UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA
Tecnología, Innovación y Calidad

Ciencias Jurídicas

OBSERVATORIO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

2º Informe Situación de País 2021

(Entorno socioeconómico)

Observatorio de Políticas Públicas de la Universidad Francisco Gavidia (OPP-UFG)

22 de julio de 2021

Incluye ajustes de datos post scriptum, al 30 de junio de 2021

Dr. Claudio M. de Rosa, investigador.

Con Aportes especiales:

Dr. Oscar Picardo, Director del ICTI.

C.PhD Roberto Morán Argueta, Director del OPP.

Contenido

1. Situación y perspectiva económica mundial y para El Salvador 2021
2. Dinámica del Covid-19 en El Salvador
3. Economía y repercusión social: perspectivas 2021
4. Sugerencias ante la situación de país que se vive de cara a 2021 y 2022

1. Situación y perspectiva económica mundial y para El Salvador 2021

FMI mejora perspectivas económicas mundiales 2021

- A un año de la pandemia, "**las perspectivas mundiales siguen siendo muy inciertas**" (**World Economic Outlook** ,FMI, abril 2021).
- Preocupan "**las nuevas mutaciones del virus**… aunque "**la creciente cobertura de la inmunización contribuye al optimismo**"
- Se estima que el **crecimiento mundial** será **6.0% en 2021** y de **4.4% en 2022**.

- Las proyecciones para 2021 y 2022 son mejores a las del informe de octubre pasado, por la **continua adaptación de la actividad económica a la reducción de la movilidad**.

FMI mejora perspectivas económicas mundiales 2021

- China logró un 2.3% de crecimiento en 2020 y crecerá 8.4% en 2021.
- EUA crecerá 6.4%, más que recuperando lo perdido en 2020.
- India crecerá 12.5% en 2021, superando lo perdido en 2020.
- Las economías de la Zona Euro, Japón, Reino Unido, y América Latina, sólo recuperarán lo perdido en 2022.

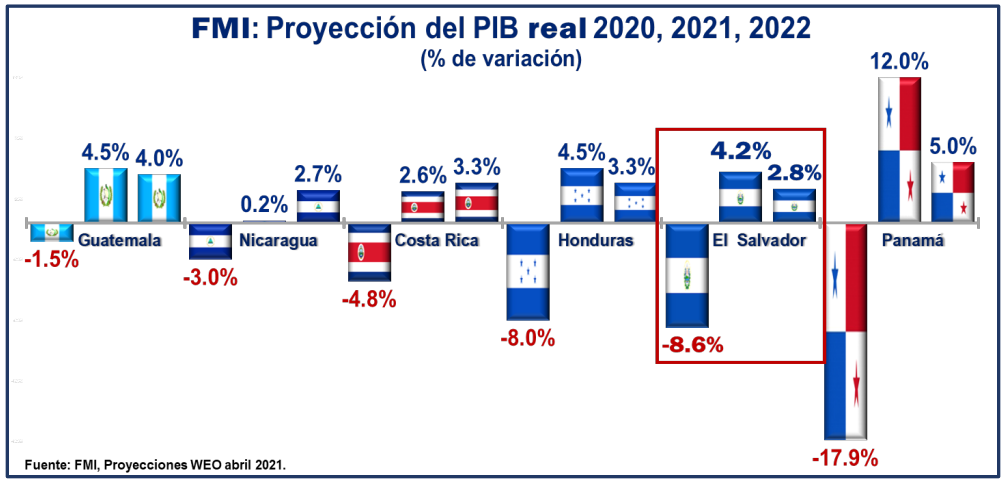
Proyecciones de Perspectivas de la Economía Mundial (% de variación)

País o zona	2020	Proyección 2021	Proyección 2022
Estados Unidos de América	-3.5%	6.4%	3.5%
Zona Euro	-6.6%	4.4%	3.8%
Japón	-4.8%	3.3%	2.5%
Reino Unido	-9.9%	5.3%	5.1%
China	2.3%	8.4%	5.6%
India	-8.0%	12.5%	6.9%
América Latina y el Caribe	-7.0%	4.6%	3.1%

Fuente: Perspectivas de la Economía Mundial, abril 2021, Cuadro 1.1.

FMI: Recuperación parcial de Economías de C.A. en 2021

- **Guatemala es la única economía de la región que recuperará el 1.5% real perdido en 2020, con un crecimiento de 4.5% en 2021.**
- **Panamá tendrá el mayor crecimiento, 12.0%, aunque sin superar el -17.9% perdido en 2020.**
- **Honduras crecerá 4.5%, tras caer -8.0% en 2020.**



- **Las economías de Costa Rica (2.6%) y de Nicaragua (0.2%) tendrán el menor crecimiento en 2021, aunque recuperarán lo perdido en 2020 durante 2022.**
- **El Salvador crecerá 4.2% en 2021 y 2.8% en 2022, y no recuperará lo perdido en 2020 hasta 2023.**

2. Dinámica del Covid-19 en El Salvador

Vacunación ≠ Inmunidad de rebaño

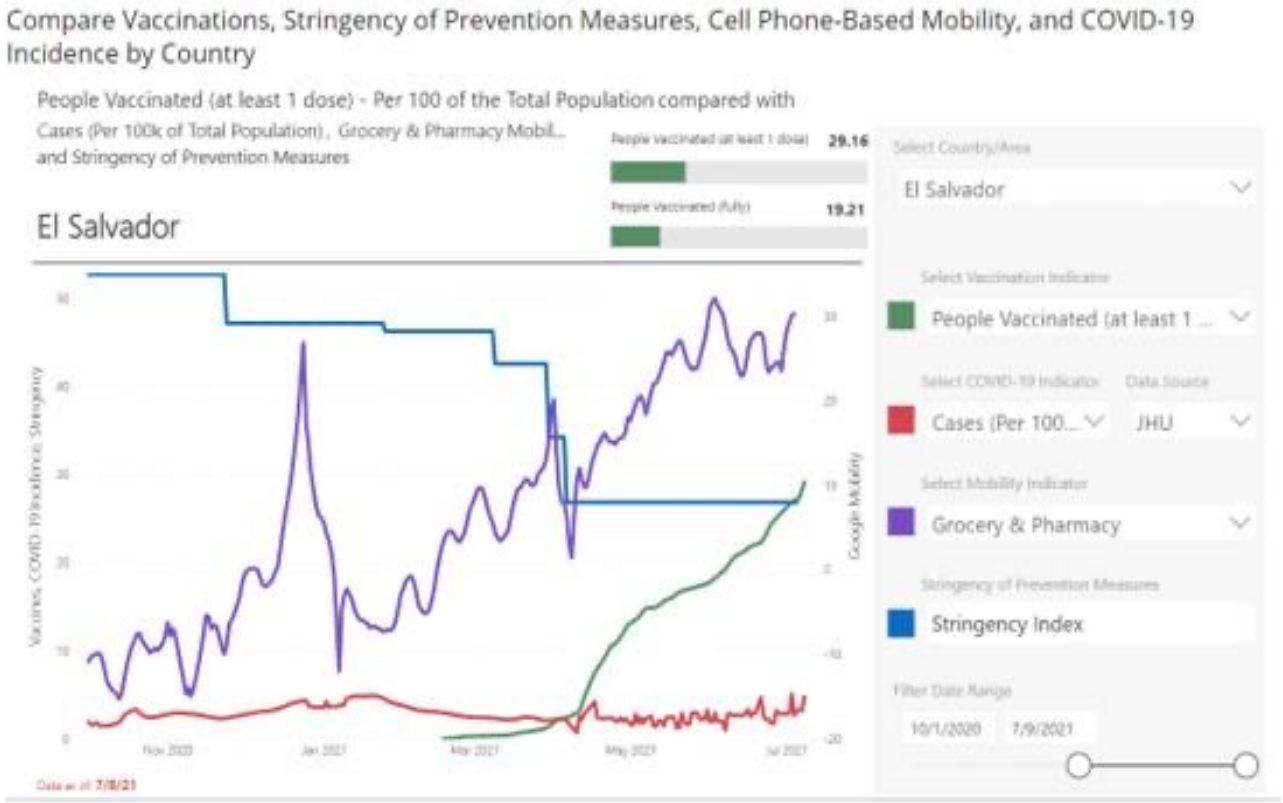
El principal mensaje en el contexto actual de la pandemia de Covid-19 es que los importantes avances en vacunación para no garantizan inmunidad de rebaño.

