



GOBIERNO DE  
**PUERTO  
RICO**

# SIMPLIFICACIÓN ESTRUCTURA TARIFARIA

Autoridad de Acueductos y Alcantarillados

Marzo de 2022

**Arnaldo Jiménez**  
VP de Planificación Estratégica



Autoridad de Acueductos y Alcantarillados  
GOBIERNO DE PUERTO RICO

# Introducción

- La AAA inició este proceso para **simplificar** su estructura tarifaria.
- Este proceso tiene por objetivo mejorar el **entendimiento** y control de sus cargos por parte de los clientes.
- Como parte de la simplificación, la factura solo incluirá el **cargo base y cargo por consumo**.
- La mayor parte de los clientes **no verá cambio** en su costo mensual y este cambio no generará incremento en los ingresos de la AAA (“revenue neutral”).



# Objetivos de la Estructura Tarifaria

**Simplificación y  
Transparencia**

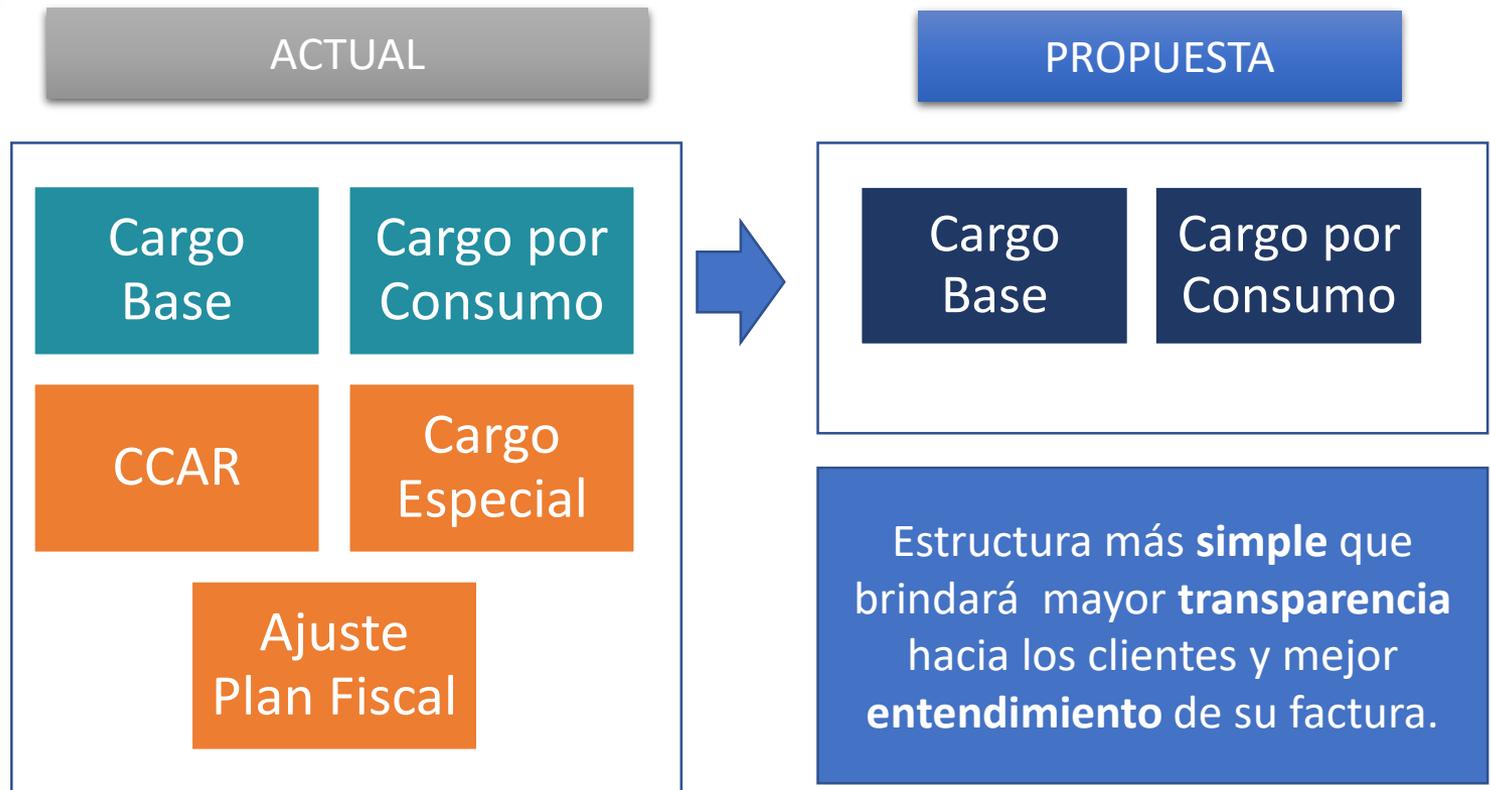
**Asequibilidad**

**Equidad y Justicia**

**Conservación**



# Beneficios de la nueva estructura tarifaria



# Estructura Propuesta Cargo Base

CARGO BASE - AÑO FISCAL 2023

Diámetro Contador	Residencial			Comercial			Gobierno			Industrial		
	Agua	Alcanta- rillado	Total	Agua	Alcanta- rillado	Total	Agua	Alcanta- rillado	Total	Agua	Alcanta- rillado	Total
1/2" y 5/8	\$15.69	\$11.67	\$27.36	\$30.88	\$23.54	\$54.42	\$33.52	\$25.55	\$59.07	\$31.95	\$24.35	\$56.30
3/4"	24.70	19.46	44.16	44.60	37.30	81.90	48.42	40.48	88.90	46.14	38.58	84.73
1"	38.35	24.65	63.00	73.89	52.52	126.41	80.21	57.01	137.22	76.44	54.33	130.77
1 1/2"	69.38	37.30	106.68	145.71	88.10	233.81	158.16	95.63	253.79	150.74	91.14	241.88
2"	115.68	62.96	178.64	230.25	137.38	367.63	249.92	149.13	399.05	238.19	142.13	380.32
3"	175.59	104.13	279.72	513.93	285.57	799.50	557.85	309.97	867.82	531.66	295.42	827.09
4"	390.64	181.98	572.62	852.21	538.45	1,390.66	925.05	584.47	1,509.52	881.63	557.03	1,438.66
6"	1,036.00	844.97	1,880.97	2,143.65	1,727.18	3,870.83	2,326.86	1,874.79	4,201.65	2,217.64	1,786.79	4,004.43
8"	1,655.52	965.51	2,621.03	3,444.92	2,679.35	6,124.27	3,739.34	2,908.34	6,647.68	3,563.81	2,771.82	6,335.64
10"	2,646.78	1,544.12	4,190.90	5,510.49	4,286.97	9,797.46	5,981.44	4,653.35	10,634.79	5,700.67	4,434.92	10,135.60
12"	4,232.77	2,469.93	6,702.70	8,815.36	6,859.14	15,674.50	9,568.77	7,445.36	17,014.13	9,119.61	7,095.88	16,215.49

