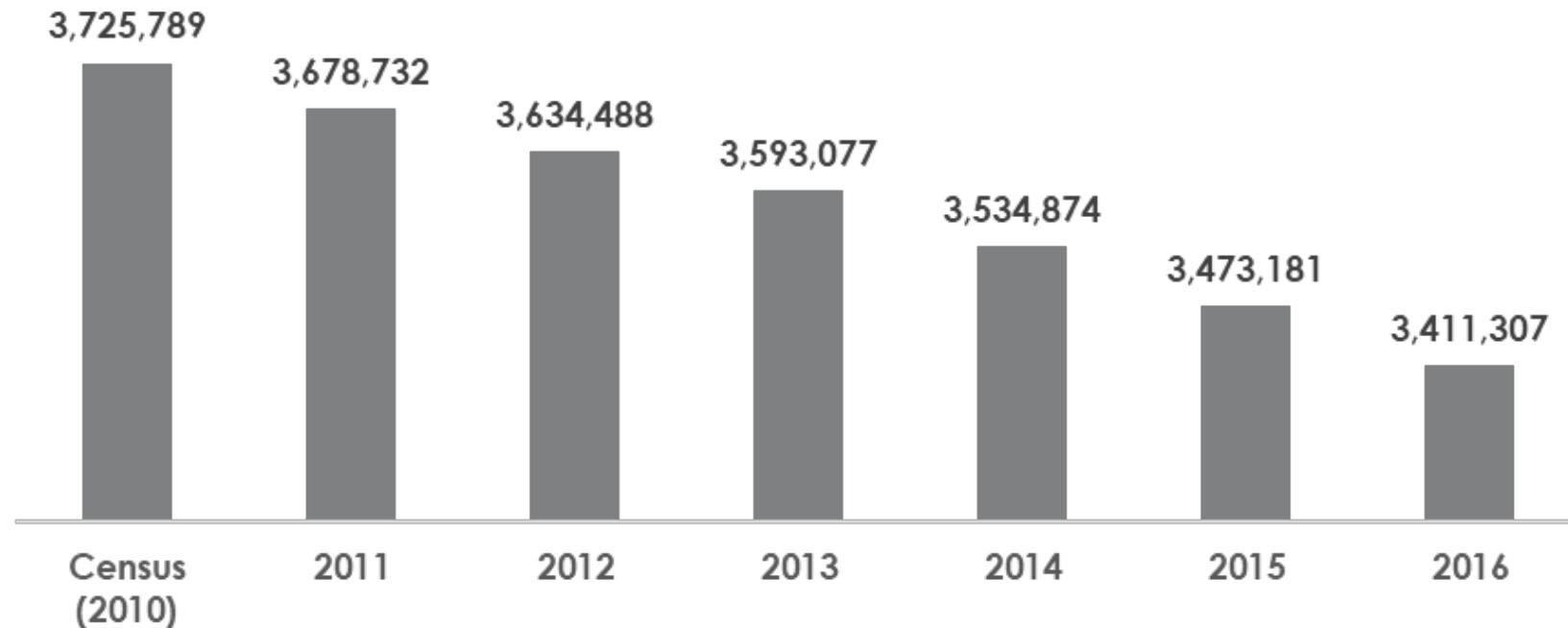
2014	55,092
2015	65,089
2016	64,757

Contexto demográfico

- Contracción acelerada de la base poblacional previo al Huracán María

Population in Puerto Rico

2010-2016

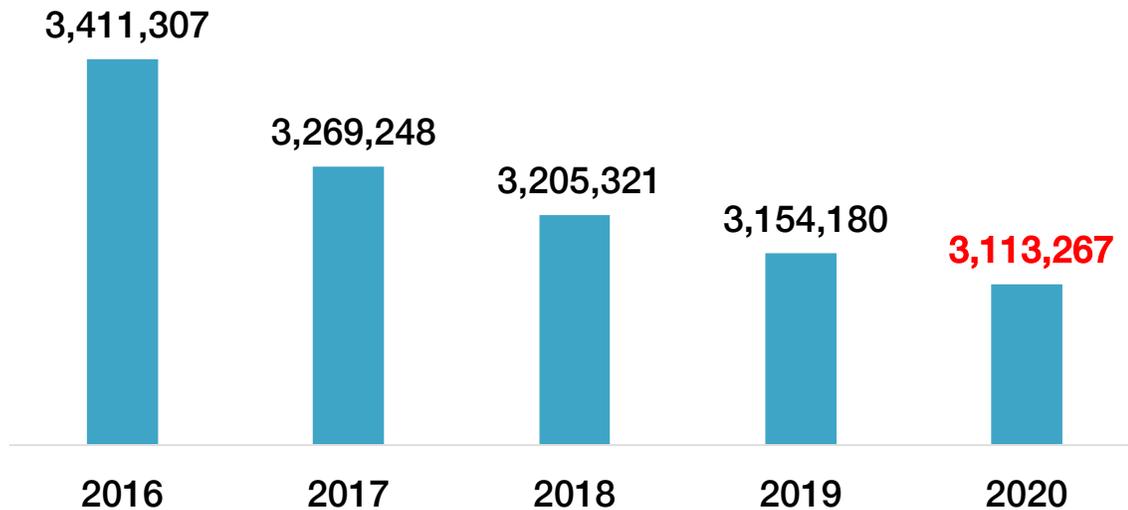


Source: US Census Bureau (2017). Annual Estimates of the Resident Population [Table PEPANNRES].

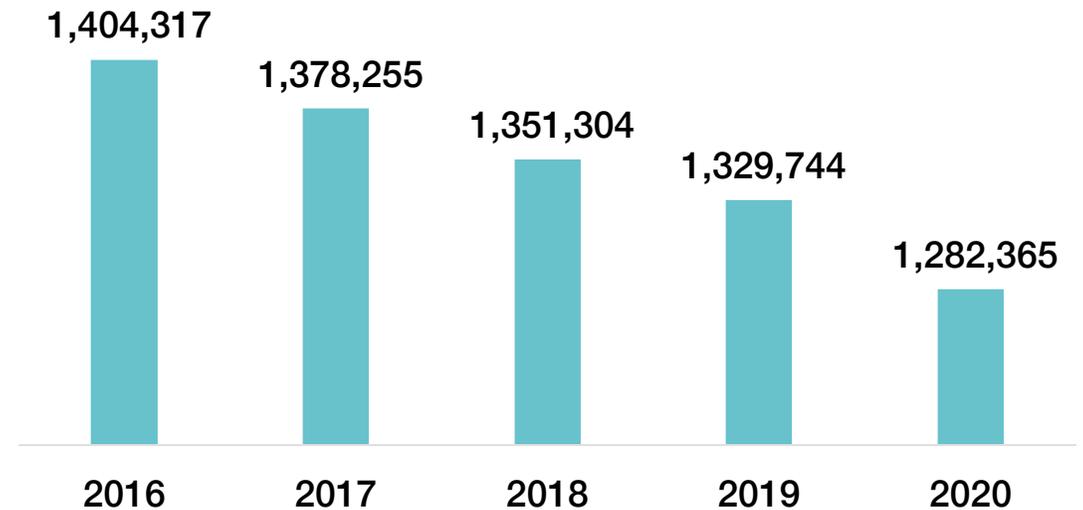
Contexto demográfico

- Migración como catalítico del cambio demográfico

Estimados de Población



Household Estimates



Migración

- Migraron 93,000 personas en el 2016.
- La migración neta en los pasados tres años sobrepasó los 64,000.
- Condiciones locales post-María ocasionaron una aceleración dramática en este patrón de salida.
- Algunos estimados de emigración neta son cercanos a 150,000 personas desde el huracán.
- Más de 1/3 tienen como destino el estado de Florida.
- La población de adultos jóvenes representan el grupo más grande, pero se espera un aumento en la proporción de personas de edad avanzada, mayormente por razón de acceso a servicios de salud.

Impacto del Huracán María

Estimado de daños: infraestructura y vivienda

Concept	Impact Georges	Impact María (Lower Bound)	Impact María (Upper Bound)
Infrastructure Damage	\$5,179	\$15,285	\$19,156
Electric	\$358	\$1,450	\$1,800
Water	\$21	\$60	\$75
Transportation	\$31	\$100	\$120
Housing & Other Structures	\$4,746	\$13,275	\$16,594
Communications	\$22	\$400	\$567

Sources: US Federal Emergency Management Agency (1999). *Plande Acción Presidencial Para la Recuperación a Largo Plazo de Puerto Rico*. PR Planning Board (2001). *Impacto Económico del Huracán Georges 1999*. Acevedo, S.

(2016). *Gone With the Wind: Estimating Hurricane Climate Change Costs in the Caribbean* [Working Paper]. Retrieved from the International Monetary Fund Database. ¹Represents lost revenue from stoppages in service, estimated by multiplying a \$30 monthly average telephone bill by 2 months, and multiplying said subtotal by the affected consumers.

²According to the PR Planning Board, room-nights lost by tourism cancellations were offset by increased room nights from additional assistance personnel.

³Estimated by assuming partial damages worth 10% of the median household value, and a value of \$50,000 for total losses in households.