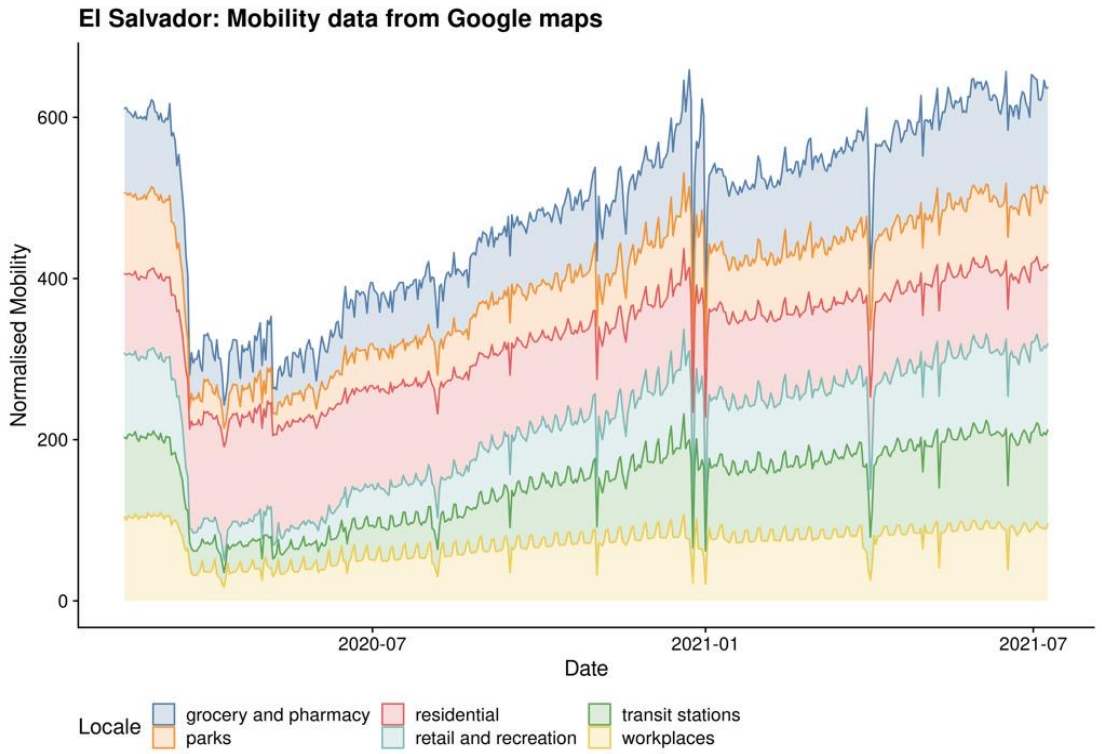
El objetivo de las vacunas es reducir las tasas de hospitalización y de letalidad del virus, pero no modifica ni detiene el dinamismo de contagio.

Ni siquiera las vacunas mRNA previenen la transmisión; por el momento se visualiza una situación endémica, además de la pandémica.

El dinamismo de contagio sólo se puede afectar utilizando mascarilla, manteniendo distanciamiento físico y medidas higiénicas. Sin información transparente (datos) la gente se comporta de modo irresponsable.

+ Vacunación + Movilidad + Contagio





Según informes del CDC de Atlanta (Dr. Will Clará), con datos del modelo de rigurosidad de Oxford, datos de Google y datos de WHO. En la medida que se inició la vacunación también se dinamizó la movilidad ciudadana.

Vacunas ¿hay mejores o peores?

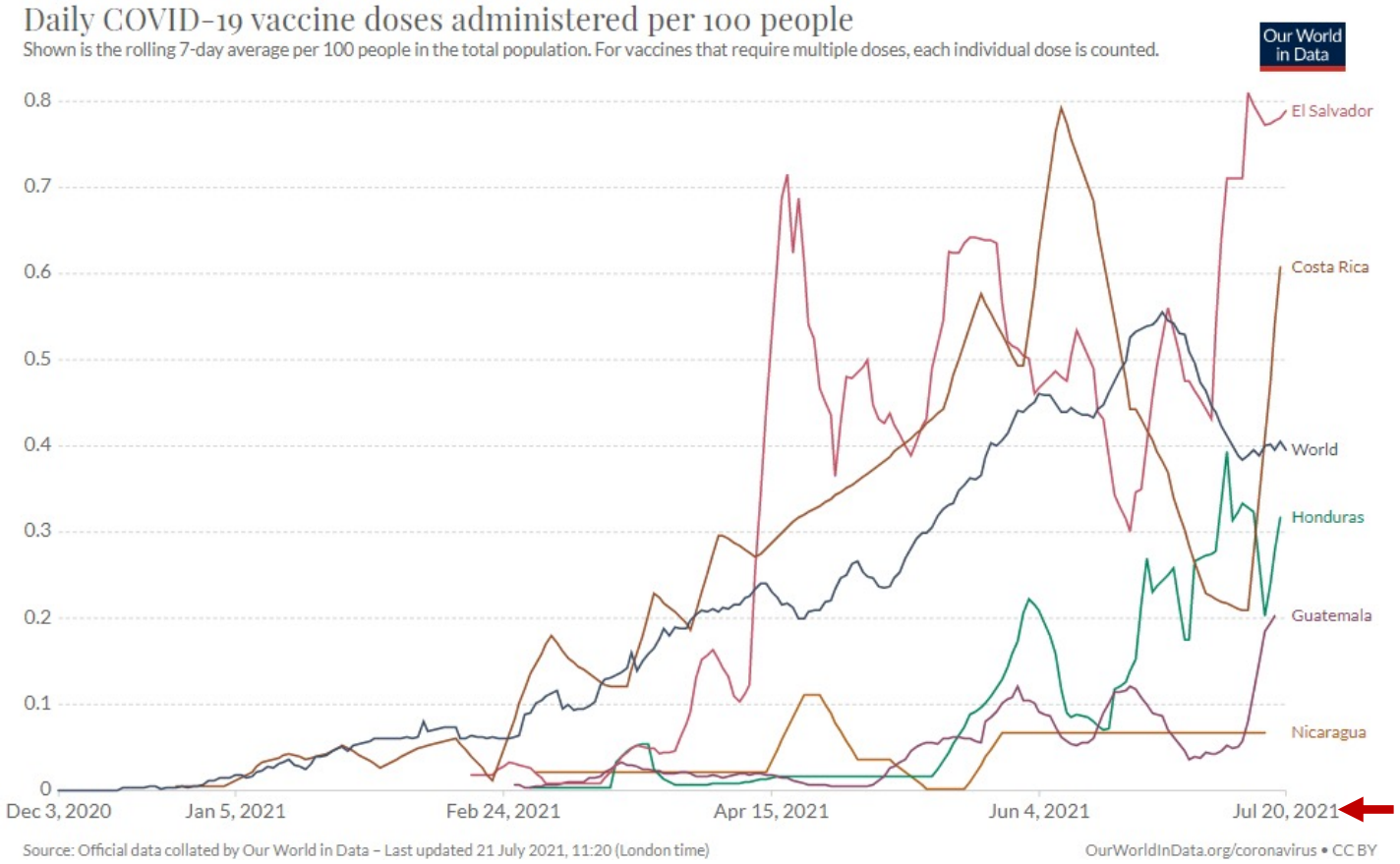
Mucha gente discute si es menor o no Sinovac que Pfizer u otras.
Las vacunas contra el COVID-19 no son intercambiables.

Las vacunas LAV (virus vivos atenuados) hay 3 en desarrollo (fase preclínica y fase I) y vacunas con virus inactivado (Coronovac) o vector viral hay 8 en uso (entre ellas Sputnik, Janssen de Johnson & Johnson y Astra Zéneca).

Las vacunas mRNA presentan mejor rendimiento en eficacia que las vacunas de virus inactivados para prevenir infección clínica "leve" (Moderna, Pfizer, NovaVac en proceso).

En relación con prevención de enfermedad grave y muerte las mRNA y virus inactivados son prácticamente equivalentes. No hay aún estudios peer review publicados especialmente con variante Delta.