El cargo base (cubre hasta 10 m<sup>3</sup> de consumo para clientes residenciales) propuesto incorpora el Cargo Especial y la porción del Cargo por Cumplimiento Ambiental y Regulatorio (CCAR) correspondiente al cargo base.



GOBIERNO DE  
**PUERTO  
RICO**

# Estructura Propuesta Cargos por Consumo

## CARGOS POR CONSUMO

Nivel de Uso (en metros cúbicos)	Residencial		
	Agua	Alcantarillado	Total
Bloque 1: >10 - 15	\$2.86	\$2.48	\$5.34
Bloque 2: >15 - 25	3.14	2.73	5.87
Bloque 3: >25	4.23	3.68	7.91

Nivel de Uso (en metros cúbicos)	Industrial <=2"			Industrial >2"		
	Agua	Alcantarillado	Total	Agua	Alcantarillado	Total
Bloque 1: >0	\$4.62	\$3.68	\$8.30	\$2.96	\$2.44	\$5.40

Nivel de Uso (en metros cúbicos)	Comercial <=2"			Comercial >2"			Gobierno <=2"			Gobierno >2"		
	Agua	Alcantarillado	Total	Agua	Alcantarillado	Total	Agua	Alcantarillado	Total	Agua	Alcantarillado	Total
Bloque 1: >0 - 100	\$3.42	\$2.83	\$6.25	\$2.38	\$2.06	\$4.44	\$3.71	\$3.08	\$6.79	\$2.58	\$2.24	\$4.82
Bloque 2: >100 - 200	3.96	3.21	7.17	2.95	2.48	5.43	4.30	3.48	7.78	3.21	2.69	5.90
Bloque 3: >200	4.80	3.88	8.68	3.88	3.25	7.13	5.21	4.21	9.42	4.21	3.53	7.74

El cargo por consumo incorpora el CCAR actualmente aplicado a los distintos niveles de consumo. Se propone reducir los bloques para clientes Residenciales de 4 a 3 bloques.



# Comparación de Facturas

## Consumo Mensual – 12 metros cúbicos

### Facturación Actual

	Agua	Alcantarillado	Total
Cargo Base	\$ 10.60	\$ 9.11	\$ 19.71
Cargo por Consumo	2.50	2.04	4.54
CCAR	6.50	6.50	13.00
Cargo Especial	2.00		2.00
Ajuste Plan Fiscal	2.84	2.32	5.16
	<b>\$ 24.44</b>	<b>\$ 19.97</b>	<b>\$ 44.41</b>

### Facturación Simplificada Propuesta

	Agua	Alcantarillado	Total
Cargo Base	\$ 15.69	\$ 11.67	\$ 27.36
Cargo por Consumo	5.72	4.96	10.68
CCAR	-	-	-
Cargo Especial	-	-	-
Ajuste Plan Fiscal	-	-	-
	<b>\$ 21.41</b>	<b>\$ 16.63</b>	<b>\$ 38.04</b>

## Consumo Mensual – 30 metros cúbicos

### Facturación Actual

	Agua	Alcantarillado	Total
Cargo Base	\$ 10.60	\$ 9.11	\$ 19.71
Cargo por Consumo	39.60	31.70	71.30
CCAR	17.50	17.50	35.00
Cargo Especial	2.00		2.00
Ajuste Plan Fiscal	9.16	7.66	16.82
	<b>\$ 78.86</b>	<b>\$ 65.97</b>	<b>\$ 144.83</b>

