



# **4º Informe Situación de País 2022 y perspectiva 2023**

**(Entorno socioeconómico)**

**Observatorio de Políticas Públicas de la  
Universidad Francisco Gavidia - OPP-UFG**

**15 de febrero de 2023**

**Roberto Morán, Decano de la Facultad de Ciencias Económicas.**

**Claudio M. de Rosa, investigador.**

**Oscar Picardo, Director del ICTI.**

# Contenido

## **1. Perspectiva económica mundial y Centroamérica 2022 y perspectiva 2023**

---

## **2. Economía e impacto social 2022 y perspectiva 2023**

---

## **3. Informe social**

---

## **4. Sugerencias ante la situación nacional y mundial**

# 1. Economía mundial y de Centroamérica 2022 y perspectiva 2023

## Economía de mundial: 2022 y perspectivas 2023

- **Europa tuvo menor crecimiento económico en 2022.**

---
- **La economía mundial tenderá a desacelerarse en 2023.**

---
- **La economía de la zona euro registrará “cero” crecimiento. El Reino Unido, podría vivir una recesión económica.**

---
- **La inflación ha cedido en el mundo, pero aún es muy alta.**

---
- **El financiamiento del crédito mantendrá altas tasas de interés por aumento de las tasas de referencia impuestas por los bancos centrales.**

---



## Crecimiento económico mundial tenderá a desacelerarse en 2023



Mundo

2022: 3.4%

2023: 2.9%



EUA

2022: 2.1%

2023: 1.4%



China

2022: 3.0%

2023: 5.2%



Zona Euro

2022: 3.5%

2023: 0.0%



Reino Unido

2022: 4.1%

2023: -0.6%



Japón

2022: 1.7%

2023: 1.8%

"... La inflación, en general ha caído... Europa está teniendo un invierno cálido, aliviando la crisis energética. Y China está abandonando su política destructiva de Cero COVID." (FMI, enero/2023).

## FMI: menor crecimiento económico C.A., Panamá y R.D.



**Panamá**

**2022: 9.0%**  
**2023: 4.0%**



**R. Dominicana**

**2022: 5.0%**  
**2023: 4.3%**



**Costa Rica**

**2022: 4.3%**  
**2023: 2.9%**



**Honduras**

**2022: 3.4%**  
**2023: 3.5%**



**Guatemala**

**2022: 4.0%**  
**2023: 3.4%**



**Nicaragua**

**2022: 4.0%**  
**2023: 3.0%**



**El Salvador**

**2022: 2.8%**  
**2023: 2.4%**

Economía de **América Latina y el Caribe** creció **3.9%** en **2022 (3.7% CEPAL)** y se **desacelerará hasta 1.8% en 2023 (1.3% CEPAL)**, por políticas monetarias restrictivas impuestas por los bancos centrales para controlar la inflación y un panorama económico mundial poco favorable.

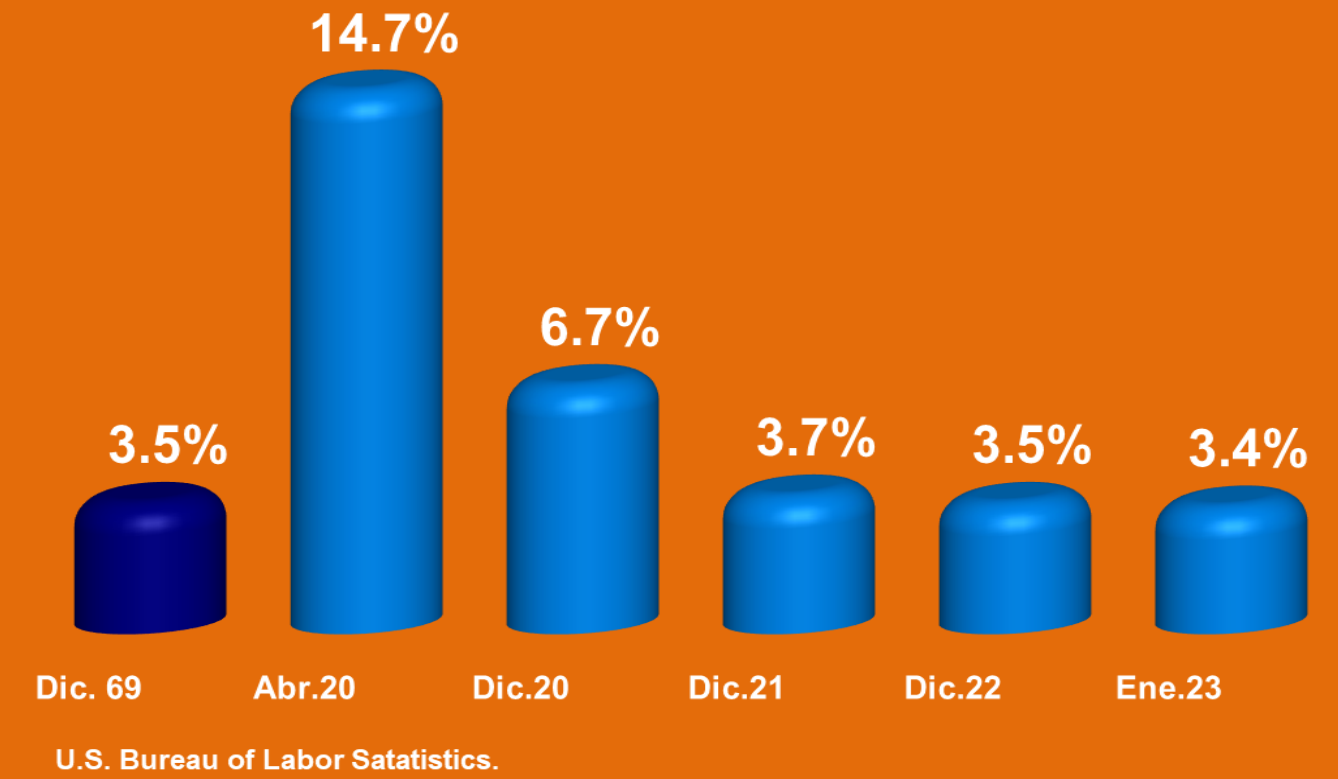
Crecimiento de Centro América se atenuará hasta **3.2%** en **2023 (3.0% CEPAL)** principalmente porque la desaceleración de la economía de EUA afectarán adversamente las exportaciones y el envío de remesas.

**El Salvador registrará el menor crecimiento de Centroamérica, Panamá y Rep. Dominicana en 2022 y 2023.**

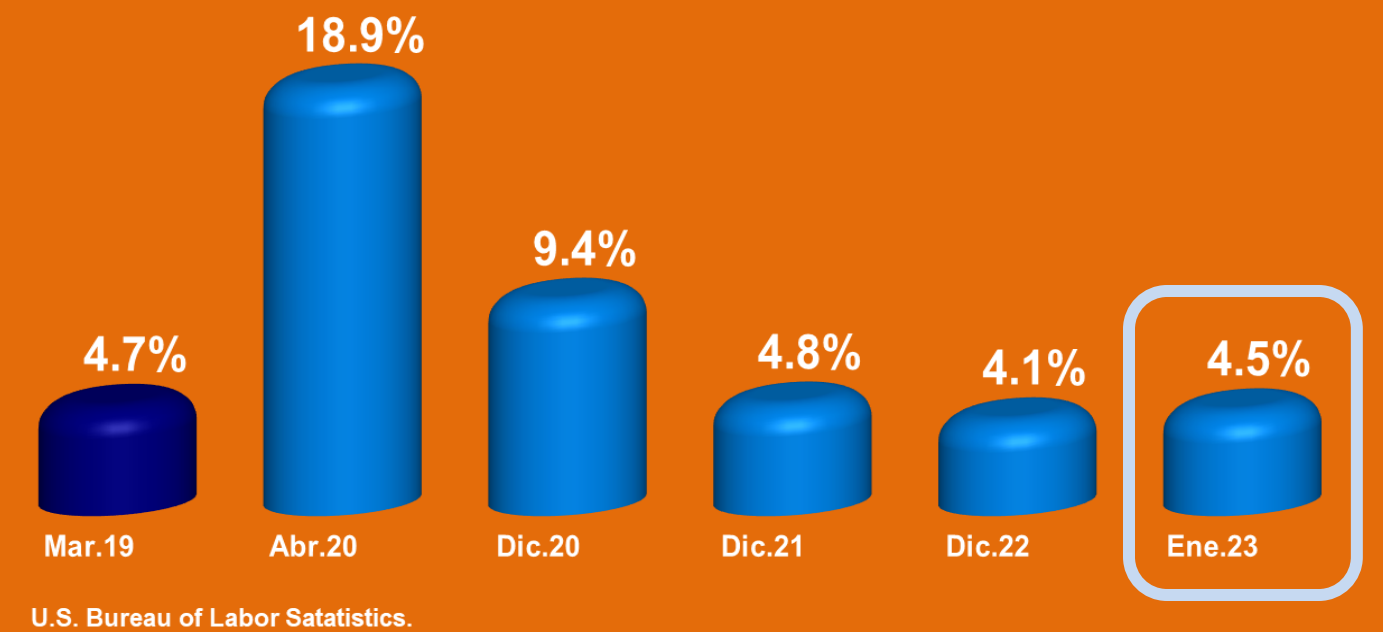


# Desempleo

## Desempleo total



## Trabajadores latinos



# Inflación anual en Centroamérica, Panamá y R.D.



**Nicaragua**

**2022**

**11.6%**

**FMI 2023**

**6.1%**



**Honduras**

**2022**

**9.8%**

**FMI 2023**

**6.2%**



**Guatemala**

**2022**

**9.2%**

**FMI 2023**

**5.5%**



**Costa Rica**

**2022**

**7.9%**

**FMI 2023**

**4.1%**



**R. Dominicana**

**2022**

**7.8%**

**FMI 2023**

**4.9%**



**El Salvador**

**2022**

**7.3%**

**FMI 2023**

**4.1%**



**Panamá**

**2022**

**2.1%**

**FMI 2023**

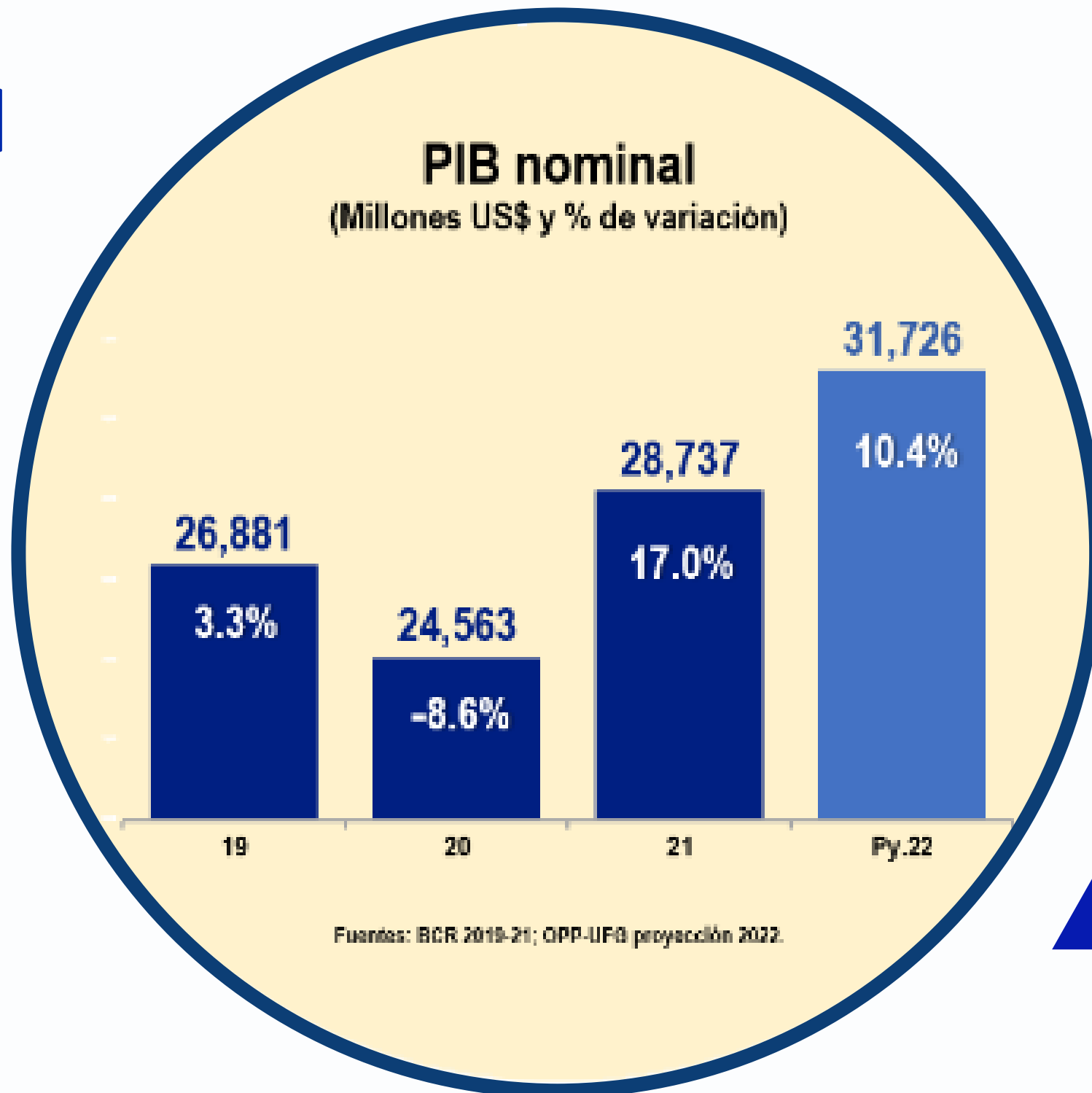
**3.1%**

**El Salvador tuvo la 2ª menor inflación de la Región en 2022.**



## Se desacelera crecimiento del PIB nominal de El Salvador

Dado el crecimiento real estimado del **PIB real (2.8%)** y un deflactor (efecto inflación interna y externa [7.5%]), **PIB nominal** habría aumentado de **10.4% en 2022**, comparado con **17.0% en 2021**, y totalizar alrededor de **\$31,726 millones**.