Vacunación (datos oficiales)



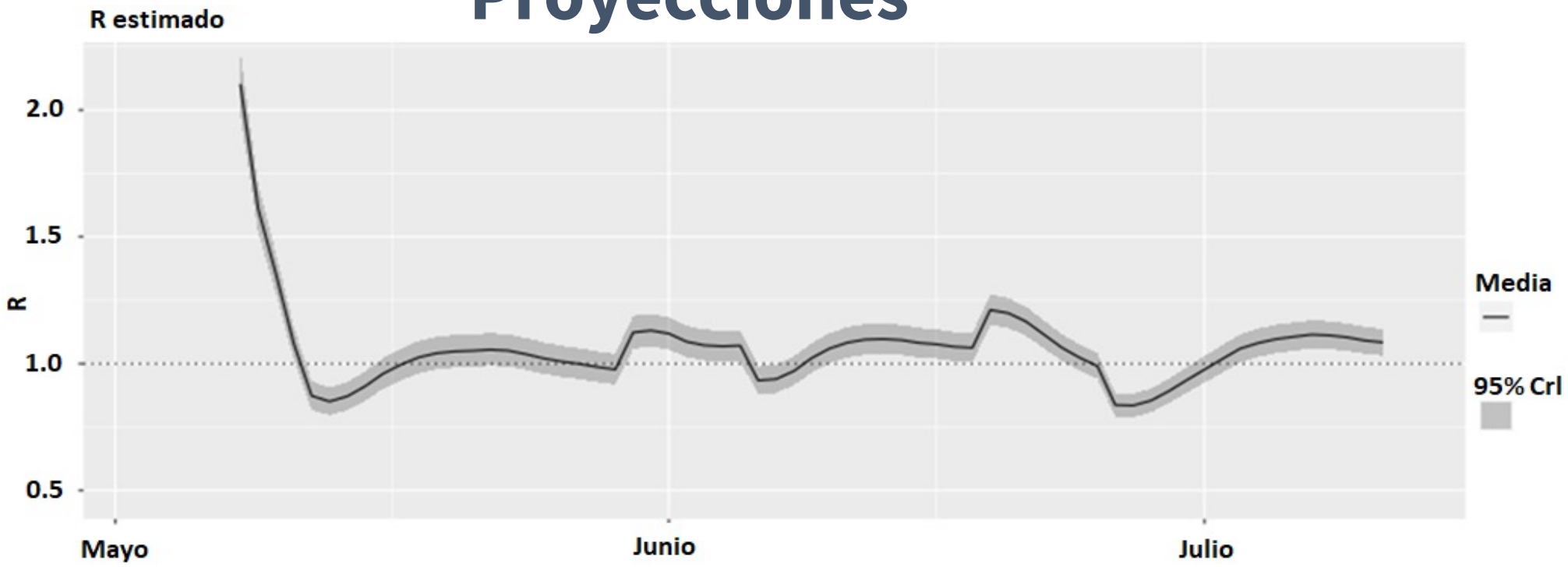
El Salvador está vacunando a un ritmo muy alto: supera las estadísticas globales y regionales.

Dinamismo de contagio (datos oficiales)

El dinamismo de contagio va en ascenso progresivo en personas de 20 a 39 años.

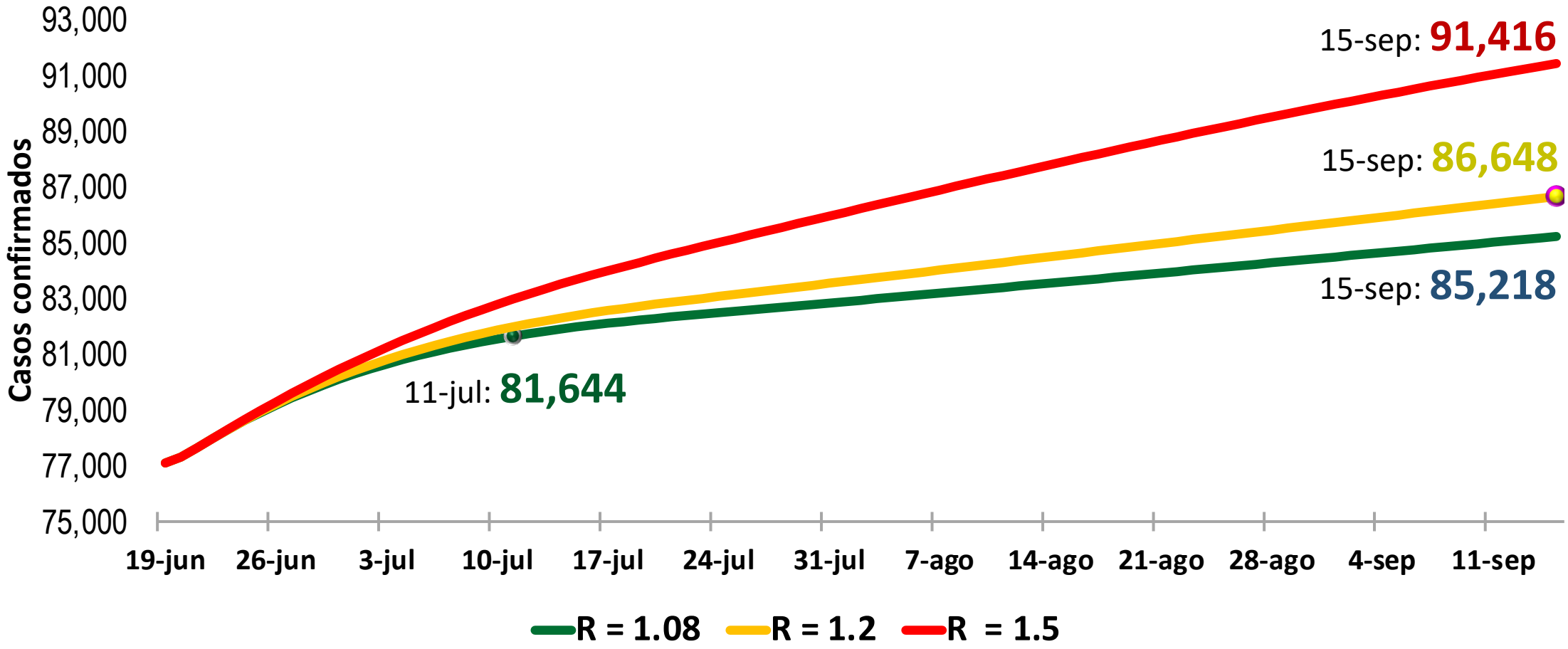
El comportamiento de la gente depende de la calidad de la información.

Proyecciones



Según datos oficiales reportados por el gobierno de El Salvador el R actual es de 1.08. Del 1 de mayo de 2021 al 11 de julio de 2021 el R se ha mantenido en el intervalo de 0.93 y 1.2 con valores atípicos de 0.83.