### Facturación Simplificada Propuesta

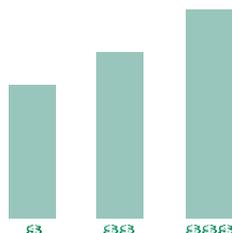
	Agua	Alcantarillado	Total
Cargo Base	\$ 15.69	\$ 11.67	\$ 27.36
Cargo por Consumo	66.85	58.10	125.15
CCAR	-	-	-
Cargo Especial	-	-	-
Ajuste Plan Fiscal	-	-	-
	<b>\$ 82.54</b>	<b>\$ 69.77</b>	<b>\$ 152.31</b>



GOBIERNO DE  
PUERTO  
RICO



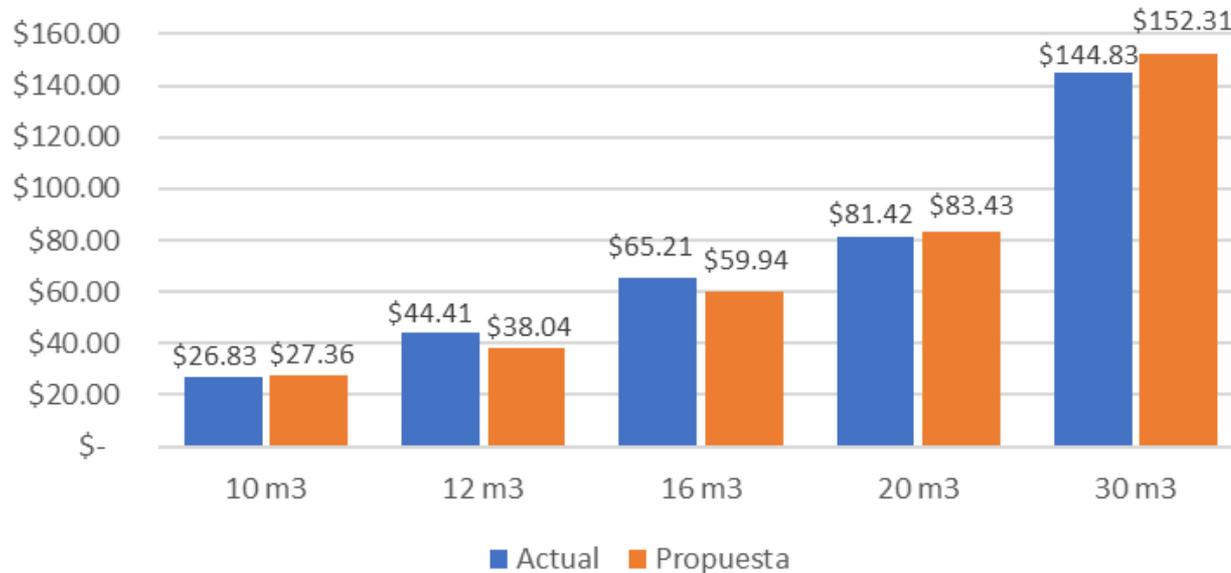
Cargo Base



Factura  
Mensual

# Impacto cambio de estructura incluyendo ajuste de 2% requerido por la Junta de Supervisión Fiscal para el año fiscal 2023 – Clientes Residenciales

Tarifa Actual vs Propuesta  
Clientes Residenciales (Agua y Alcantarillado)

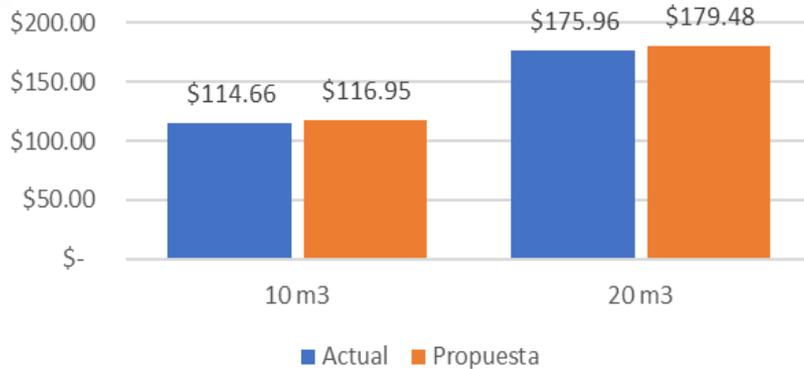


La nueva estructura elimina incrementos materiales cuando un cliente cambia de bloque, debido a la estructura del CCAR y presenta una curva de tarifa más estable.



# Impacto cambio de estructura incluyendo ajuste de 2% requerido por la Junta de Supervisión Fiscal para el año fiscal 2023 – Clientes Comerciales e Industriales

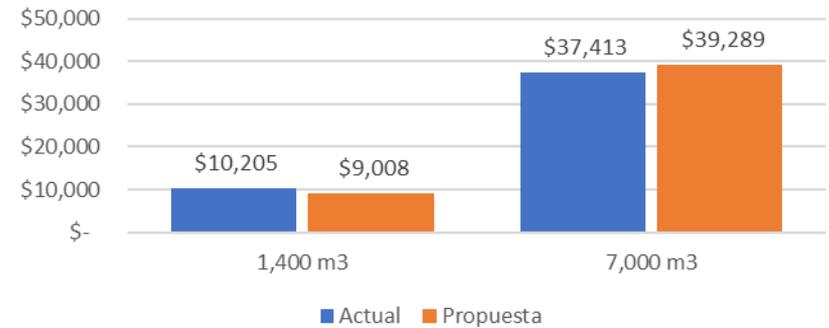
Tarifa Actual vs Propuesta  
Clientes Comerciales 5/8"  
(Agua y Alcantarillado)