# El Salvador

## 2. Economía e impacto social 2022 y perspectivas 2023

## Economía de El Salvador: 2022 y perspectivas 2023

- Las vulnerabilidades aumentaron en 2022 (FMI-10/febrero/2023); la economía de El Salvador se desaceleró, en parte, afectada por el menor crecimiento económico mundial.
- La inflación fue de 7.3% en 2022 por inflación importada y en la medida que la demanda superó una limitada capacidad productiva (oferta) interna.
- La inflación se reduciría hasta 4.1% en 2023 por una baja de los precios mundiales de las materias primas (FMI).
- Riesgos 2023: alto déficit comercial, bajo nivel de reservas internacionales, alto gasto público, posible recesión en EUA que limitaría las exportaciones y el envío de remesas familiares, reducida inversión extranjera y la limitado acceso al financiamiento externo.

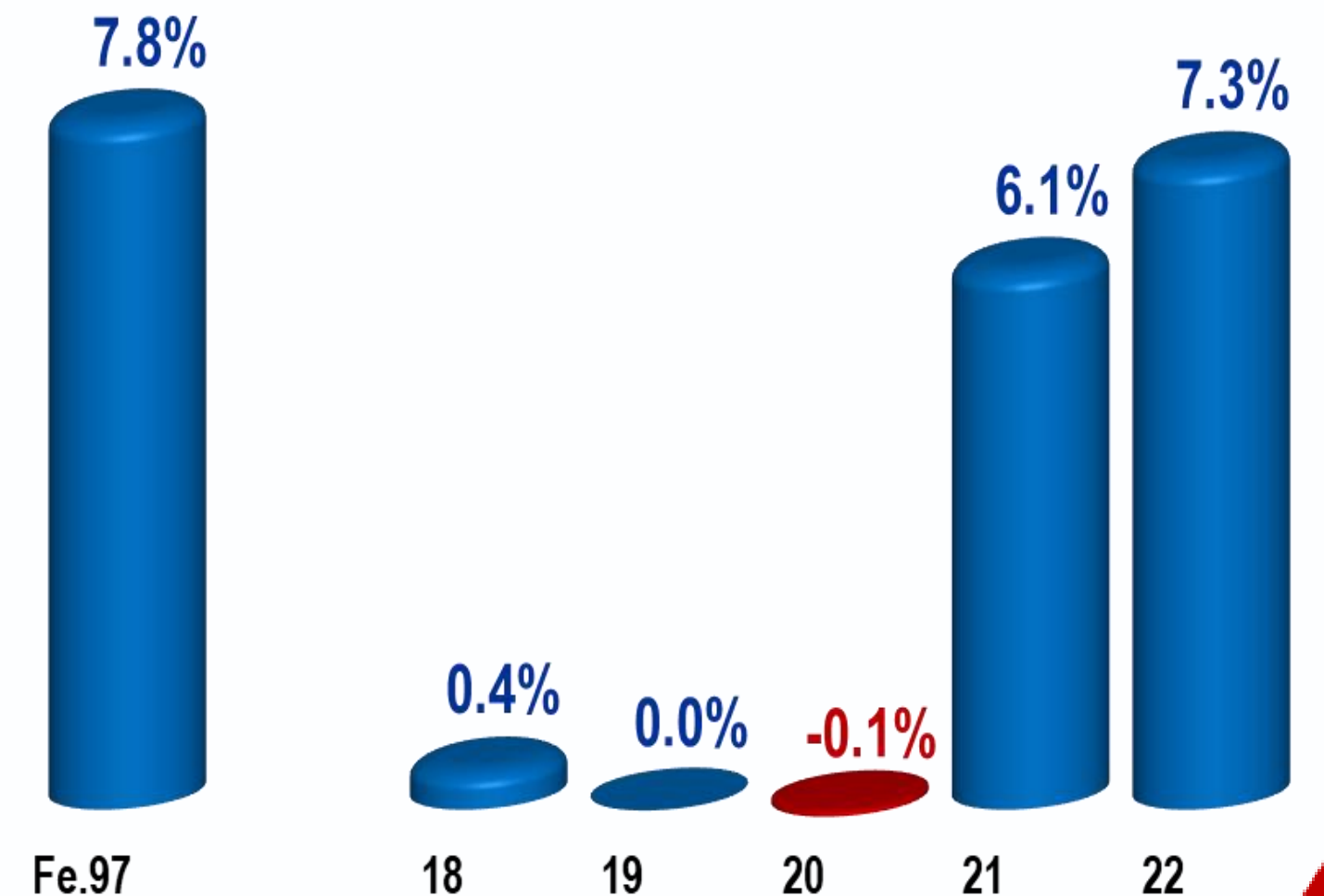


# Inflación

(% de variación anual)

La tasa de inflación llegó a **7.3%** anual en **2022**, la más alta en **25 años** (1997 = 7.8%).

En gran parte causada por **inflación importada**, por el aumento de precio de los **combustibles**, **materias primas** y **productos intermedios**; así como por una **amplia disponibilidad de recursos** por remesas y mayor crédito interno a privados y al sector público.



Fuente: BCR, Oficina Nacional de Estadística y Censos (ONEC).

# Inflación: fuerte golpe a presupuestos familiares



## Las mayores alzas anuales según datos del BCR las registran:

- **Alimentos y bebidas no alcohólicas: 12.8%**
- **Artículos para el hogar: 8.3%**
- **Recreación y cultura: 8.0%**
- **Restaurantes y hoteles: 8.1%**
- **Bienes y servicios diversos: 9.9%**

Inflación anual (%)	2021	2022
<b>Índice General</b>	<b>6.1</b>	<b>7.3</b>
Alimentos y bebidas no alcohólicas	8.0	12.2
Prendas de vestir y calzado	3.4	4.2
Muebles, artículos p. el hogar y conservación del hogar	6.6	8.3
Salud	3.2	2.4
Transporte	9.5	5.1
Recreación y cultura	2.9	8.0
Restaurantes y hoteles	6.0	8.1
Bienes y servicios diversos	3.7	9.9

Fuente: BCR, Oficina Nacional de Estadística y Censos (ONEC).

# Fuerte aumento de canasta básica, especialmente la rural

## URBANA

Canasta básica subió \$28.56 (13.5%) en el año 2022.

En los 2 últimos años (Dic20/Dic/22) aumentó \$42.23 (21.3%).

En el área rural vive la mayor parte de las familias pobres

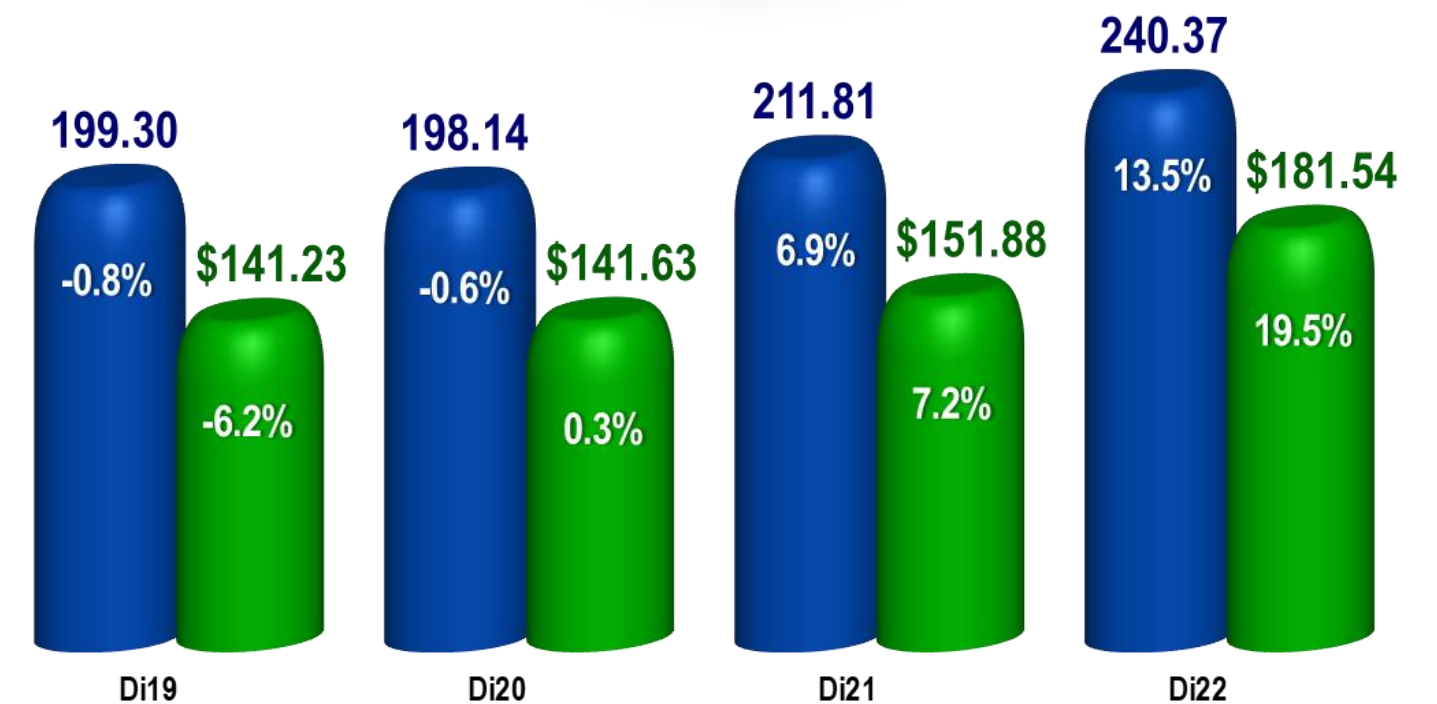
## RURAL

Canasta básica subió \$29.66 (19.5%) en el año 2022.

En los 2 últimos años (Dic20/Dic/22) aumentó \$39.91 (28.2%).



% de variación anual  
■ Urbana ■ Rural



Fuente: BCR, Oficina Nacional de Estadística y Censos (ONEC)

# Ingreso de remesas con menor crecimiento

Las remesas familiares que aumentaron **26.6%** en 2021, disminuyeron su crecimiento a **3.2%** en 2022, la menor tasa desde 2015 (2.8%), totalizando \$7,742.0 millones, esto es, **\$237.3 millones adicionales.**

Mientras en **El Salvador** las remesas crecieron **3.1%**, en **Guatemala** aumentaron **17.9%**, en **Honduras 17.8%** y en **Nicaragua 47.6%**.

Del total de remesas enviadas a **El Salvador 1.6%** (alrededor de **\$124 millones**) se recibieron en **monedas digitales.**

US\$ y % variación anual

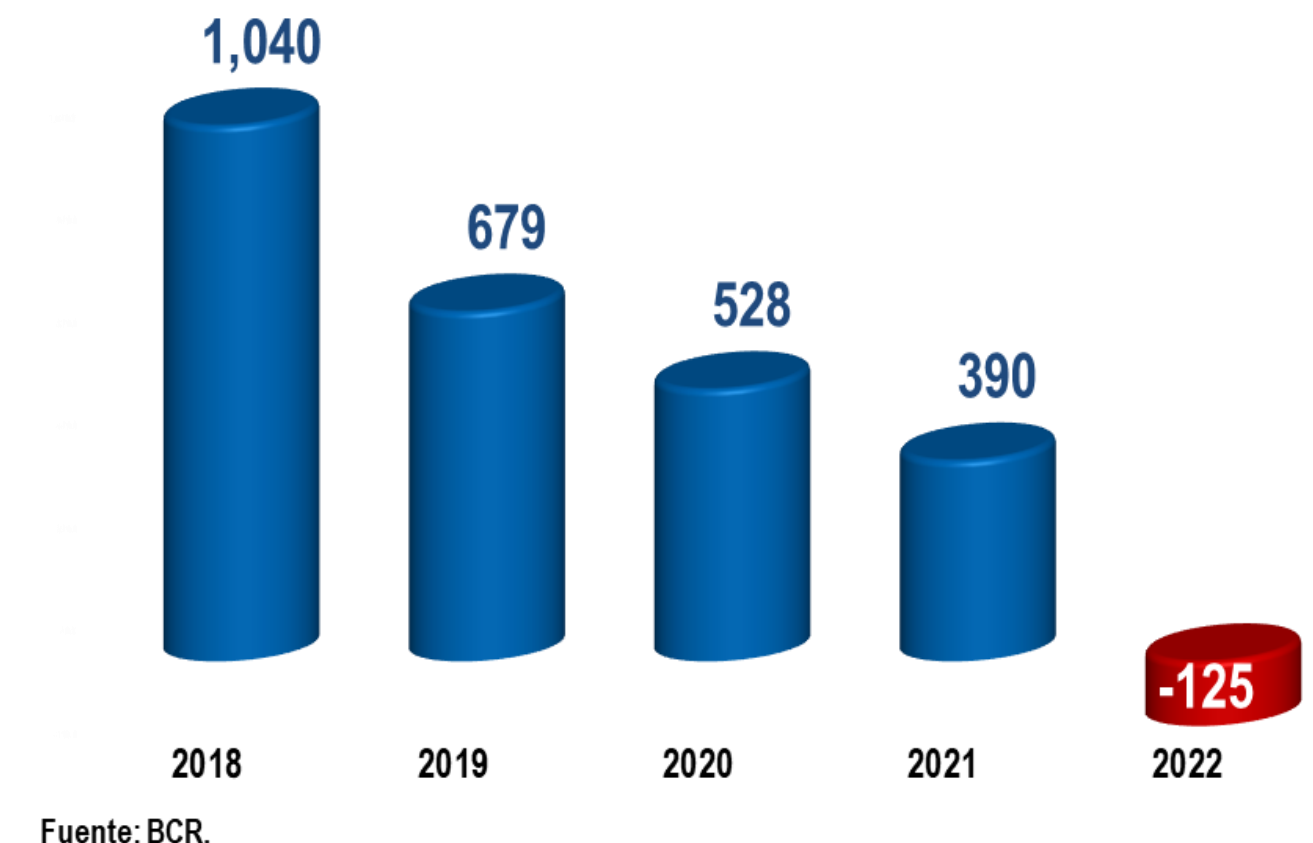
2022	\$7,742.0	3.2%
2021	\$7,504.7	26.6%
2020	\$5,929.9	4.8%
2019	\$5,656.2	4.8%
2018	\$5,394.7	8.2%

Fuente: Banco Central de Reserva

# Fuerte caída de la inversión extranjera directa (IED) según datos BCR

- **Al sumar cuatro trimestres desde el 4º de un año hasta el 3º del año siguiente, se observa que la IED neta que ingresó a El Salvador ha mantenido una tendencia a la baja.**
- **De \$1,040 millones que ingresaron en 2018, se tiene una salida de \$125 millones en 2022.**
- **Menor IED y menor inversión pública dificultan el crecimiento de la economía de El Salvador.**

El Salvador: Inversión Extranjera Directa  
(Año al III Trimestre - US\$ millones)





# Número de trabajadores en el sector privado aumentó hasta septiembre (35,951) y bajó en octubre/noviembre de 2022 (-1,035)



Trabajadores del Sector Privado cotizando en el ISSS (Miles)



Fuente: datos ISSS para cada mes.