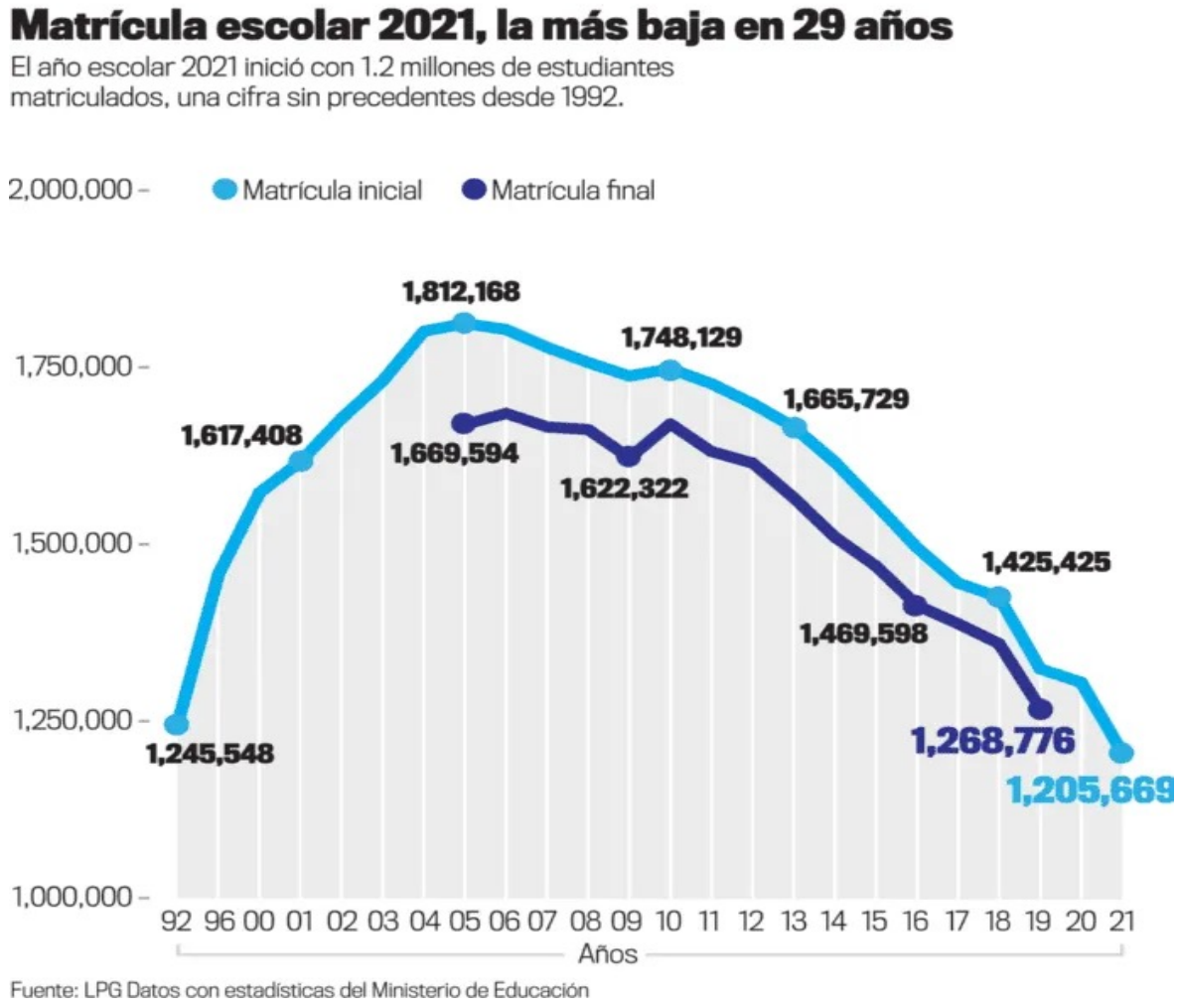
Proyección de casos confirmados para diferentes R



3. Situación socio-educativa

Matrícula

Matrícula escolar de 2021 es la más baja desde 1992: El descenso en la matrícula escolar inicial comenzó en 2006, según datos oficiales. El cambio en la estructura demográfica del país y la deserción explicarían este descenso, pero también el Covid-19 (LPG, 11 de julio 2021)



Otros datos sobre el sistema educativo

No hay datos de: Matrícula formal; Resultados AVANZO por materias y sectores; Entrega de computadoras; otros estadísticos del observatorio.

Mucha información está en "Reserva".

Prohíben a directores y docentes dar declaraciones a la prensa

Un nuevo decreto para asignación de plazas docentes obviará el marco legal y el rol del Tribunal Calificador de la carrera docente.

EL SALVADOR / SOCIAL

Imponen "Ley Mordaza" a docentes

Maestros le exigen a las autoridades del MINED que aclaren si ha girado estas directrices a directores departamentales.

Por Evelyn Machuca
24 de Abril de 2021 - 00:00 HS

Ya hay Plan educativo: Torogoz

Luego de dos años se conoció el Plan educativo "Torogoz".

Es un buen documento, que se da a conocer un poco tarde, pero oportuno y necesario aún; la pandemia complicó su diseño.

No posee mayor consulta ni validación.

Algunos indicadores y metas están bien elaborados, otros no.

3. Economía y repercusión social: perspectivas 2021

El impacto del Covid-19 e inicio de recuperación

Los indicadores socioeconómicos de El Salvador muestran, en general, una recuperación en el 1er Semestre de 2021 tras el duro impacto del Covid-19 en 2020.

- **La economía crecerá entre 5.7% y 6.2% (-8.4% en 2020), una importante recuperación en 2021, aunque estará entre $855 y $730 millones por debajo de lo alcanzado en 2019.**
- **Es de observar el aumento de la inflación hasta 3.0% a junio de 2021.**
- **Ante la mayor actividad económica, se crearon 12,368 empleos privados entre diciembre 2020 y abril de 2021, aunque falta por recuperar 29,351.**

Sigue…

2020: el impacto del Covid-19

Continua...

- Las exportaciones aumentaron 41.6% en el 1er Semestre de 2021 y totalizaron $3,253 millones.
- Las remesas familiares se elevaron 45.3% en el 1er Semestre de 2021 y llegaron a $3,658 millones y podrían rondar los $7,250 millones o 27% del PIB al cierre del año.
- La recaudación tributaria muestra un aumento que rondará los $600 millones en el 1er Semestre de 2021 y, de mantenerse esta tendencia, se registraría un récord histórico de recaudación, que podría superar el 21% del PIB.

Sigue...

2020: el impacto del Covid-19

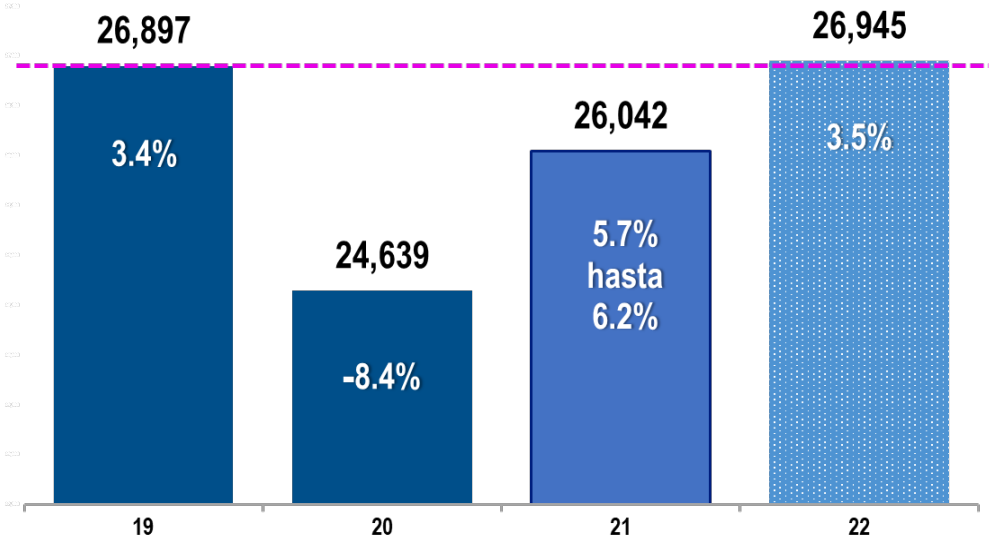
Concluye.

- El déficit del SPNF se redujo $583 millones en el 1er Semestre, al caer de $866 millones (alrededor de -3.3% del PIB) en 2020 a $283 millones (ronda -1.1% del PIB) en 2021.
- La Deuda Pública Total aumentó $675 millones respecto a diciembre pasado y llegó a $23,298 millones (89.8% del PIB).
- Las instituciones financieras aumentaron el crédito al sector privado $365 millones (1.9%) y su saldo llegó a $14,547 millones a mayo de 2021.
- Y la morosidad de cartera es de 1.9% del total de la cartera de los bancos, mostrando el compromiso de los deudores para cumplir sus compromisos.

Recuperación de actividad económica

- Tras el **-8.4%** de caída del PIB en 2020 por la pandemia, hubo un **crecimiento de 3.0%** en el **1er Trimestre de 2021**, comparado con igual período del año pasado, y habrá una **recuperación** más allá de lo previsto.
- El **PIB crecerá entre 5.7% y 6.2% en 2021**, y aunque estará **entre $855 y $730 millones por debajo** de lo alcanzado en 2019.
- Se estima que se recuperaría lo perdido a precio de mercado en 2022.