Estimado de daños totales

Concept	Impact Maria (Lower Bound)	Impact Maria (Upper Bound)
Infrastructure Damage	\$15,506	\$19,553
Electric	\$1,450	\$1,800
Water	\$60	\$75
Transportation	\$100	\$120
Housing & Other Structures	\$13,496	\$16,991
Communications	\$400	\$567
Economic Damages	\$15,303	\$19,169
Agricultural Output	\$116	\$145
Government	\$1,487	\$1,858
Lost Business Activity	\$13,700	\$17,166
Cost of Reconstruction	\$23,025	\$28,850
Total	\$53,834	\$67,572

Sources: US Federal Emergency Management Agency (1999). *Plan de Acción Presidencial Para la Recuperación a Largo Plazo de Puerto Rico*. PR Planning Board (2001). *Impacto Económico del Huracán Georges 1999*. Acevedo, S. (2016). *Gone With the Wind: Estimating Hurricane Climate Change Costs in the Caribbean* [Working Paper]. Retrieved from the International Monetary Fund Database. ¹Represents lost revenue from stoppages in service, estimated by multiplying a \$30 monthly average telephone bill by 2 months, and multiplying said subtotal by the affected consumers. ²According to the PR Planning Board, room-nights lost by tourism cancellations were offset by increased room nights from additional assistance personnel. ³Estimated by assuming partial damages worth 10% of the median household value, and a

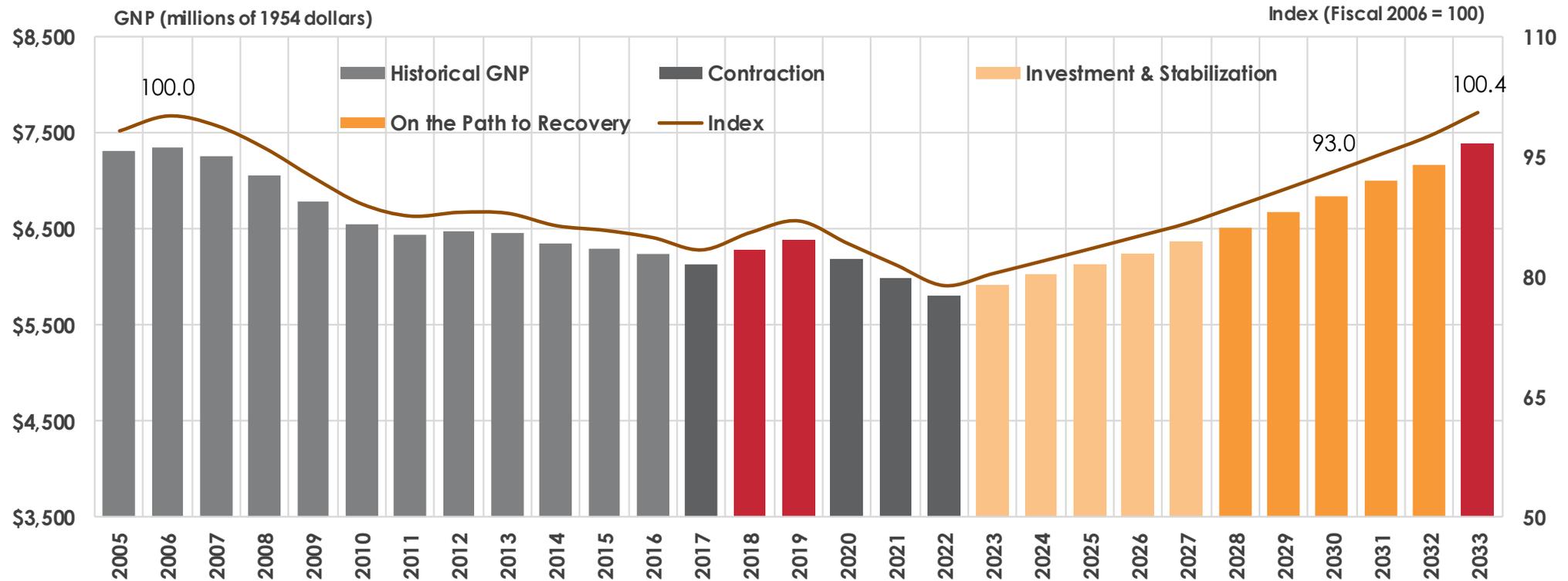
Impacto en la actividad económica

- Una función impulso-respuesta demuestra un impacto sostenido de entre 5-6 meses luego del desastre (e.j. economía del visitante)
- Se espera que el grupo trabajador pierda cerca de \$1,500 millones en salarios en el fiscal 2018, lo cual incide directamente en el gasto de consumo personal
- Los impactos directos en los recaudos fiscales se sentirán en una reducción en el IVU, y la contribución sobre ingresos, principalmente.
- La pérdida de ingresos para el fisco (sept + oct) puede representar cerca de \$200 millones

Impacto prolongado

Time Required to Reach Fiscal 2006 GNP Levels

Scenario I



Sources: PR Planning Board (2016). *Statistical Appendix (Various Years)*. Estimates by Estudios Técnicos, Inc. (2016).