46% de los clientes

60% de los clientes

Tarifa Actual vs Propuesta  
Clientes Industriales 4"  
(Agua y Alcantarillado)



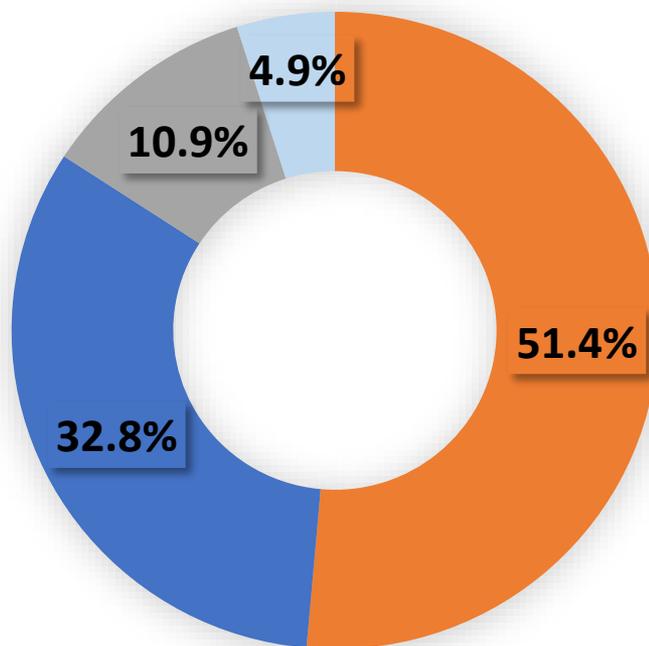
50% de los clientes

75% de los clientes

Cambio para clientes no residenciales con contadores de 2" o menos será de solo 2%  
Clientes con contadores de mas de 2" en general verán reducciones en consumos menores y aumentos a consumos mayores.



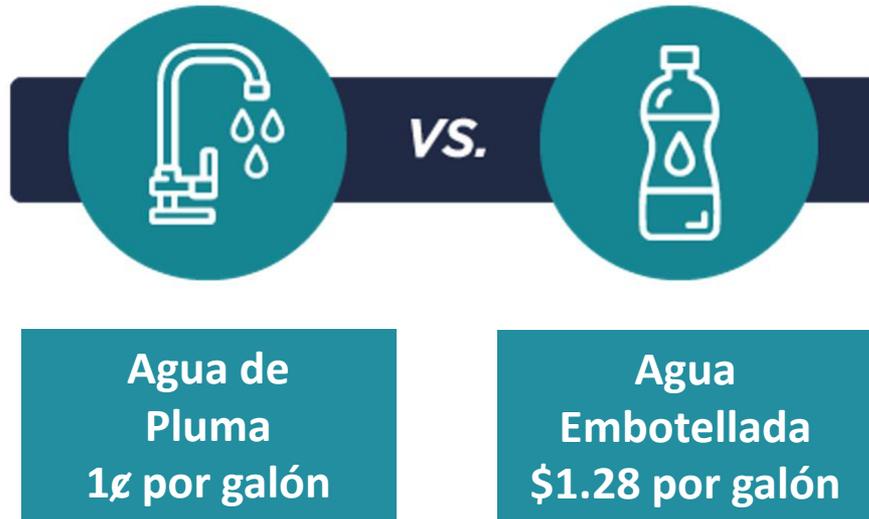
# Cambios en Facturación



- Facturas sin Cambio
- Factura con Reducción
- Facturas con aumentos menores al 5%
- Facturas con aumentos de 5% a 10%



# Comparativo de costos de Agua

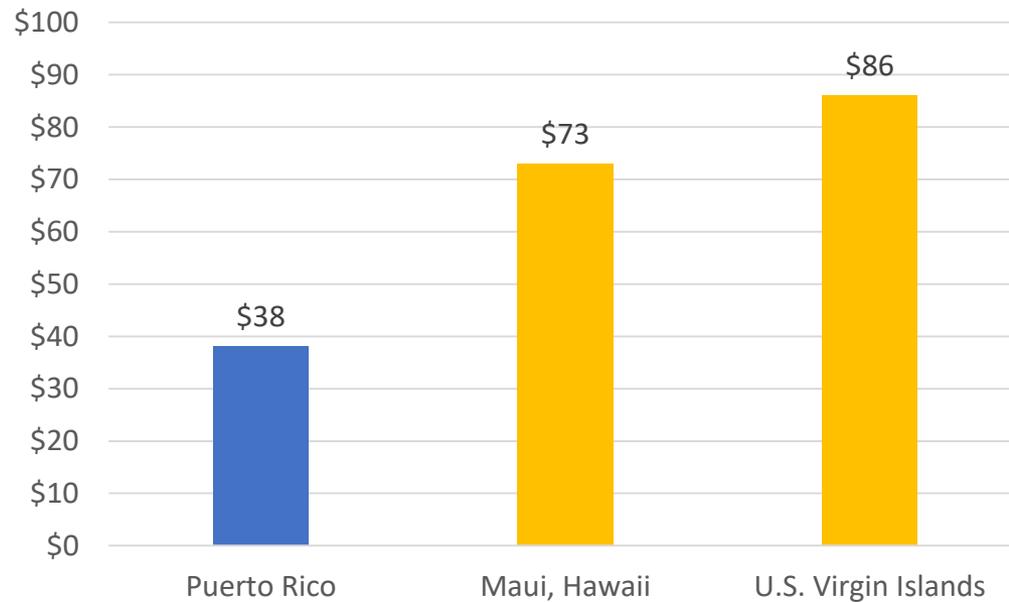


El agua embotellada es sobre 100 veces más cara que el agua de la AAA, la cual, en adición, es llevada al hogar de cada cliente.