Diciembre 2020  
**652 mil**

Noviembre 2021  
**720 mil**

Diciembre 2021  
**713 mil**

Noviembre 2022  
**752 mil**

En el año a noviembre 2022 el sector privado creó  
**32,305 nuevos empleos**

## Hubo 1,074 patronos “más” entre diciembre 2021 y noviembre de 2022



Diciembre 2021  
**33,845**

Septiembre 2022  
**35,951**

Noviembre 2022  
**34,919**

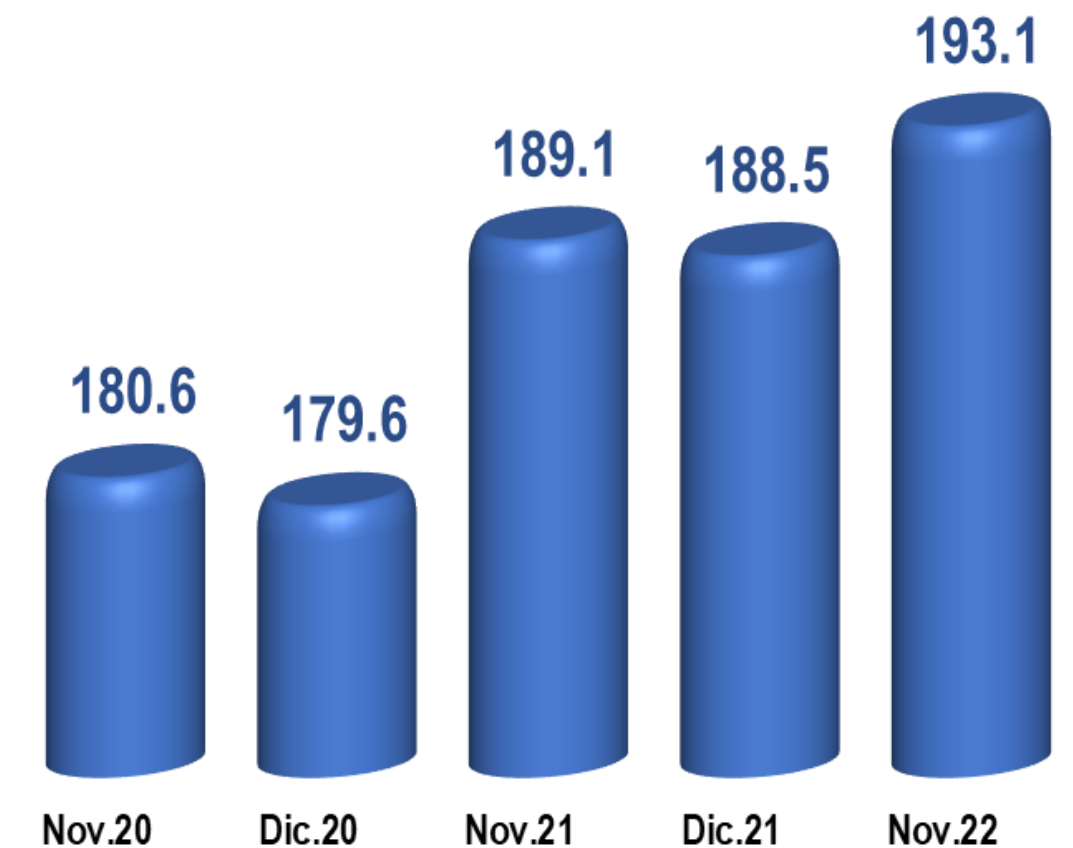
En los 9 meses entre diciembre 2021 y septiembre 2022 **emergieron 2,106 nuevos emprendedores**, pero en los dos meses a noviembre **se perdieron 1,032 patronos**.

\* Fe de errata: decía “menos”; debió decir “más”.

# Número de trabajadores en el sector público siguen aumentando



Trabajadores del Sector Público cotizando en el ISSS (Miles)



Fuente: datos ISSS para cada mes.



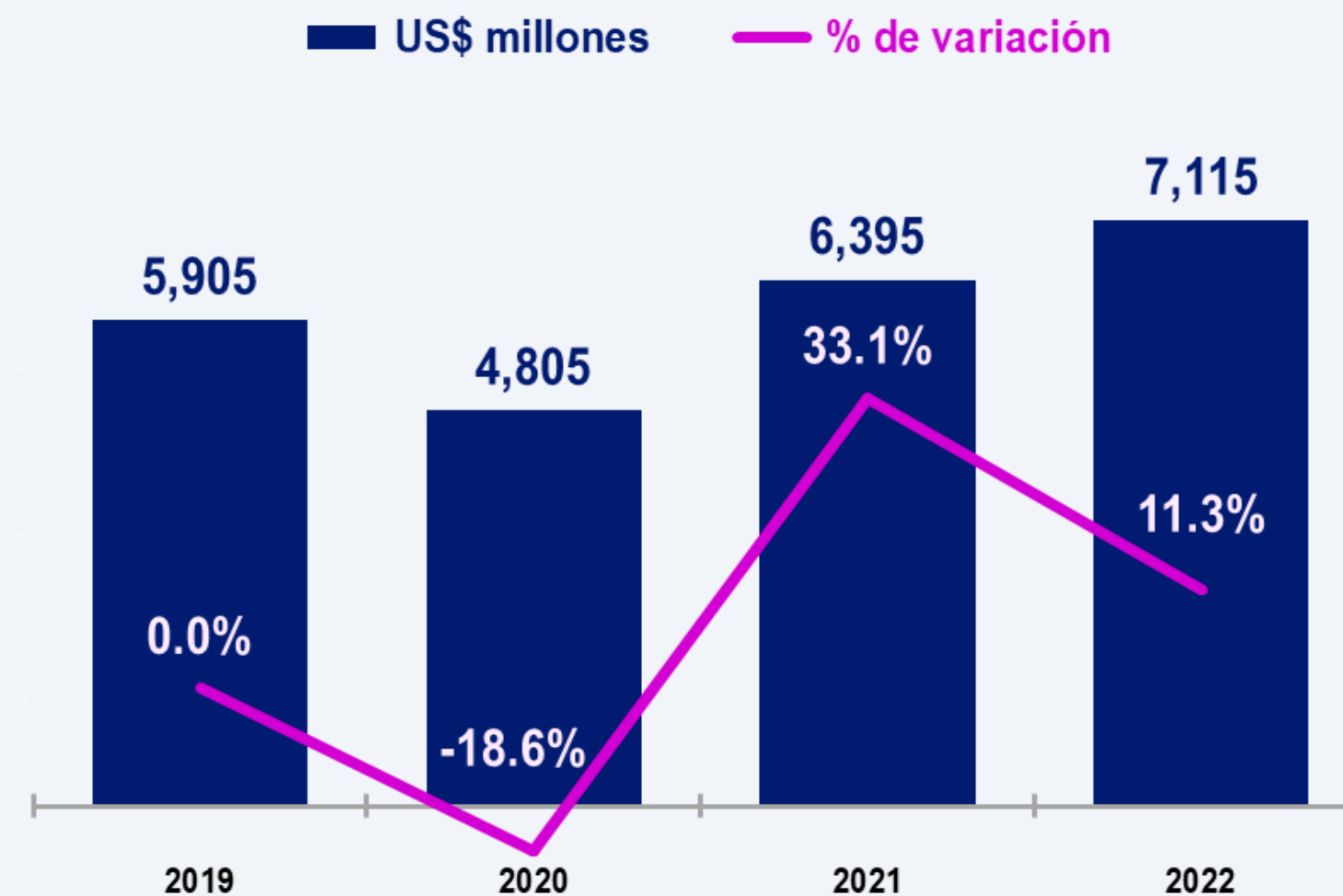
En el año a noviembre 2022 el sector público creó **4,049 nuevos empleos**

# Menor crecimiento de las exportaciones



Después de aumentar **33.1%** (+\$1,590mm) en 2021 se desacelera su crecimiento a **11.3%** (+\$720mm) en 2022.

Exportaciones crecen principalmente por aumento de precios. **En volumen sólo suben 0.7%** (bajo aumento de producción para exportar).



Fuente: BCR.

# Importaciones siguen aumentando con fuerza



\$ Las importaciones que alcanzaron \$14,617mm en **2021** siguieron aumentando en **2022** principalmente por precios (**17.0%**), porque en volumen crecieron (**4.2%**).

\$ Las importaciones **aumentaron \$2,491mm** y totalizaron **\$17,108mm** en **2022** (**53.9%** el PIB), poniendo una fuerte presión en la deficitaria balanza comercial.

**El monto de déficit comercial no es sostenible.**

US\$ millones y % de variación

2022	17,108	17.0%.
2021	14,617	47.8%.
2020	9,888	-14.8%.
2019	11,602	1.2%.
2018	11,464	8.4%.

Fuente: BCR.

# Alto déficit comercial

El déficit comercial (mayores importaciones sobre exportaciones) después de aumentar **61.8%** en 2021 **se elevó otro 21.5%** esto es **\$1,770mm** adicionales en **2022** y totalizar **\$9,993mm**.

**Un déficit de esta proporción es insostenible a mediano plazo.**

**Se requieren urgentes medidas correctivas para no limitar el crecimiento de la economía por tener menores recursos a causa de una salida tan grande de dinero al exterior.**

**Salida neta de \$2,251 millones: \$9,993mm** salen de la economía de El Salvador mientras que ingresan por remesas **\$7,742mm**.

US\$ millones y % de variación

-9,993	21.5%	2022
-8,223	61.8%	2021
-5,082	10.8%	2020
-5,697	-2.5%	2019
-5,559	15.5%	2018

Fuente: BCR

# Disminuyen Reservas Internacionales

- Las reservas internacionales **son insuficientes** para enfrentar una emergencia externa: **no cubren el mínimo de 3 meses de importaciones** que se internacionalmente se considera como requisito mínimo; y se han reducido cada año desde diciembre de **2019**, cuando cubrían **4.1 meses**.
- A diciembre de **2022** sólo cubrían **1.9 meses de importación** dado el fuerte aumento de las importaciones.
- Excepto 2020, es el nivel más bajo de los últimos **16 años**, cuando se tuvieron **2.9 meses de importación en 2006**.



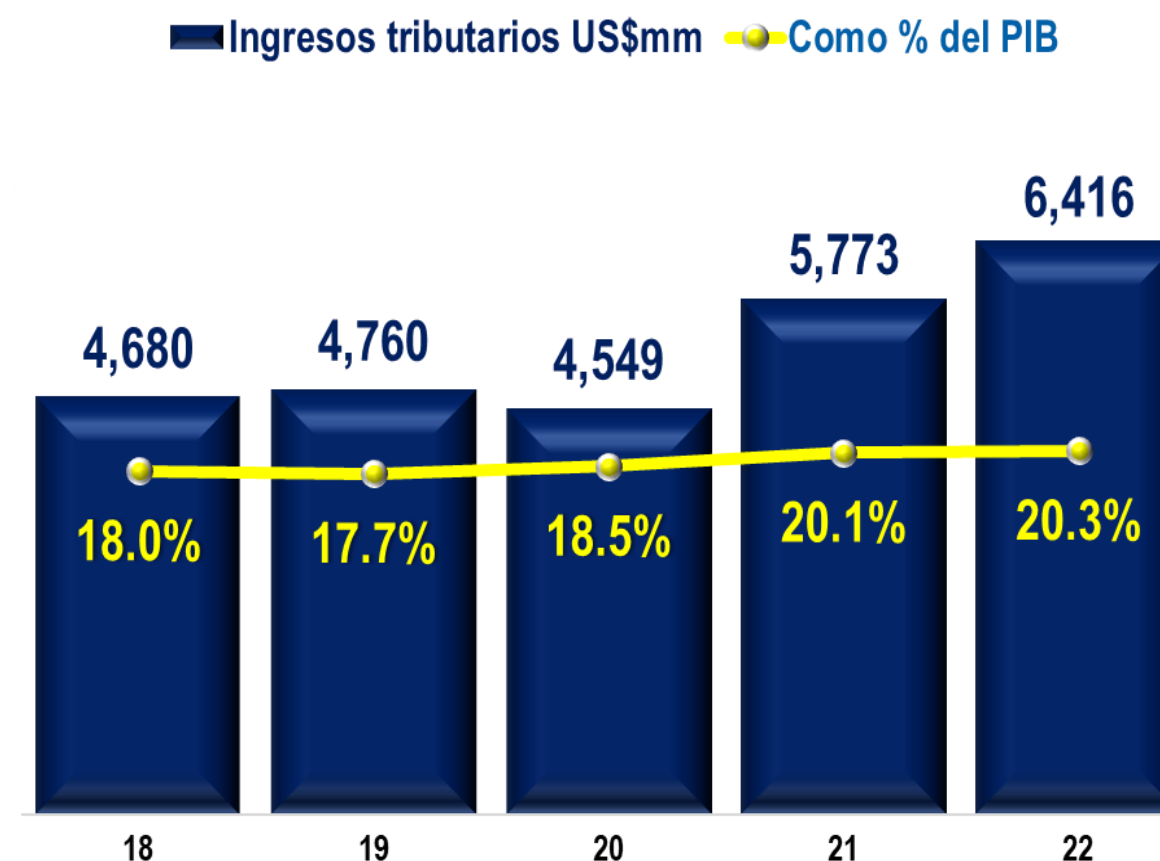
Millones de US\$ y meses de importación



Fuente: BCR.