Disparidad en los Efectos del Desastre

Estimados a Futuro

Escenarios económicos Pre-MARÍA

- Estos estimados toman en consideración la ejecución del Plan Fiscal. Dicho plan suponía una reducción en el gasto público de cerca de \$2,000 millones entre el AF 2018-2020

Components of GNP	Forecasted Growth Rates		
	2017	2018	2019
Real GNP	-1.8%	-4.0%	-4.1%
Personal Consumption Expenditures	-2.2%	-4.0%	-4.2%
Private Construction Investment	3.0%	-10.5%	-15.0%
Government Construction Investment	10.0%	-8.4%	-8.0%

Source: Estimates by Estudios Técnicos, Inc. (2017)

Desembolsos de asistencia Federal EE.UU.

Relief, Repair and Aid Funds Disbursed (or Approved) as of December 1 (Preliminary)	
FEMA	\$683.2
PREPA	\$215.0
Municipalities	\$99.2
Individuals	\$290.5
NGOs	\$1.5
PRASA	\$70.0
Other	\$7.0
US Corps of Engineers*	\$2,331.8
U.S. Department of Transportation	\$75.0
U.S. Department of Agriculture	\$11.0
Federal Highway Administration	\$8.7
SBA disaster assistance loans	\$2.5
Commodity Credit Corporation	\$12.0
U.S. Department of Housing	\$71.1
Total	\$3,195.3

* Includes the new contract of \$831.0 million granted to Fluor Corp. to repair transmission and distribution lines on December 1.

- Cerca de \$3,200 millones gastados en asistencia post-desastre al 1 de diciembre.

- Una limitación ha sido los pocos eslabonamientos internos.

Escenario económico post-María

Growth	Fiscal Years									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
GNP (Total)	0.5%	-0.1%	-1.8%	-0.7%	-1.1%	-1.8%	5.5%	3.7%	-1.6%	
Consumption	2.4%	1.7%	-3.1%	-2.5%	-1.7%	-2.2%	1.2%	0.8%	-1.0%	
Government	1.3%	-2.1%	7.4%	-10.2%	-4.8%	-5.0%			-5.0%	
Gross Domestic Investment	5.8%	-8.9%	-6.0%	0.7%	2.0%	-0.3%			1.3%	
Construction	15.6%	-14.8%	-16.7%	-8.3%	-10.3%	-1.3%			7.2%	
Public	19.0%	-19.8%	-26.4%	-19.0%	-25.9%	-10.0%	141.3%	94.2%	0.0%	
Private	11.7%	-8.8%	-6.3%	0.7%	0.3%	3.0%	107.8%	71.9%	10.0%	
Exports	-6.6%	-2.0%	-2.1%	4.1%	3.2%	3.3%			2.0%	
Imports	-0.9%	-0.9%	-2.2%	-1.2%	0.4%	0.2%			0.8%	

Sources: PR Planning Board (2017). *2016 Statistical Appendix* [Table 1]. Estimates by Estudios Técnicos, Inc. (March 27, 2017).

Comentarios finales

- Intensifica la tendencia a partir del 2006, aunque temporariamente parecería un cambio de dirección.
- No todos los fondos federales tendrán un impacto notable en la economía, ya que muchos son para equipos, contratación de personal del exterior y empleados federales temporariamente asignados a Puerto Rico.
- Distribución inicial de cerca de \$5,000 millones en fondos de asistencia post-desastre se distribuirán de la siguiente manera: Georges – 55% individuos / 45% Gobierno.
- Es razonable esperar un aumento en los precios de alrededor del 4%. Un renglón que sufrirá aumentos mayores es el de materiales de construcción, no solo por María, sino por Harvey e Irma.
- En nuestros estimados se parte del supuesto que 60% de los fondos impacten el AF 2018 y el restante 40% en el AF 2019.

¡Gracias!



José J. Villamil
jvillamil@estudios-tecnicos.com

T 787.751.1675 **F** 787.767.2117 **E** estudios-tecnicos@estudios-tecnicos.com
Domenech 113 Hato Rey PR 00918-3501 | Apartado 12144 San Juan PR 00914-0144