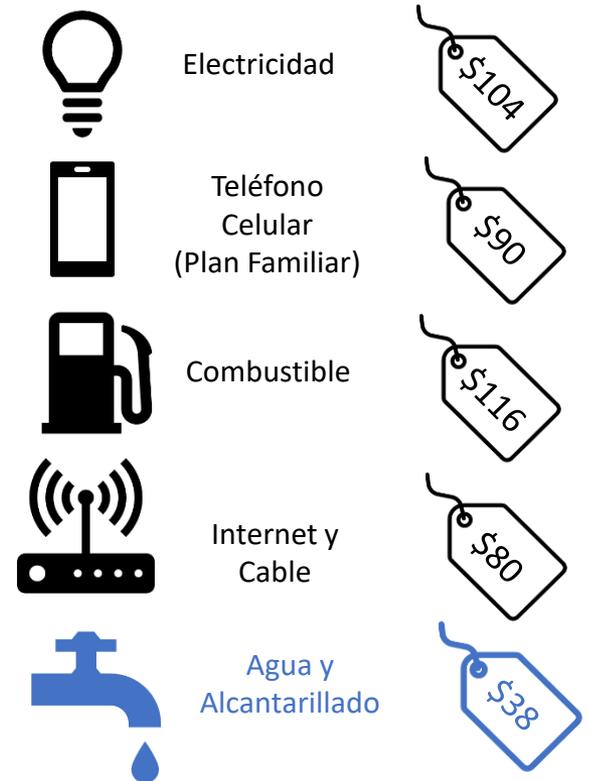


# Servicio Esencial por un costo mínimo

Factura Agua y Alcantarillado  
Cliente Residencial (12 m3)