# Aumenta recaudación tributaria

- Los ingresos tributarios **aumentaron \$643mm** en **2022**, respecto 2021, y **totalizaron \$6,416mm (20.3% del PIB)**.
- El ritmo de crecimiento de los impuestos **se desaceleró en el 4° trimestre** y sólo se recaudaron **\$98mm más que lo presupuestado** (\$6,318mm).
- La mayor recaudación se logró por mayor actividad económica; mejor administración tributaria por los planes Anti Evasión y Anti Contrabando; y la Amnistía Tributaria.



Fuente: BCR/Ministerio de Hacienda.

Ingresos logrados  
**\$6,416mm**

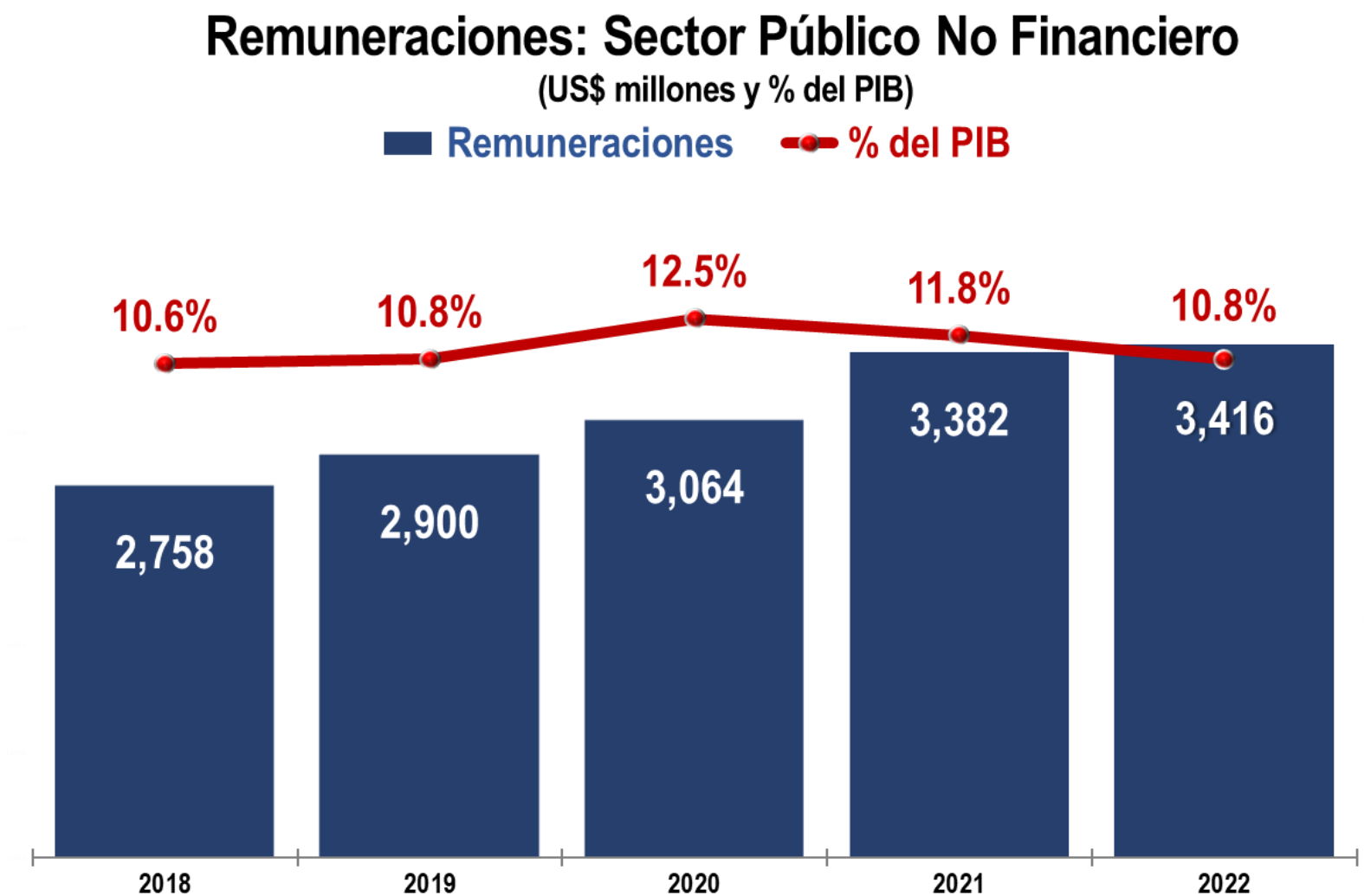
**\$98mm**  
más que lo  
presupuestado



# Remuneraciones suben en Gobierno Central y se reducen en resto del gobierno general y empresas públicas

Pago de remuneraciones del SPNF aumentó **\$34.3 millones (1.0%)** en 2022, comparado 2021, y **totalizó \$3,416.2 millones (10.8% del PIB)**, por lo que debe “derogarse la indexación salarial” (FMI).

El pago de salarios **aumentó \$120.5 millones** en el **Gobierno Central**, mientras que **se redujo \$48.7 millones** en el Resto del Gobierno General (ISSS, ANSP, ISTA, UES, Hospitales, Municipalidades) y **\$37.5 millones** en las empresas públicas.



Fuente: Ministerio de Hacienda y BCR.

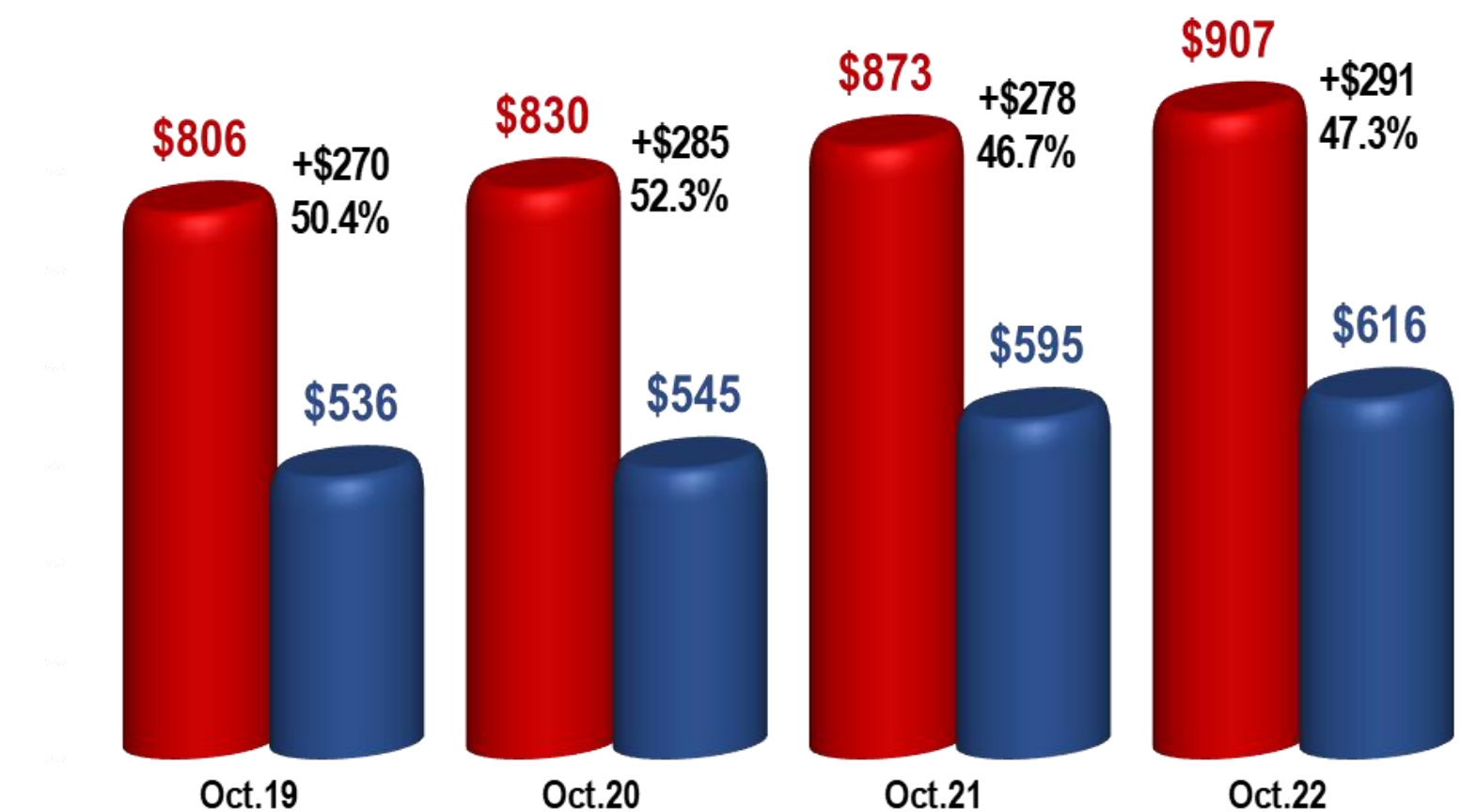
# Diferencia de salario medio nominal mensual

Mientras en el **sector privado** el salario mensual cotizado **aumentó 3.4% (\$20.5)** en el **sector público** **subió 3.9% (+\$33.8)** en el año a octubre de 2022.

En octubre de 2022, el **sector público** se pagaron **\$291 más** que en el sector privado: **un premio de 47.3% sobre el sector privado.**

## Promedio de salarios mensuales pagados

■ Sector público ■ Sector privado

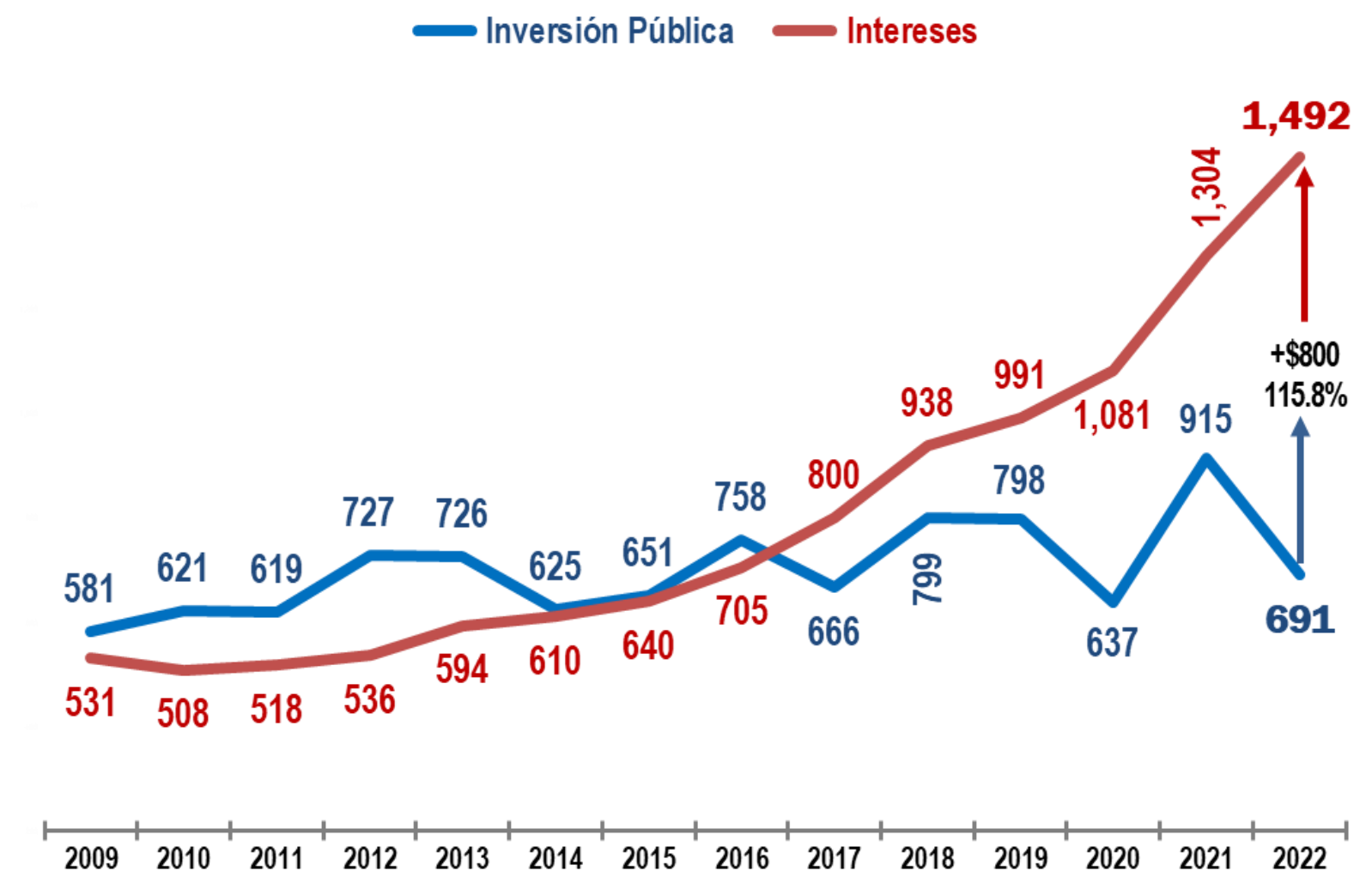


Fuente: datos ISSS para cada mes.

# Pago de intereses superan la inversión pública

- Por el aumento de la deuda del SPNF, el **pago de intereses aumentó \$188mm** y totalizó **\$1,492mm en 2022**, (4.7% del PIB); y supera la mayor asignación presupuestaria para Educación: **\$1,472m**.
- Al presentar el Presupuesto General 2022 se dijo que “contempla niveles históricos de inversión pública y... han sido destinados **\$1,701.1mm**”<sup>1/</sup>, contrariamente se redujo \$223mm y sumó **\$691mm**, equivalentes a **2.2% del PIB**; se ejecutó el 40.6%.
- El pago de **intereses fue \$800mm (115%) mayor que la inversión pública**.