PIB nominal (Millones US$ y % devariación)



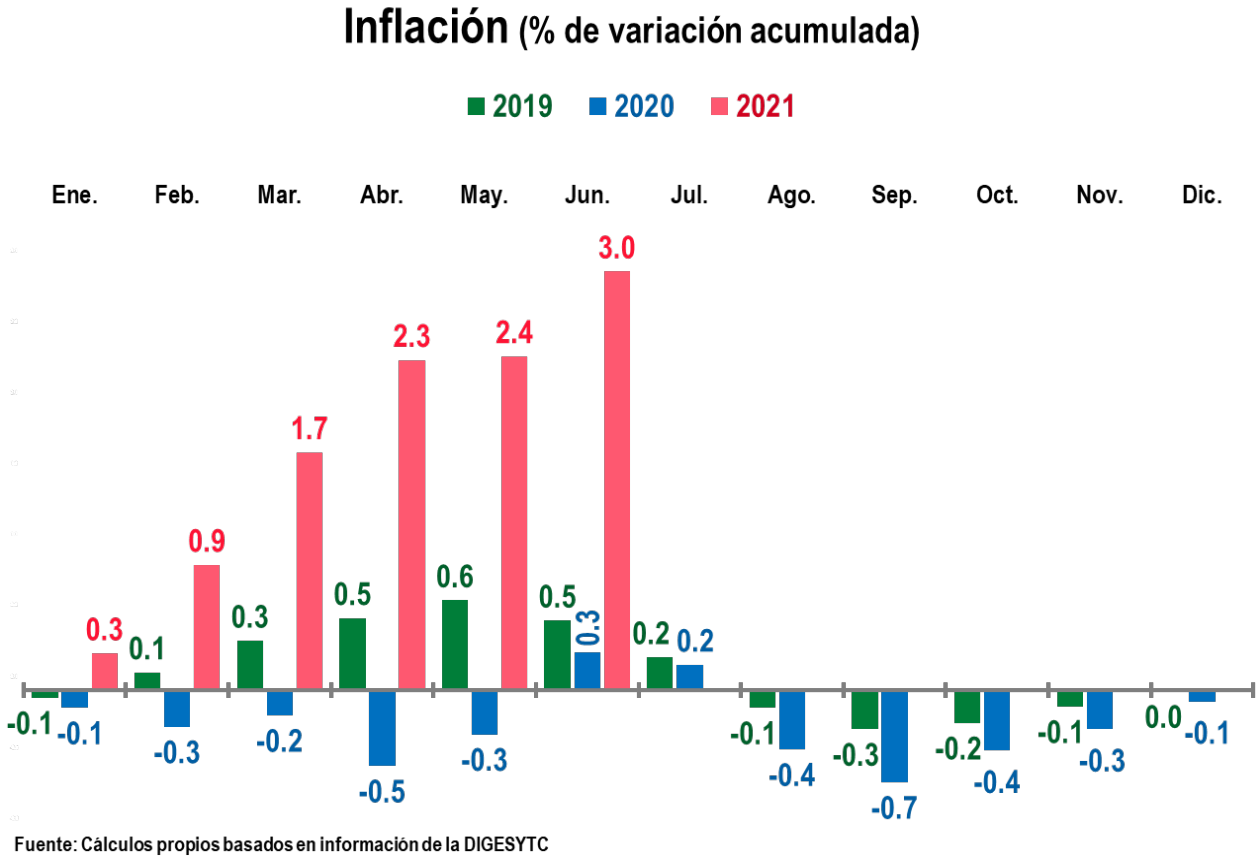
Fuentes: BCR 2019-20; UFG proyección 2021-22.

Aumento de la inflación

- La inflación acumulada, que mostró una tendencia a la baja entre diciembre 2017 (2.0%) y diciembre de 2020 (-0.1%), subió 3.0% a junio de 2021.

- Gran parte de esta alza lo explica el aumento de precio de los combustibles, así como por una mayor demanda interna.

Sigue...



Fuente: Cálculos propios basados en información de la DIGESYTC

Aumento de la inflación

Concluye.

- El precio del gas licuado de petróleo (GLP) ha subido en respuesta al alza de su precio en el mercado internacional.
- El tambo de GLP de 25 libras subió de **$9.37** sin subsidio en junio 2020 a **$10.26** (+9.5%) en diciembre 2020 y luego a **$13.08** a julio 2021, un alza adicional de **27.5%**, y un total de 39.6% en el año y un mes a julio de 2021. Sin embargo el Gobierno **aumentó el subsidio de $5.0 a $8.04.**
- Es de observar y tomar medidas, porque la inflación tenderá a subir aún más por el aumento del salario mínimo.

¿A quiénes beneficiará el aumento del salario mínimo?

- Si 2,897,130 trabajadores están ocupados según la EHPM de 2019 y, se proyecta este número, habría alrededor de 2,918,200 trabajadores ocupados en 2021.
- Si ISSS reportó 808,911 trabajadores laborando en el sector "formal" en mayo de 2021 (184,657 empleados públicos y 624,254 sector privado), que en total representan el 27.7% de los trabajadores, entonces, el resto de ellos, 2,109,289 o 72.3% labora en el sector informal.|
- Si se supone que 5,740 servidores públicos y 75.0% de las personas que trabajan en el sector privado reciben salario mínimo (alrededor de 468,500), entonces recibirán el beneficio del aumento del salario mínimo alrededor de unas 474,000 personas, que representan el 16.6 % del total de trabajadores ocupados.

Sigue...

¿A quiénes beneficiará el aumento del salario mínimo?

Concluye.

- Si se supone que el 5% de los trabajadores del sector informal (106,000) logran un aumento del salario mínimo, más los 474,000 trabajadores del sector formal, serían beneficiadas por el aumento alrededor de 580,000 personas o 19.9%, quedando sin este beneficio 2,338,200 trabajadores o 80.1 %.

- Sin embargo, como normalmente sucede, y aunque haya controles, el aumento del salario mínimo será una excusa para aumentar los precios, con lo que se perjudicará directamente a la inmensa mayoría de los trabajadores del sector informal, donde, generalmente, no se les paga salario mínimo ni se dan las prestaciones de ley.

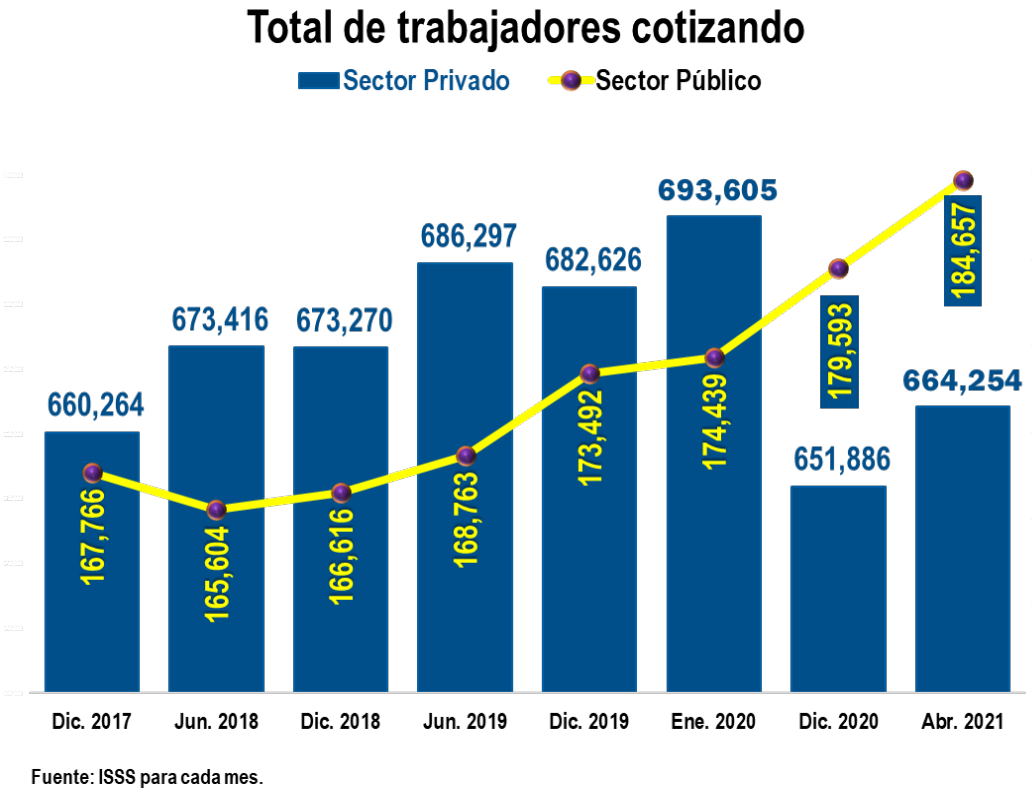
Emprendedores pierden sus empresas

El golpe más duro de la recesión se dio entre enero (mes récord de empleadores) y mayo de 2020, cuando se perdieron 1,717 patronos formales, que son generadores de empleos.