## Comparación con Otros Costos Mensuales



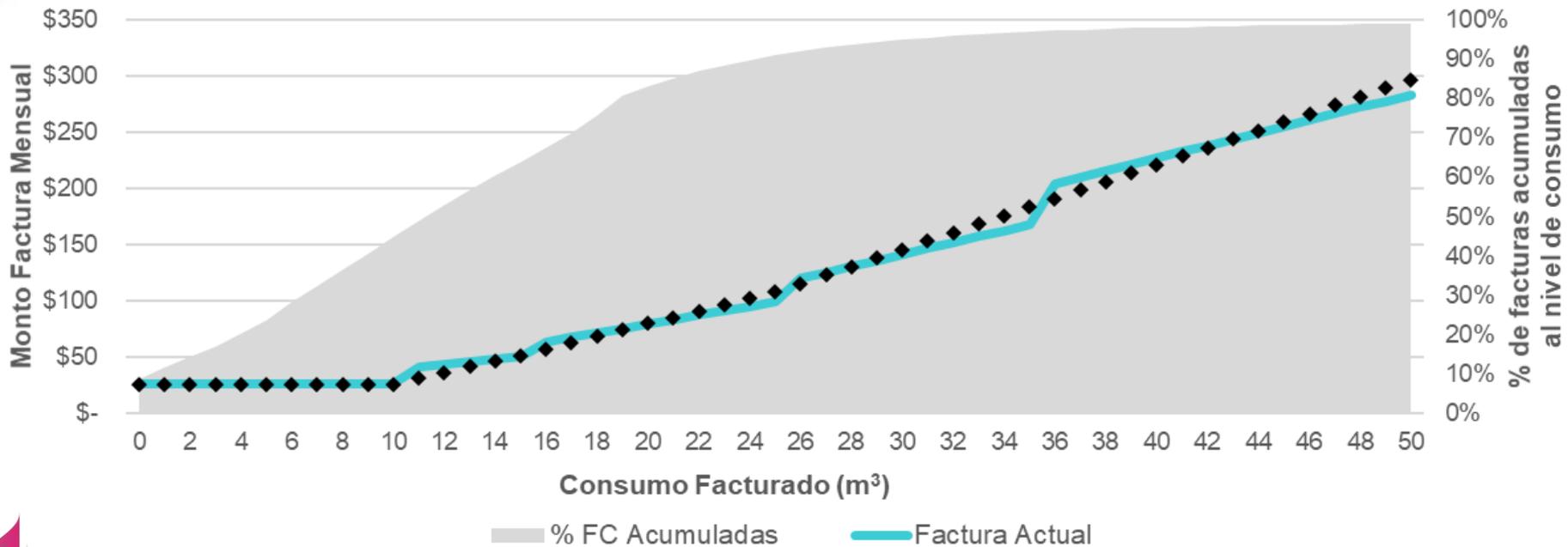
# Impacto para Clientes Residenciales

Impacto Clientes Residenciales 5/8" con servicio de agua y alcantarillado							
Nivel de Consumo (m3)	% de clientes	% Acumulado	Costo Actual	Costo Propuesto	Diferencia \$	Diferencia %	
0 a 10	45%	45%	\$ 26.83	\$ 27.36	\$ 0.54	2%	
11	4%	49%	\$ 41.84	\$ 32.70	\$ (9.14)	-22%	
12	4%	53%	\$ 44.41	\$ 38.04	\$ (6.37)	-14%	
13	4%	57%	\$ 46.98	\$ 43.38	\$ (3.59)	-8%	
14	4%	60%	\$ 49.54	\$ 48.72	\$ (0.82)	-2%	
15	3%	64%	\$ 52.11	\$ 54.06	\$ 1.95	4%	
16	3%	67%	\$ 65.21	\$ 59.94	\$ (5.28)	-8%	
17	4%	71%	\$ 69.26	\$ 65.81	\$ (3.46)	-5%	
18	5%	76%	\$ 73.32	\$ 71.68	\$ (1.63)	-2%	
19	5%	81%	\$ 77.37	\$ 77.56	\$ 0.19	0%	
20	3%	83%	\$ 81.42	\$ 83.43	\$ 2.01	2%	
21	2%	85%	\$ 85.47	\$ 89.30	\$ 3.84	4%	
22	2%	87%	\$ 89.52	\$ 95.18	\$ 5.66	6%	
23	2%	88%	\$ 93.57	\$ 101.05	\$ 7.48	8%	
24	1%	90%	\$ 97.62	\$ 106.93	\$ 9.31	10%	
25	1%	91%	\$ 101.67	\$ 112.80	\$ 11.13	11%	
26	1%	92%	\$ 122.97	\$ 120.70	\$ (2.27)	-2%	
27	1%	93%	\$ 128.44	\$ 128.61	\$ 0.17	0%	
28	1%	94%	\$ 133.90	\$ 136.51	\$ 2.61	2%	
29	1%	94%	\$ 139.37	\$ 144.41	\$ 5.05	4%	
30	1%	95%	\$ 144.83	\$ 152.31	\$ 7.48	5%	



# Impacto a Clientes Residenciales

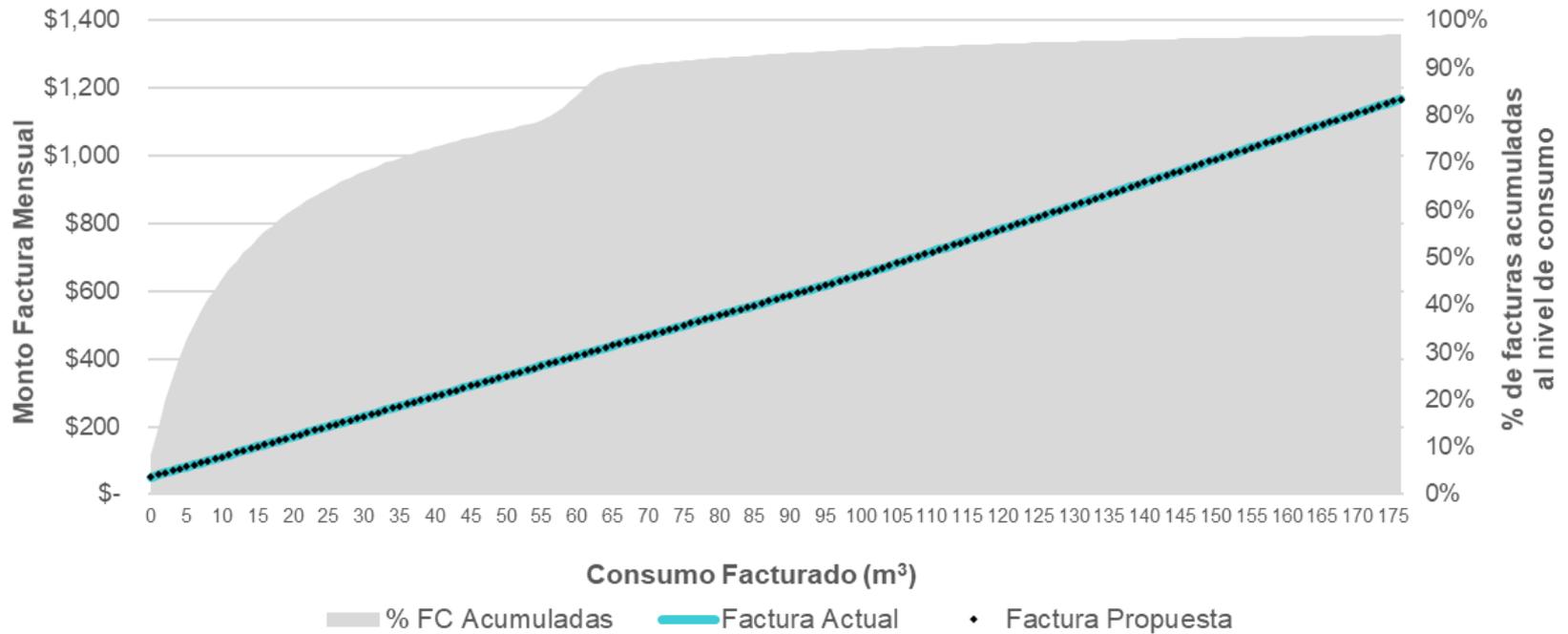
## Factura Mensual - Cliente Residencial 5/8" Agua y Alcantarillado