Inversión Pública y pago de intereses (US\$millones)

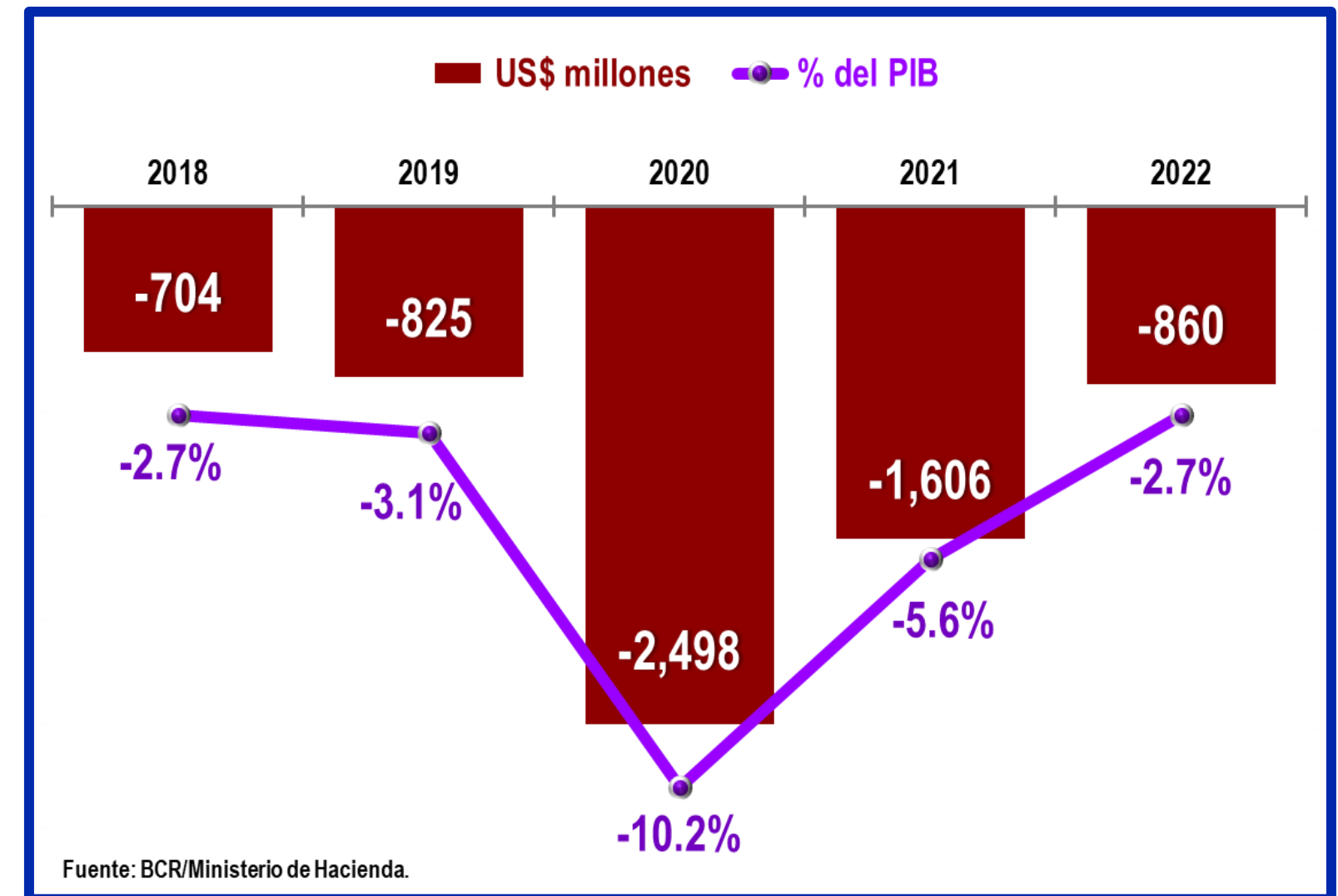


Fuente: Min. Hacienda; BCR.

<sup>1/</sup> <https://www.asamblea.gob.sv/node/11665>

# Disminuye déficit del SPNF

- El déficit del SPNF mostró una **reducción de \$746mm** en 2022 respecto a 2021, totalizando **\$860mm o 2.7% del PIB**, comparado con **\$1,606mm o 5.6% del PIB** en 2021.
- Esta disminución responde principalmente a **mayor recaudación tributaria** (\$643mm); **menor inversión pública** (\$223mm menos); y un **aumento en pagos atrasados**.
- Aunque el déficit está por **debajo de 3.0%** [máximo recomendado internacionalmente], de haberse hecho todos los pagos a tiempo, éste estaría entre **3.2%–3.6% del PIB**.

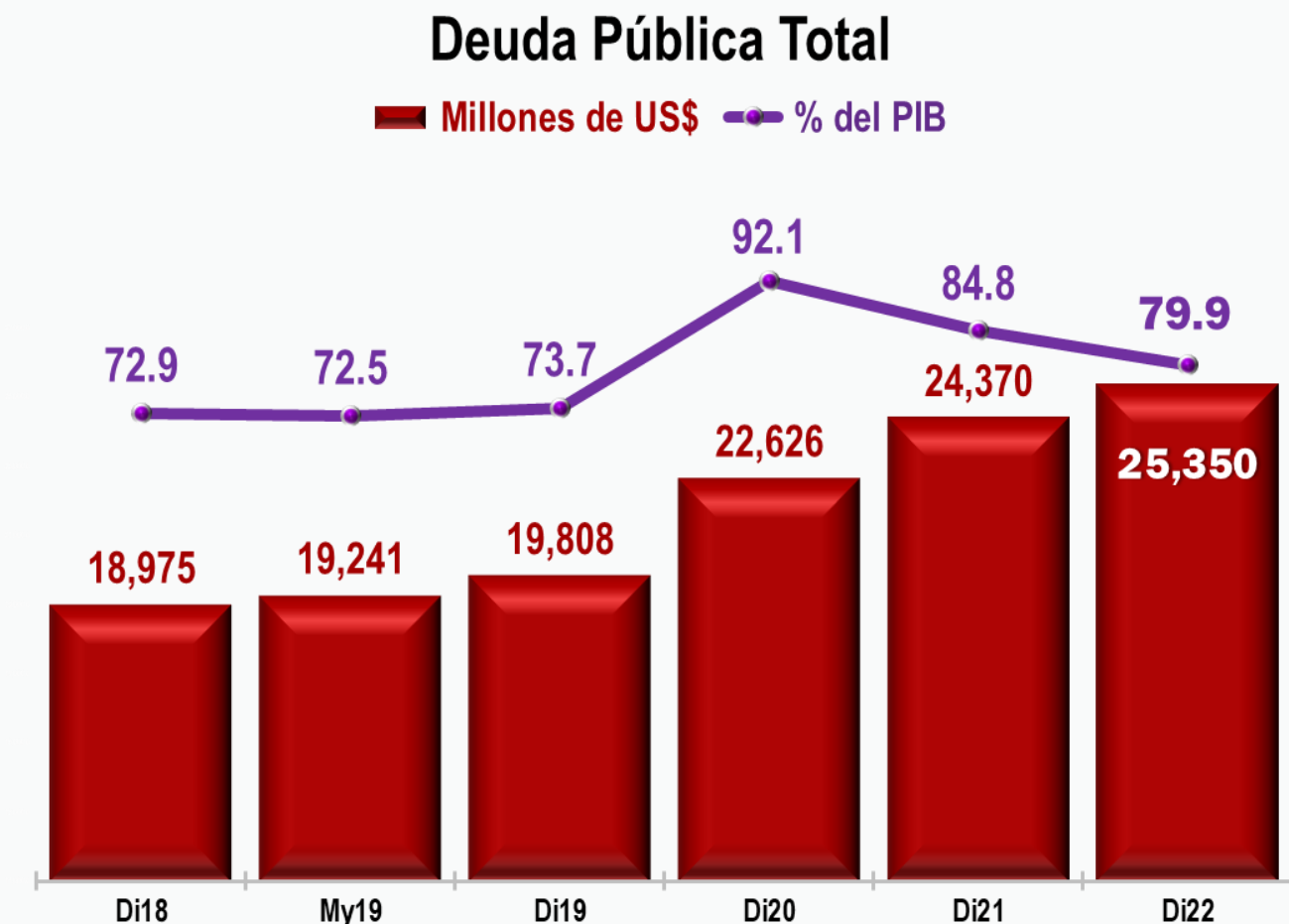


# Deuda pública total

**Aumentó \$981mm en 2022, y totalizó \$25,350mm, que equivalen a 79.9% del PIB: “una senda insostenible” (FMI).**

**La proporción del endeudamiento externo que se logró, bajó de 51.5% en 2020 a 49.5% en 2021 y a 0.9% en 2022.**

En cambio, el **endeudamiento interno aumentó de 36.9% en 2020 a 62.1% en 2022** y el uso del **FOP** (Fideicomiso de Obligaciones Previsionales) subió de **11.7% a 37.0%**, dada las **dificultades del gobierno para lograr financiamiento externo** (datos sitio web del BCR).



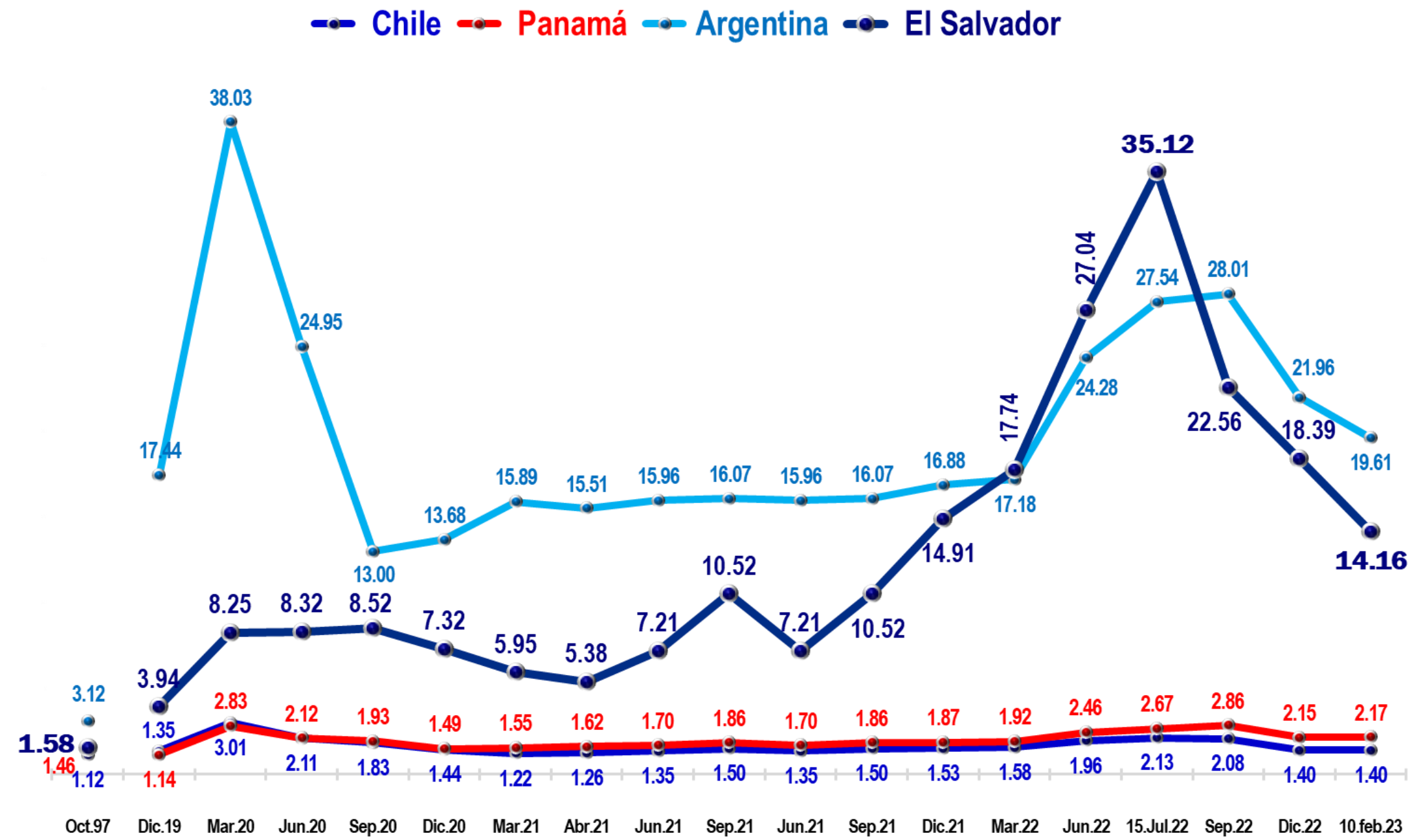
Fuente: Banco Central de Reserva.

# Marcada mejora del riesgo país

El indicador de riesgo país (EMBI) más bajo que ha tenido El Salvador fue de **1.58** puntos en octubre de **1997**. Luego de altos y bajos llegó a un **récord de 31.12** puntos en julio de **2022**.

El **EMBI mejoró significativamente** y cayó hasta **14.16** puntos el **10 de febrero de 2023**, en la medida que el Gobierno ha reducido el riesgo de impago.

El Salvador mejoró, aunque sigue **sin tener acceso** a los mercados financieros internacionales.



Fuente: Invenómica, Riesgo País EMBI.