Si bien hubo una recuperación de 491 patronos entre mayo 2020 y abril de 2021, este registro aún está 1,226 por debajo a los que había en enero de 2020, cuando se tuvo el mayor número de empleadores.

Economía: aún falta recuperar empleos

- Por la recesión económica, se perdieron 71,605 empleos privados formales entre enero y junio de 2020, mientras en el sector público se crearon 2,557 puestos.
- Dada la mayor actividad económica, se recuperaron 12,368 empleos privados entre diciembre 2020 y abril de 2021, buen resultado, pero faltan aún 29,351 puestos con relación de enero 2020.

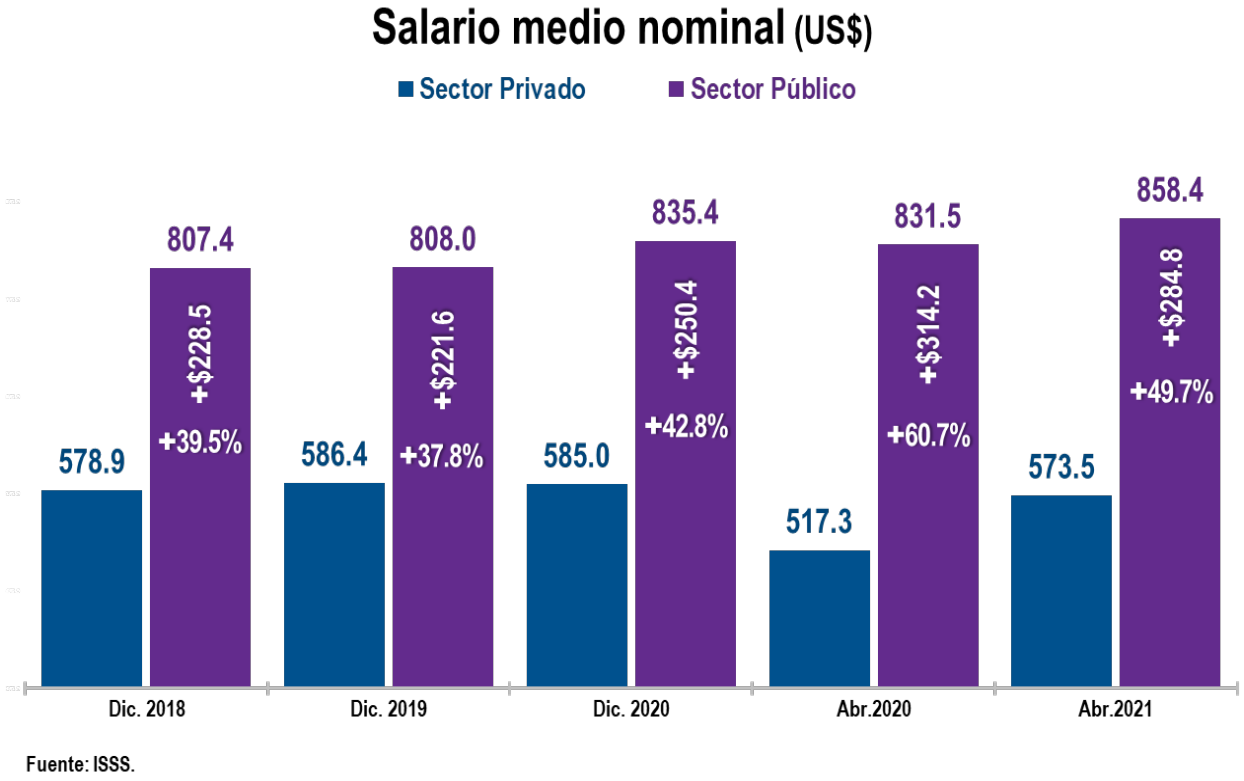


Fuente: ISSS para cada mes.

Salario medio nominal mensual

Mientras que en el sector privado el salario mensual cotizado se redujo -2.0% (-$11.5) en el sector público aumentó 2.8% (+$23.0) entre diciembre de 2020 y abril de 2021.

En el sector público se pagan $284.8 más que en el sector privado, esto es, tiene un premio de 49.7%.



Fuente: ISSS.

la población en situación de pobreza habría aumentado 4.1 puntos porcentuales hasta 32.8% en 2021 (2.37 millones de personas),

Población en situación de pobreza y no pobreza

	EHPM 2019		EHPM 2020		Estimado 2021	
Total de hogares	**6,704,863**	**100.0%**	**6,321,042**	**100.0%**	**6,969,211**	**100.0%**
Pobreza	**1,846,566**	**27.5%**	**1,816,735**	**28.7%**	**2,406,388**	**34.5%**
Pobreza extrema	378,837	5.7%	550,174	8.7%	605,191	8.7%
Pobreza relativa	1,467,729	21.9%	1,266,561	20.0%	1,801,197	25.8%
No pobreza	**4,858,297**	**72.5%**	**4,504,307**	**71.3%**	**4,562,823**	**65.5%**

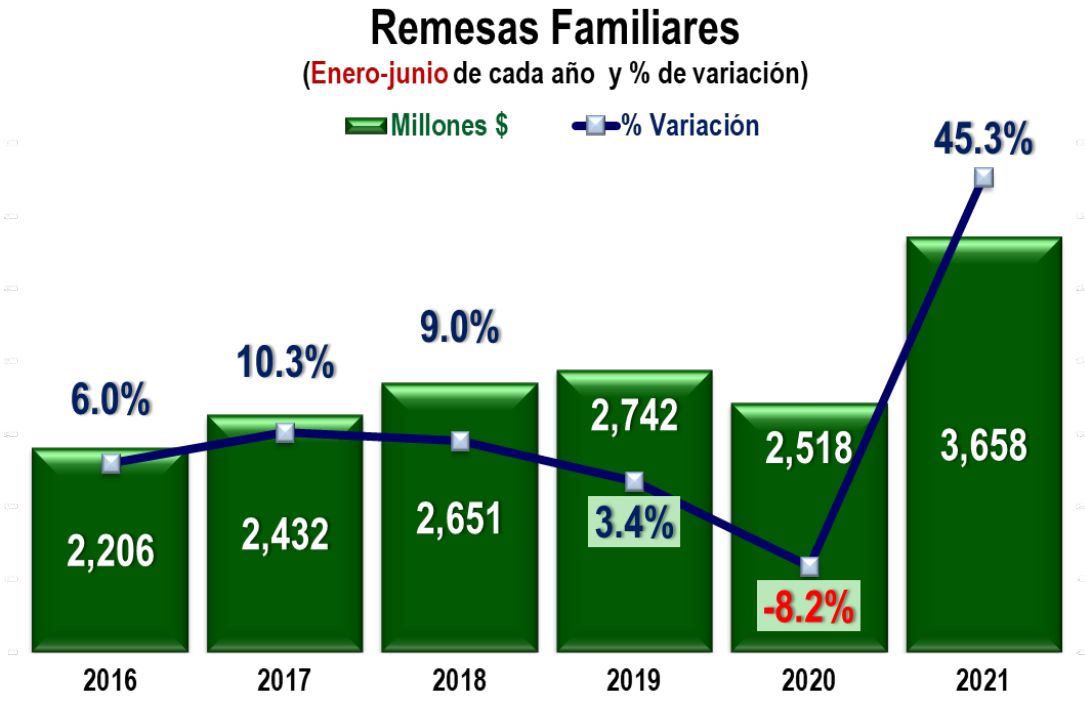
Fuente: EHPM 2018 a 2020, Cuadro B-04; 2021 estimado UFG 2021.