GOBIERNO DE  
**PUERTO  
RICO**

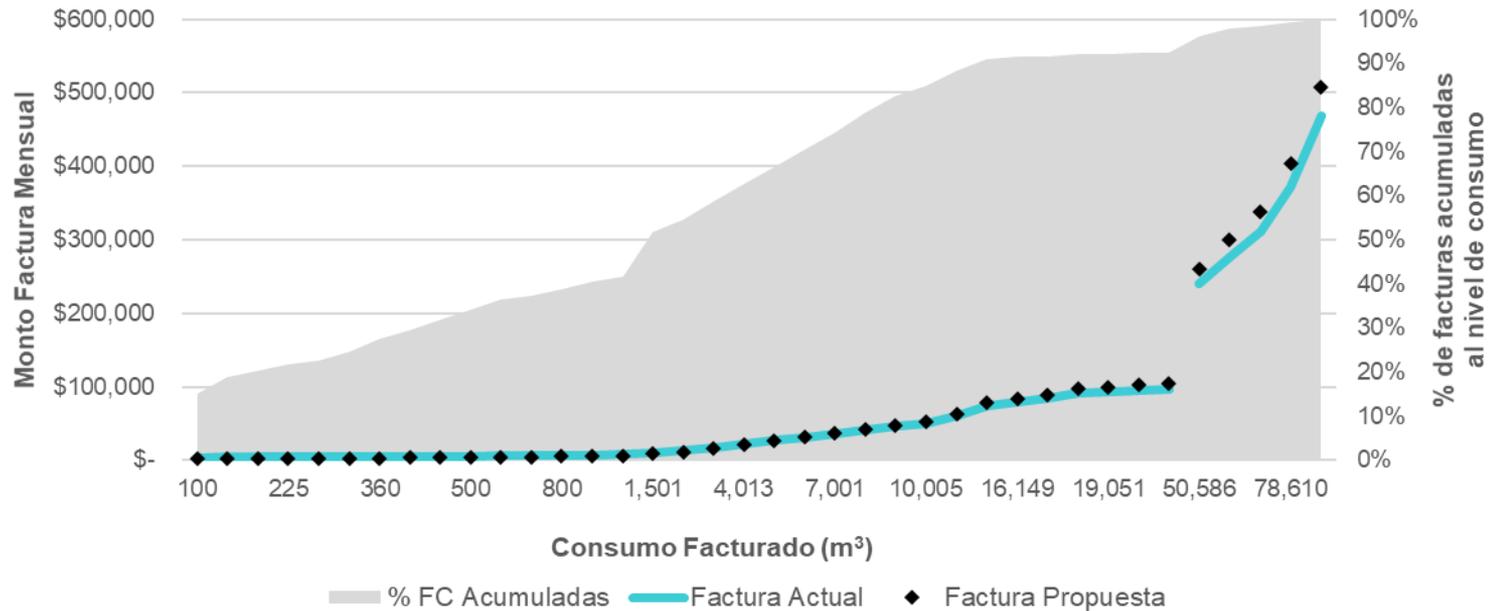
# Impacto a Clientes Comerciales

## Factura Mensual - Cliente Comercial 5/8" Agua y Alcantarillado



# Impacto a Clientes Industriales

## Factura Mensual - Cliente Industrial 4" Agua y Alcantarillado



# Tarifa Residenciales Públicos y Subsidios

- Se propone mantener la tarifa de residenciales públicos como un cargo fijo que será el precio del cargo base con los ajustes que apliquen.
- Se propone mantener los subsidios para beneficiarios de los programas PAN, TANF y ASES que representan un 35% del cargo base.

	Cantidad de Clientes
PAN	80,574
TANF	10,623
ASES	5,633



# Incentivo Factura Electrónica

- Actualmente la AAA concede un incentivo mediante descuento de \$1.00 mensual para clientes acogidos al método de facturación electrónica.
- Se recomienda la eliminación del descuento por factura electrónica a clientes actualmente acogidos a este método, efectivo el 1 de julio de 2022.
- Para incentivar a que clientes previamente no acogidos a factura electrónica lo hagan, se recomienda la concesión de un descuento de \$10.00 (una sola vez).
- Este incentivo tendrá que ser solicitado en o antes del 31 de diciembre de 2022. Para mantenerlo será requisito que los clientes se mantengan bajo esta alternativa por al menos un año desde su solicitud.



# Cargos Misceláneos

## Venta de Agua a Granel y Descargas a Granel

Recomendación: Facturar el costo de agua a granel y descargas a granel al costo del bloque 1 de cada servicio, según definido bajo la nueva estructura tarifaria propuesta.