## Crece 12% el crédito de sociedades de depósito



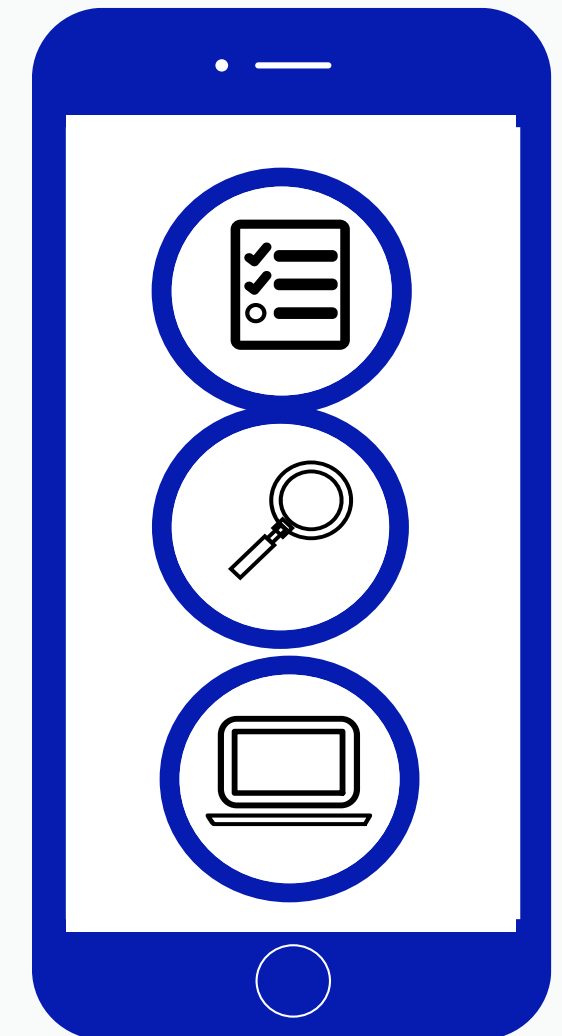
**Crédito total**  
aumentó **13.1%** en  
2022 y totalizó  
**\$20,437.9 millones**  
(**64.4%** del PIB).  
Un aumento anual de  
**\$2,367.6 millones**



**Al Sector Privado**  
creció **10.7%** en  
2022 y llegó a  
**\$16,717.4 millones**  
(**52.7%** del PIB).  
Un aumento anual de  
**\$1,620.0 millones**



**Al Sector Público**  
se elevó **25.1%** en  
2022 y ascendió a  
**\$3,720.5 millones**  
(**11.7%** del PIB).  
Un aumento anual de  
**\$747.6 millones**



## Estabilidad de las tasas de interés (ti)



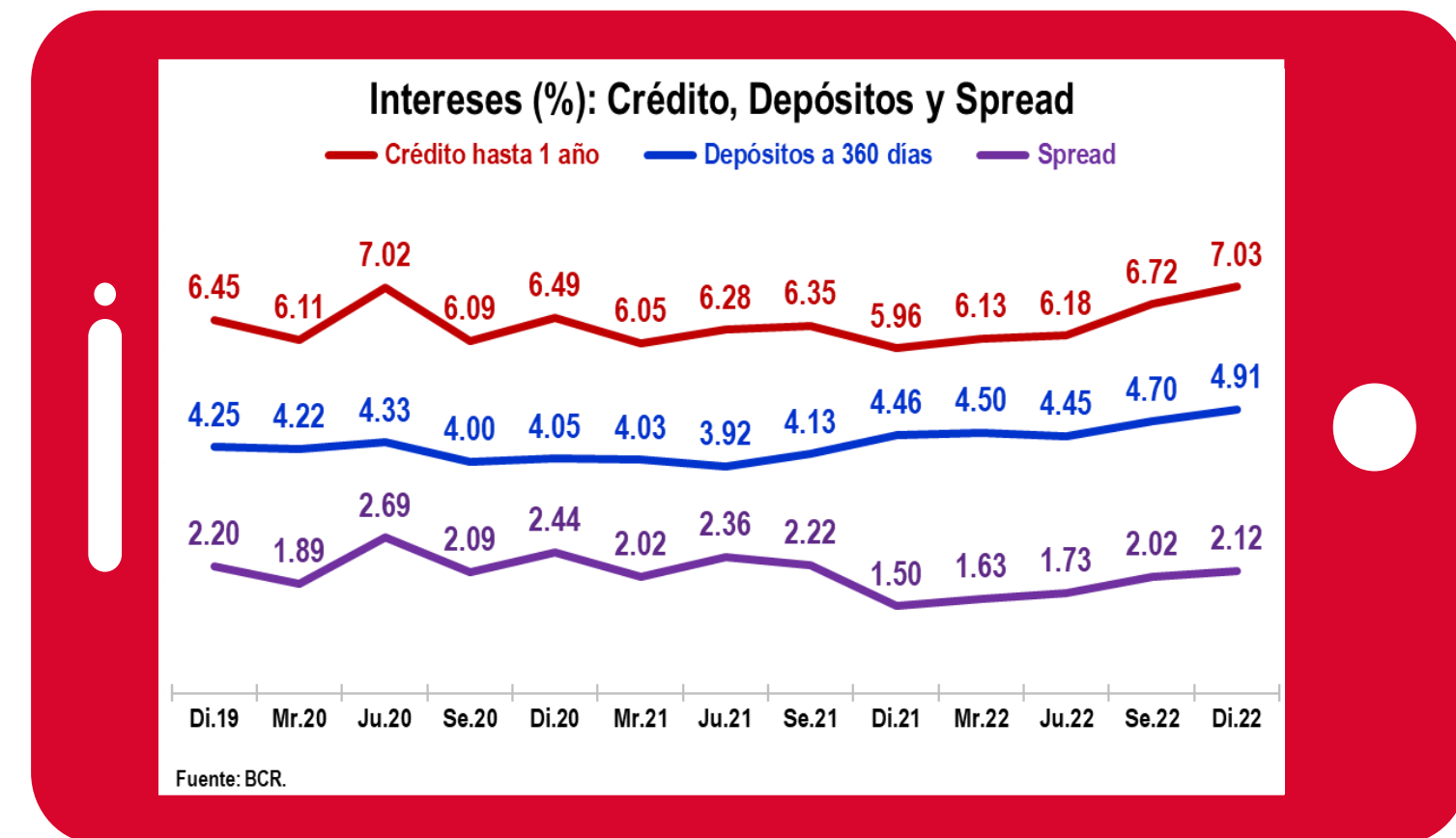
La ti para depósitos tuvo una tendencia al alza: se elevó de 3.92% en junio de 2021 a 4.91% en diciembre de 2022, un aumento de 99 puntos base.



La ti sobre créditos también subió de 5.96% en diciembre de 2021 a 7.03% en diciembre 2022, con un alza de 107 puntos base.



La diferencia entre tasas activas y pasivas (spread) cerró con 2.12 puntos porcentuales en 2022, la menor de Latinoamérica.





# 3. Informe social

# Informe social:

**1. Redes sociales Educación**

**2. Colapso vehicular**

**3. Avances de la encuesta de Humor Social y Político**

# Redes sociales

## Análisis de narrativa y estadísticas



# You Tube

## En números

- En 17 enero 2023, los canales oficiales y no oficiales afines al gobierno muestran las siguientes estadísticas:
- **1,881** videos publicados.
- Los **10** videos más reproducidos de cada día suman **3,034,500** reproducciones.
- Las categorías que cuentan **con más producción son**: Combate a las pandillas / Plan Control Territorial, videos de logros del Presidente, de admiración de salvadoreños/as hacia el Presidente, videos donde desde el extranjero claman por el Presidente o sus planes de seguridad, ataques a la oposición, ataques hacia Estados Unidos de América, y sobre la buena relación con China, entre otros.

## Producciones en números

Categorías	Número de videos identificados
Pandillas / Seguridad	347
Logros del presidente y admiración hacia él	764
Ataques a la oposición	187
Incidencia internacional	119
Economía	19

**La economía de El Salvador no es un tema al que se le dedique grandes recursos. Sólo en temas puntuales, como BTC o el pago de la deuda de \$800M, han ameritado esfuerzos comunicacionales en este red.**



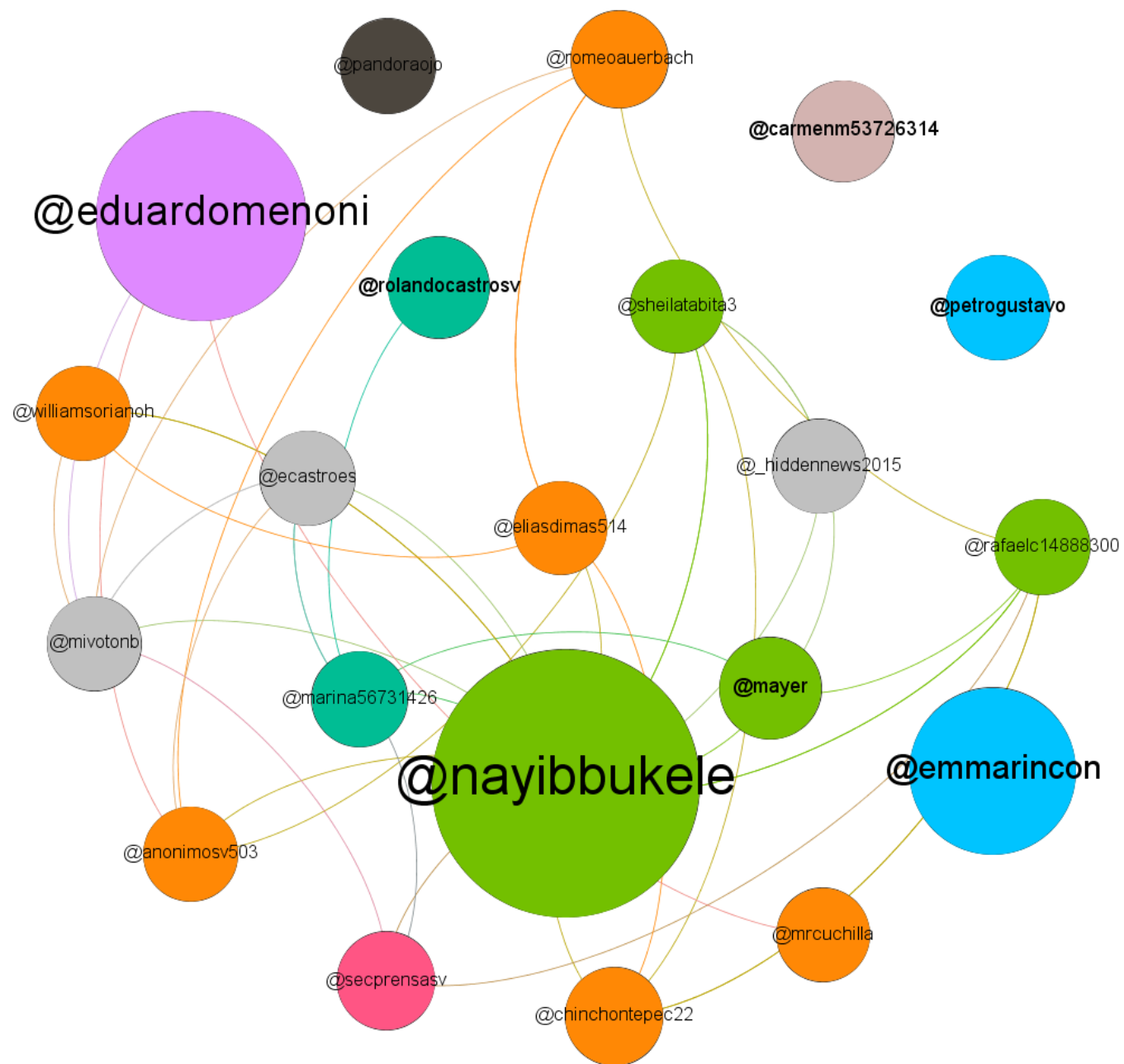
## Otras cifras

Al tomar 46 canales afines al gobierno al azar, se tiene que:

- Número promedio de suscriptores: **153,274.**
- Promedio de visualizaciones: **49 millones.**



## Twitter y el posicionamiento del Presidente en el extranjero



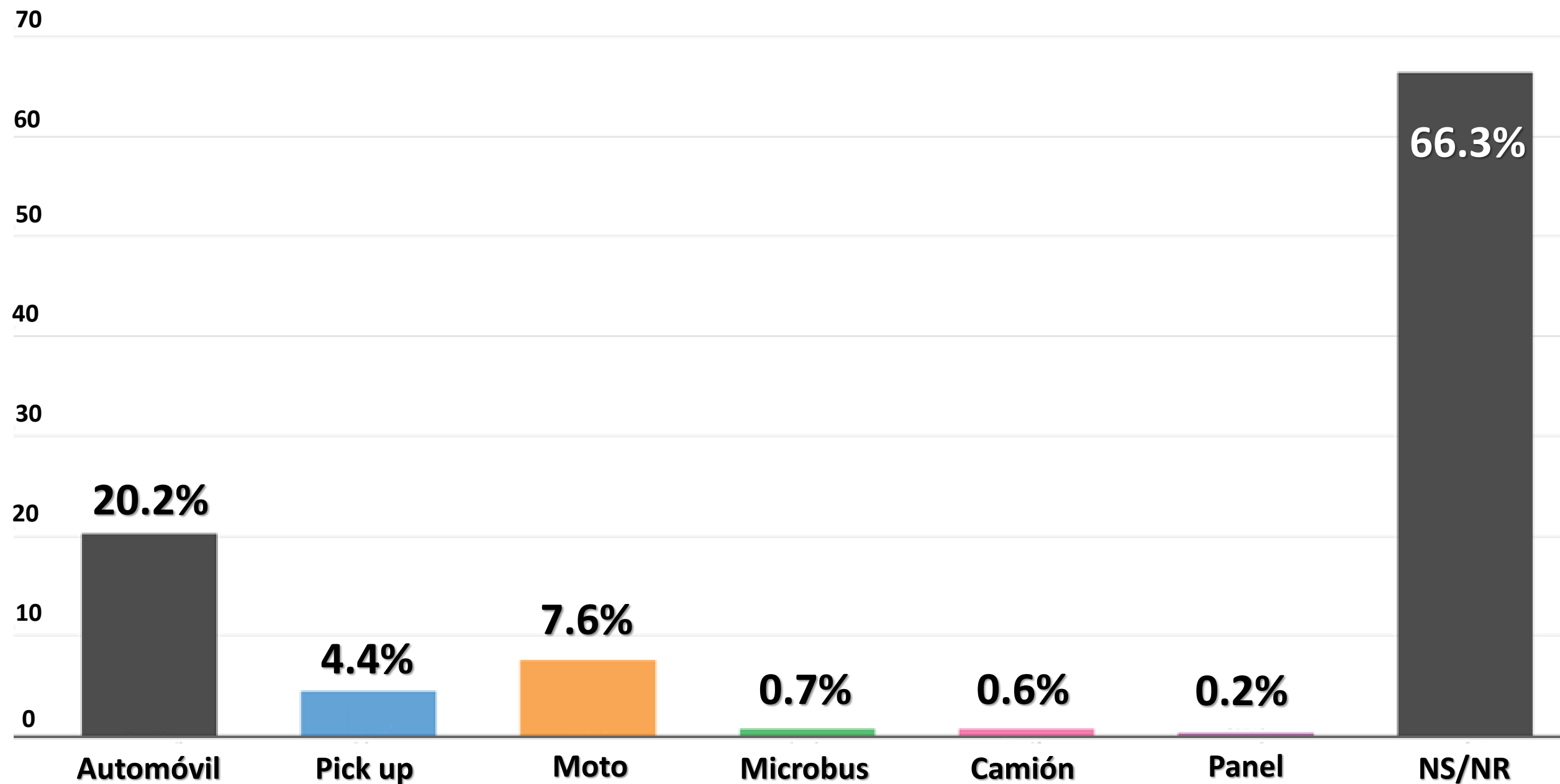
- Twitter es tanto una caja de resonancia en el ámbito nacional como fuera de las fronteras. Personajes, periodistas, influencers y políticos de Colombia, Venezuela, República Dominicana, Chile, Belice, Ecuador, entre otros, replican algunas políticas o acciones realizadas por el presidente Bukele.
- El presidente y los miembros del partido Nuevas Ideas siguen comunicando por Twitter, pero la fuerza y el alcance lo generan en YouTube.
- El “producto de exportación” vendido en redes sociales es el “derecho” a los “derechos humanos” y mensajes sobre el Régimen de Excepción liderados por periodistas e influencers como Emmanuel Rincón, Eduardo Menoni, Ciprian Reyes, entre otros, siendo la cara.