El 32.2% de la población (2.18 millones de personas) habría vivido en situación de pobreza en 2020, y aumentó a 34.5% en 2021 (2.41 millones de personas): un aumento en 559 mil personas respecto a 2019. De estas personas, alrededor de 605 mil (8.7%) estaría viviendo en situación de pobreza extrema en grave riesgo de desnutrición, esto es,

226,354 personas adicionales

Remesas registran aumento histórico

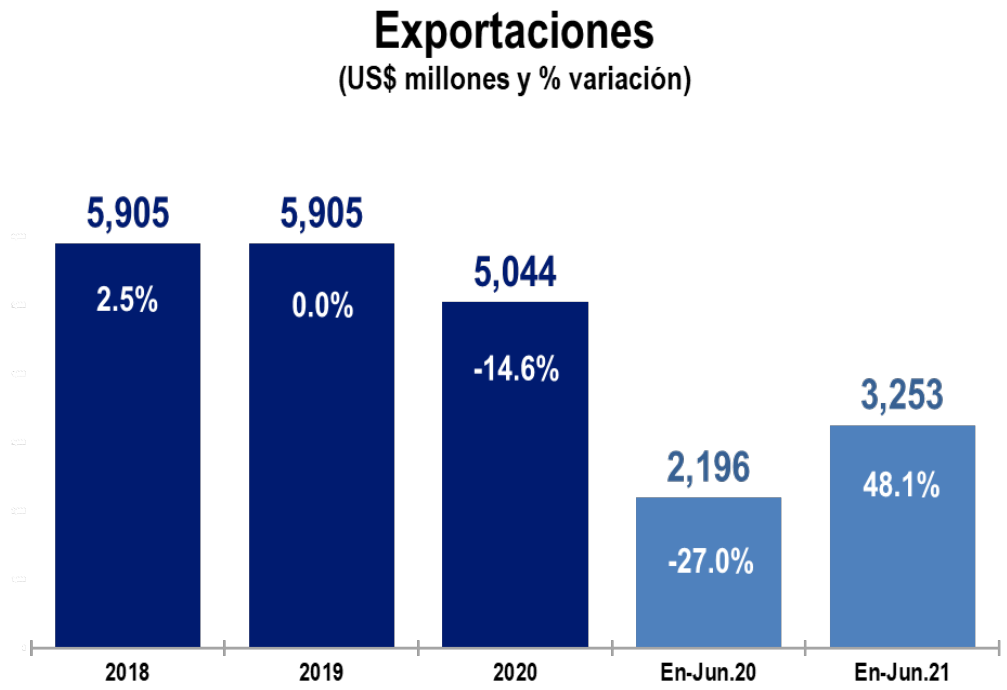
- Las remesas familiares aumentaron 45.3% en el 1er Semestre de 2021 respecto a 2020 y llegaron a $3,658 millones, $1,141 millones más.
- Este es el mayor aumento semestral desde que se tiene este registro.
- $95 de cada $100 en remesas vienen de los EUA, que demuestra la importancia de las relaciones con ese país.



Fuente: Banco Central de Reserva

Recuperación en el sector externo

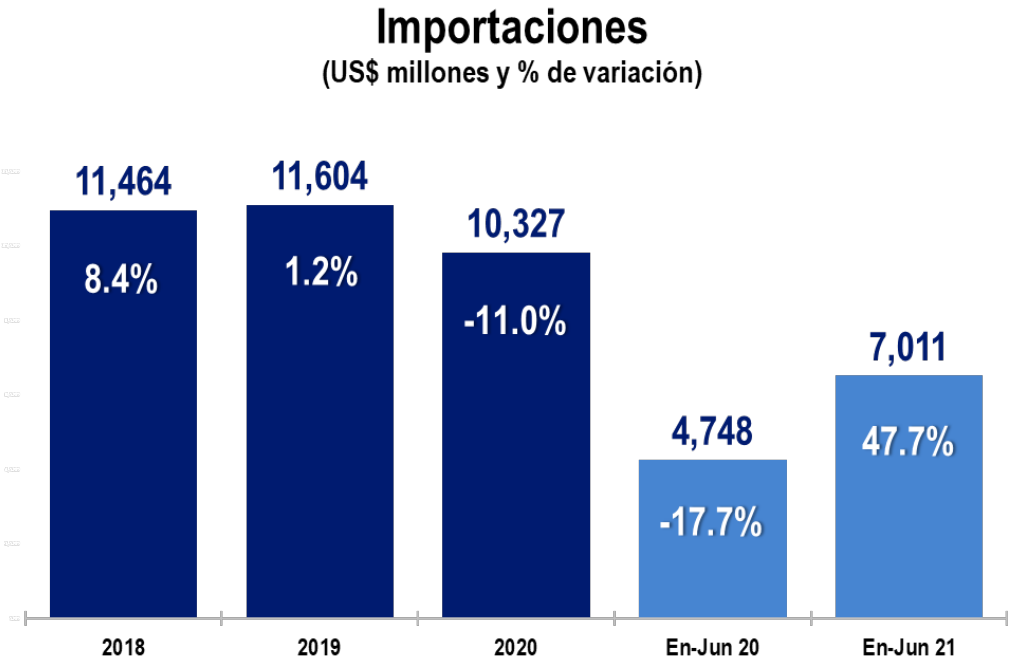
- El repunte de las exportaciones que comenzó a darse a partir de septiembre de 2020 se ha mantenido durante el 1er Semestre de 2021.
- Las exportaciones aumentaron 41.6% en la primera mitad de 2021 y totalizaron $3,253 millones.
- De mantenerse este ritmo de aumento, podría lograrse un récord histórico de exportaciones.



Fuente: BCR; Enero-junio 2021 estimado de UFG sobre la base de exportaciones a mayo 2021.

Aumentan importaciones

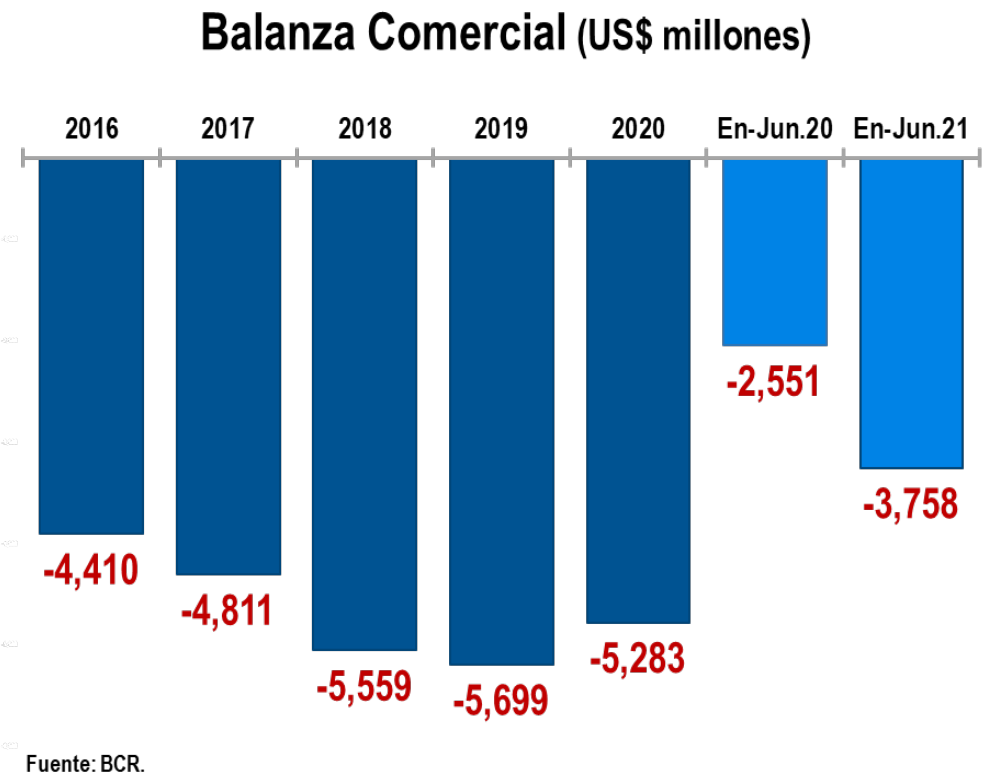
- Las importaciones aumentaron 47.7% en el 1er Semestre de 2021 y alcanzaron $7,011 millones, por mayor actividad económica, en general, y aumento en volumen (25%) y valor de la factura petrolera en $359 millones o 74%, en particular.



Fuente: BCR; Enero-junio 2021 estimado de UFG sobre la base de importaciones a mayo 2021.