	VENTAS DE AGUA A GRANEL			DESCARGAS A GRANEL		
	Residencial	Comercial	Industrial	Residencial	Comercial	Industrial
Tarifa Actual por m3	\$ 2.00	\$ 2.80	\$ 3.07	\$ 1.32	\$ 1.32	\$ 1.32
<b>Tarifa Propuesta por m3 (año fiscal 2023)</b>	<b>\$ 2.86</b>	<b>\$ 3.42</b>	<b>\$ 4.62</b>	<b>\$ 2.48</b>	<b>\$ 2.83</b>	<b>\$ 3.68</b>
Costo Actual por 10,000 galones	\$ 75.71	\$ 105.99	\$ 116.21	\$ 49.97	\$ 49.97	\$ 49.97
<b>Costo Propuesto por 10,000 galones (año fiscal 2023)</b>	<b>\$ 108.26</b>	<b>\$ 129.46</b>	<b>\$ 174.89</b>	<b>\$ 93.88</b>	<b>\$ 107.13</b>	<b>\$ 139.30</b>
Costo Actual por 50,000 galones	\$ 378.54	\$ 529.96	\$ 581.06	\$ 249.84	\$ 249.84	\$ 249.84
<b>Costo Propuesto por 50,000 galones (año fiscal 2023)</b>	<b>\$ 541.31</b>	<b>\$ 647.31</b>	<b>\$ 874.43</b>	<b>\$ 469.39</b>	<b>\$ 535.64</b>	<b>\$ 696.52</b>



# Cargos Misceláneos

## Acometidas

Diámetro de Acometida	Tarifa Actual	Tarifa Propuesta	Diferencia
Acometida Agua Potable 1/2 "	\$ 800.00	\$ 1,931.40	\$ 1,131.40
Acometida Sanitaria, 4 "	\$ 14.79	\$ 1,797.00	\$ 1,782.21
Acometida Sanitaria, 6 "	\$ 14.79	\$ 2,112.00	\$ 2,097.21

**Costo actual solo incluía recuperar costos administrativos.  
El costo revisado incluye la totalidad de costos del proceso de instalación.**



# Ajuste Anual

- El Coeficiente de Ajuste Anual (CAA) fue incorporado en la estructura tarifaria de la AAA desde los procesos bajo la Ley 21 del año 2005 y reiterado en las revisiones tarifarias de 2013
- El CAA se estableció para permitir a la gerencia hacer ajustes anuales pequeños, graduales y ágiles cuando fuera necesario pero dentro de ciertos parámetros:
  - ✓ Se utilizaría cuando los ingresos no fueran suficientes para cubrir los gastos de operar el sistema y cubrir sus deudas y reservas
  - ✓ Hasta un máximo de 4.5% anual y hasta un acumulado máximo de 25%
  - ✓ Luego de alcanzar el 25% de aumentos anuales acumulados, se tendría que llevar un nuevo proceso bajo Ley 21 para futuros ajustes
- La primera vez que se puso en vigor un ajuste bajo el CAA fue producto de la designación de la AAA como entidad cubierta bajo PROMESA en el 2016, comenzando en el AF 2018 y siendo el último ajuste en pasado 1 de julio de 2021



# Ajuste Anual

- Como parte de los requisitos del Plan Fiscal certificado en el 2021 por la JSF, y como parte de este nuevo proceso de revisión de la estructura tarifaria, se ratifica la incorporación del concepto de un coeficiente de ajuste anual en la estructura tarifaria
  - ✓ Según requerido por la Junta de Supervisión Fiscal, fluctuará entre 2% y un máximo de 4.5% y hasta un acumulado máximo de 25%, esto a partir del año fiscal 2023
  - ✓ Luego de alcanzar el 25% de aumentos anuales acumulados, no se puede usar el CAA para ajustes tarifarios sin nuevo proceso bajo Ley 21



# Ajuste Anual

- ✓ El CAA en este proceso seguirá la metodología de evaluación de comparar ingresos y obligaciones de la AAA, siendo la formula:

$$\text{CAA (Coeficiente de Ajuste Anual)} = \frac{\text{total de obligaciones (O)}}{\text{total de ingresos (I)}}$$

O = gastos operacionales + servicio de las deudas + depósitos para fondo para mejoras capitales + reservas,

I = ingresos operacionales proyectados para el año fiscal bajo evaluación.

Si el CD es mayor a 1, entonces el CAA será el valor porcentual del resultado de dicha formula, hasta el tope de 4.5%.



# Ajuste Anual

- Las proyecciones de la AAA reflejan que para el AF 2023, no será necesario ajuste por encima del 2%.
- Este ajuste requerido por la Junta de Supervisión Fiscal es menor que los ajustes que fueron requeridos entre los años fiscales 2018 a 2022
- Otras compañías de agua en Estados Unidos han estado incrementado el costo en un promedio de casi 5% anual



# Recomendación de la AAA

- Simplificar la estructura tarifaria, según propuesto eliminando el Cargo por Cumplimiento Ambiental y Regulatorio (CCAR) y el Cargo Especial, reduciendo a 3 los bloques de consumo de clientes residenciales.
- Mantener el coeficiente de ajuste con un mínimo de 2% anual comenzando en Julio 2022 para asegurar cumplir con el requerimiento de la Junta de Supervisión Fiscal de aumentos anuales moderados, y así poder cubrir las obligaciones de la AAA.
- Eliminar el descuento por factura electrónica, concediendo un incentivo de \$10 por única vez a nuevos suscriptores que se adhieran a tal metodología en o antes del 31 de diciembre de 2022.
- Ajustar los cargos de venta de agua a granel, descargas a granel y acometidas, según propuesto.



# En resumen...

- La nueva estructura propuesta:
  - Redundará en una **tarifa más simple, justa y equitativa** sin afectar a los clientes con menor consumo.
  - Garantizará a la AAA continuar en **cumplimiento con las obligaciones** para asegurar la **continuidad de un servicio esencial** para todo Puerto Rico.



# Q&A

33



GOBIERNO DE  
**PUERTO  
RICO**