# Avances de la encuesta de Humor Social y Político

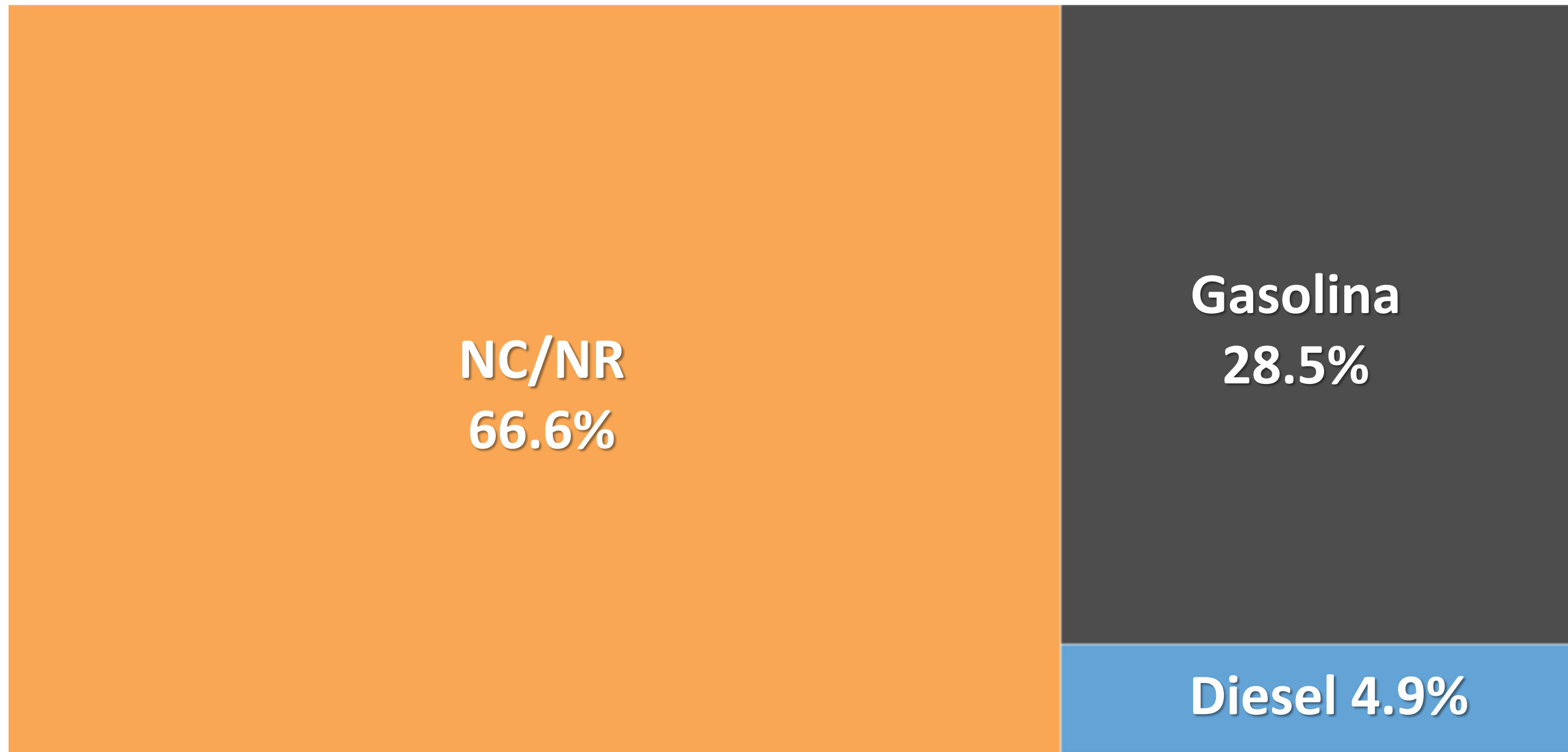




## ¿Tiene usted alguno de los siguientes vehículos?



## ¿Qué tipo de combustible utiliza su vehículo?

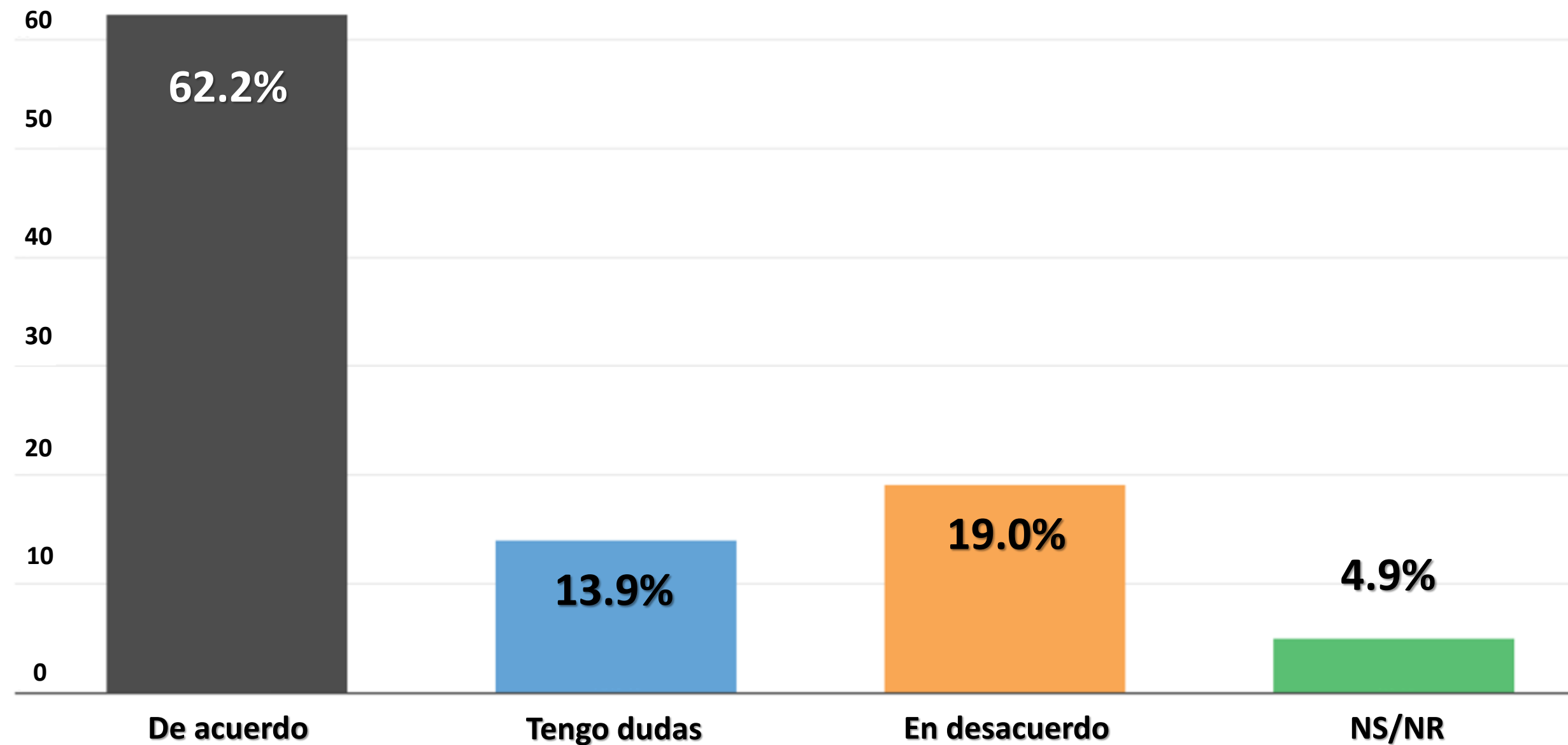


## ¿Cuanto gasta a la semana en gasolina?

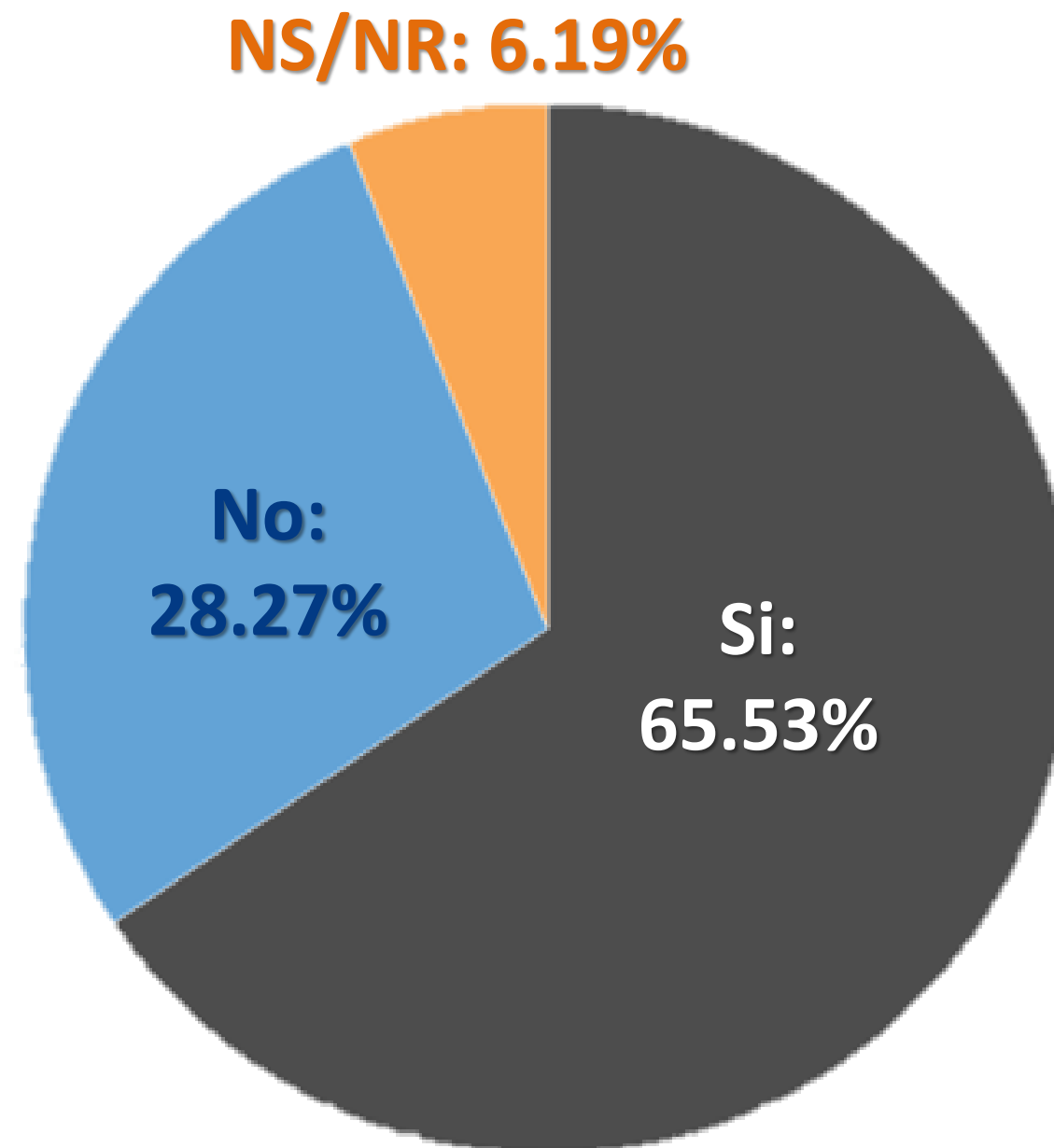
**\$29.73**



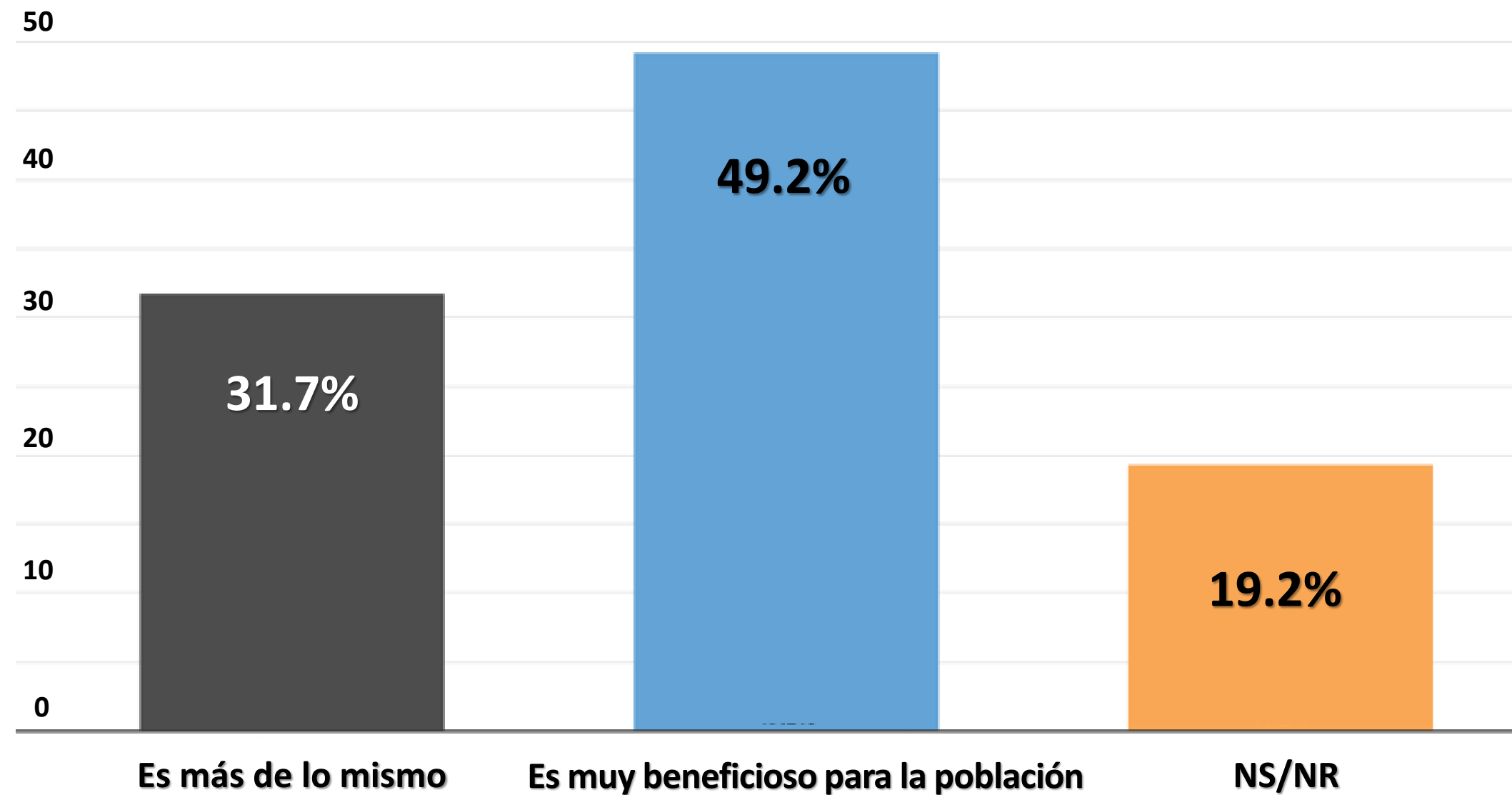
## ¿Está usted de acuerdo o en desacuerdo con la reelección del presidente Nayib Bukele para las elecciones de 2024?



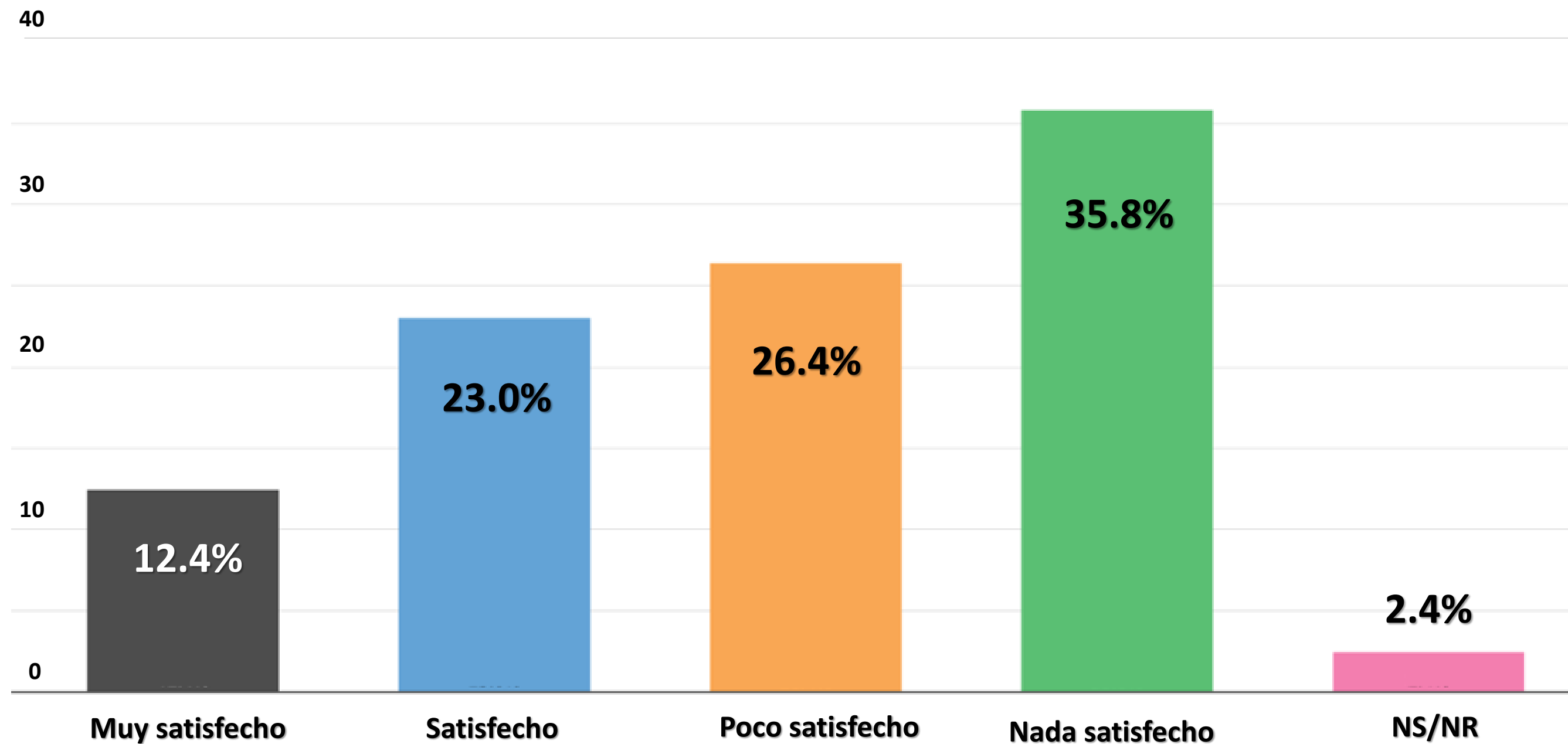
## Según el gobierno como el país más seguro de Latinoamérica ¿está de acuerdo con esta afirmación?



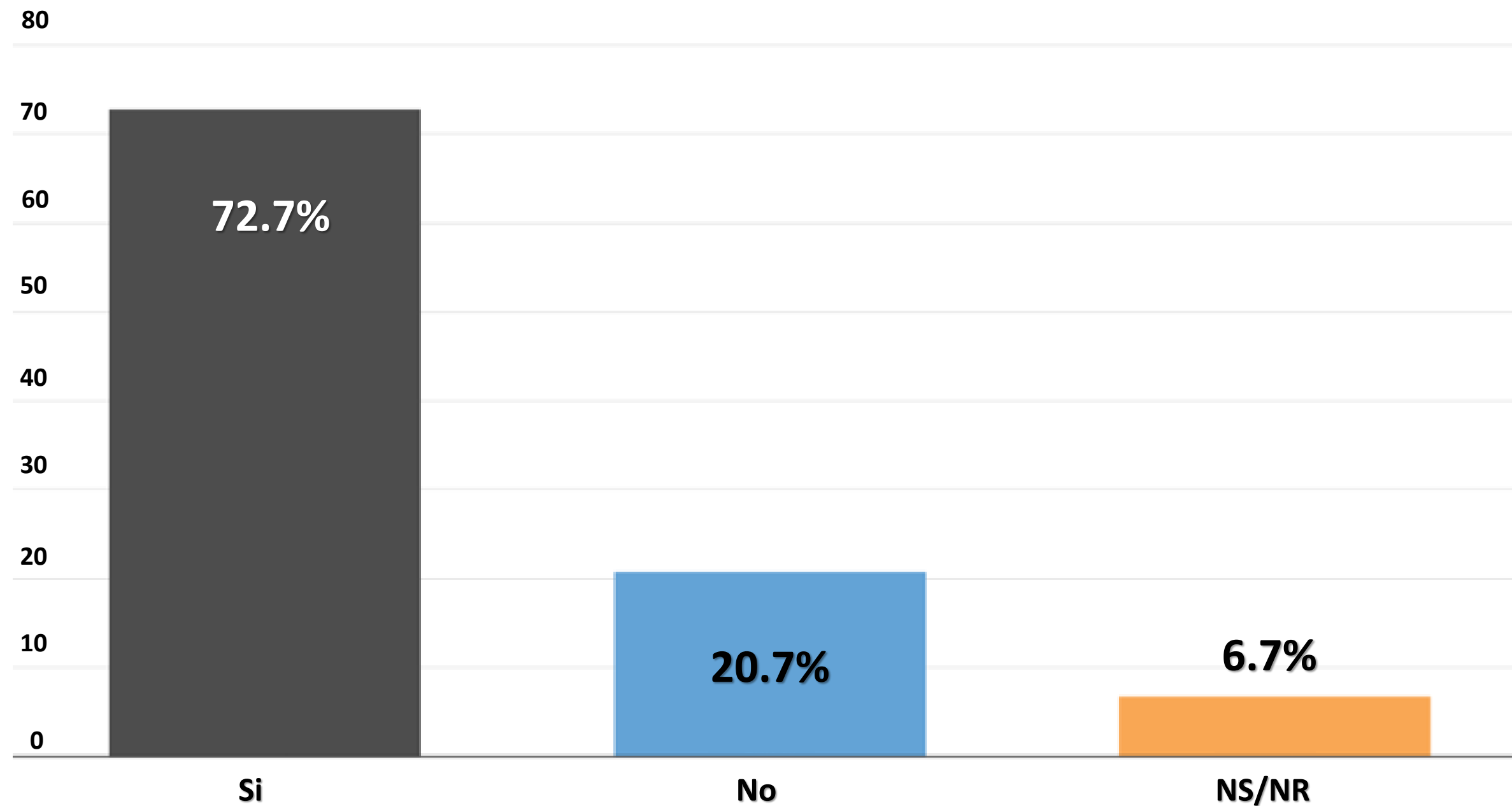
## ¿Cómo evalúa la reforma de pensiones aprobada recientemente por la Asamblea Legislativa?



## Está satisfecho con la gestión municipal del actual Alcalde y su Concejo Municipal?



## Según el gobierno el país va por el rumbo correcto ¿está de acuerdo con esta afirmación?





# Estudio del tráfico

**San Salvador va  
rumbo al colapso**



# Contexto

Desde hace años el tráfico en El Salvador está causando estrés.

Ante esta situación, el ICTI – UFG inició una fase experimental de investigación para corroborar si la percepción de la mayoría de salvadoreños/as es que en el país: **(1)** ya no cabe un vehículo más; o **(2)** es una percepción errónea o **(3)** tiene algo de cierto.



## Los 100 metros del Bulevar de Los Héroes

En el informe pasado, cuando aún estaba en fase experimental, teníamos un flujo de 2,328 vehículos por hora en 100mts. Concluida la medición se tiene un número más certero: **2,620 vehículos por hora (36,680 en 14 horas)**.

Aplicando el mismo método **M/M/1** (Múltiples llegadas, múltiples salidas, 1 servidor), se observó que, además de la alta cantidad de vehículos que circulan en esos 100mtrs., hay **otro tipo de obstáculos** que juegan un papel importante en la fluida circulación el tráfico, como son **peatones y el transporte público**.

Sigue...



# Los 100 metros del Bulevar de Los Héroes

...otro tipo de obstáculos:

- Paradas ilegales de buses: **59 por hora.**
- De ellas: **34** durante cuando el semáforo está en **rojo** y **25** cuando está en **verde.**
- Las **colas por paradas ilegales** pueden alcanzar hasta **6 vehículos después de 14 segundos.**
- Si se toman los autobuses transitan en este tramo durante **14 horas**, (de 5:00 a.m. a 7:00 p.m.) se tiene que **habría alrededor de 826 paradas ilegales al día.**



Sigue...

# 4. Sugerencias ante la situación nacional y mundial para 2023

# Sugerencias ante la situación nacional y mundial

**1**

## Contener la inflación

Para cuidar de los más desprotegidos y evitar el aumento de la pobreza y el descontento social.

**2**

## Potenciar la oferta interna

Asegurando la predictibilidad de las reglas y manteniendo subsidios e incentivos.

**3**

## Reducir el déficit comercial

Mediante políticas que fomenten las exportaciones.

# Sugerencias ante la situación nacional y mundial

**5**

## Atraer más inversión extranjera

Generar condiciones para atraer la inversión extranjera: El Salvador tiene el menor ingreso de la región de C.A., Panamá y República Dominicana.

**6**

## Contener el gasto público corriente para reducir déficit fiscal

Hacer un esfuerzo para que el déficit se reduzca en 2 puntos del PIB: alrededor de 1.5% del PIB.

**7**

## Elevar paulatinamente la reserva de liquidez hasta 20%

Esto es fundamental para que las instituciones financieras mantengan el respaldo que han tenido por una buena gestión de sus recursos.



# 4º Informe Situación de País 2022 y perspectiva 2023

(Entorno socioeconómico)

**Observatorio de Políticas Públicas de la  
Universidad Francisco Gavidia - OPP-UFG**

**15 de febrero de 2023**

**Roberto Morán, Decano de la Facultad de Ciencias Económicas.**

**Claudio M. de Rosa, investigador.**

**Oscar Picardo, Director del ICTI.**

Para tener acceso al informe completo: <http://comunicaciones.ufg.edu.sv/observatorios>  
y para respuestas a preguntas específicas, hacerlas llegar a [observatoriopp@ufg.edu.sv](mailto:observatoriopp@ufg.edu.sv)