Balanza Comercial: con mayor déficit

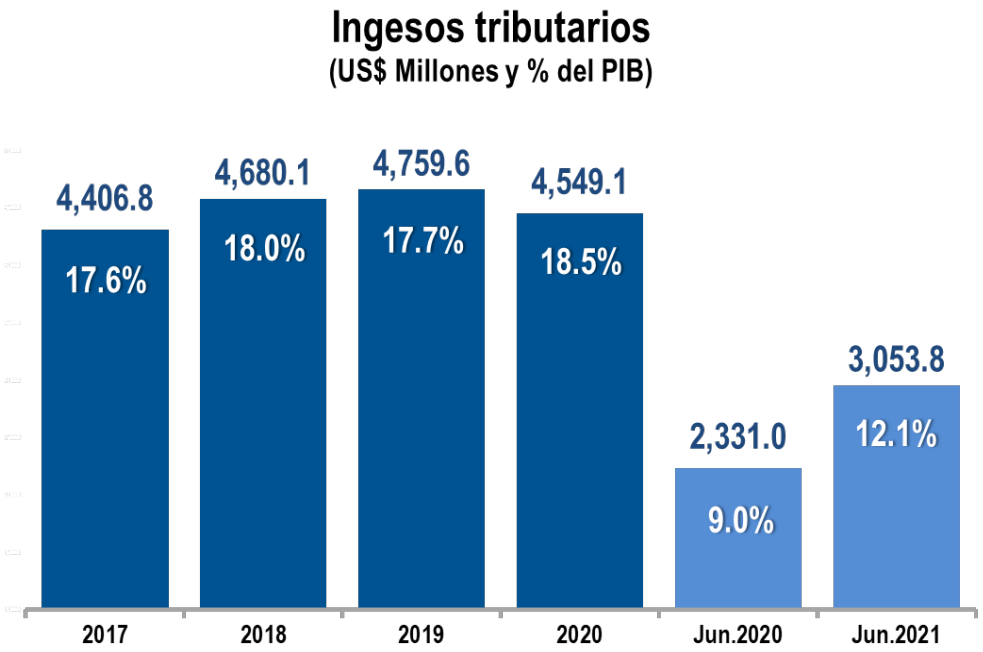
- **El déficit comercial** (mayores importaciones sobre exportaciones) **aumentó a $3,758 millones en el 1er Trimestre de 2021,** porque las importaciones se tuvieron un mayor aumento que las exportaciones.
- Sin embargo, las **remesas familiares** ($3,658 millones), superaron este déficit en $100 millones, lo que da a la economía una buena disponibilidad de dólares.



Se recupera la recaudación tributaria

- Los ingresos tributarios, que cayeron $210.5 millones en 2020 respecto a 2019, aumentaron **$722.8** millones en el 1er Semestre de 2021, que coincide con el mejor desempeño de la economía y en la administración tributaria.

- De mantenerse esta tendencia, en 2021 se registraría un **récord histórico** de recaudación, que podría superar el **22% del PIB.**



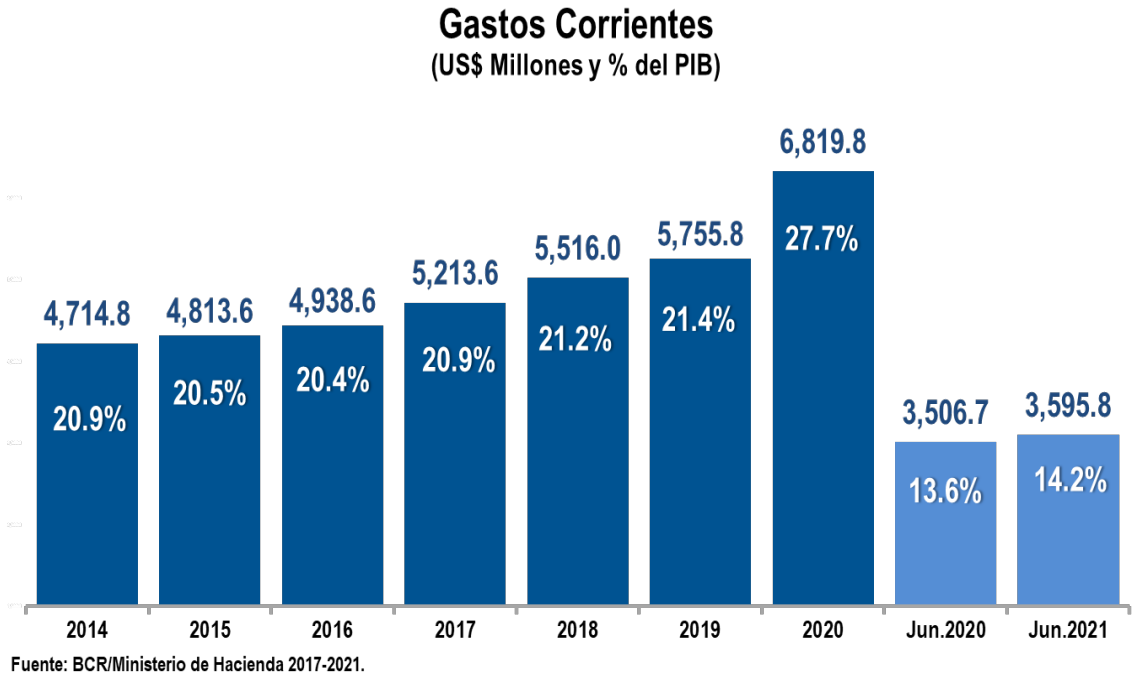
Fuente: BCR/Ministerio de Hacienda 2017-2021.

Remuneraciones siguen al alza

- El pago de remuneraciones del SPNF aumentó **10.9%** o **$164** millones adicionales en los 6 meses a junio de 2021, respecto a junio de 2020, esto es, alrededor de **+0.8 puntos del PIB.**
- Esto refleja la contratación de **5,064 nuevos empleados** en 2021, con un salario promedio cotizado que aumentó de **$835** en diciembre 2020 a **$858** en abril de 2021 (ISSS).

Aumenta gasto corriente SPNF

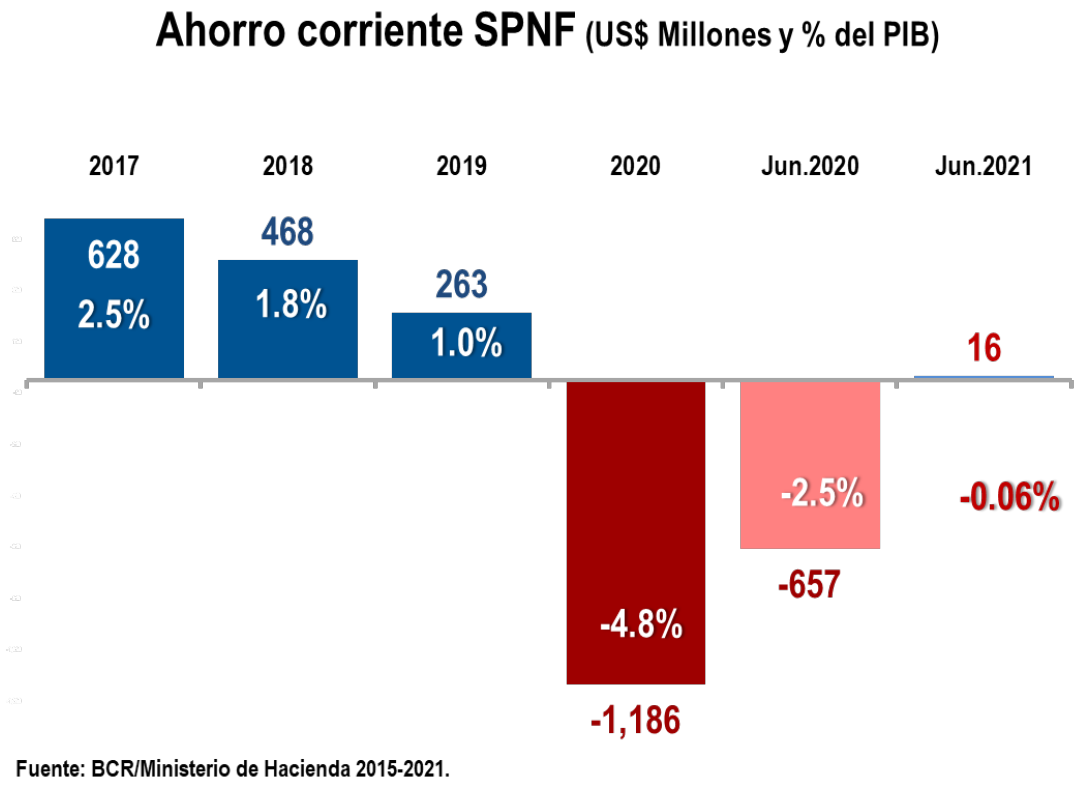
- En el 1er Semestre de 2021 los gastos corrientes se elevaron $89.1 millones o 2.54% respecto a igual tiempo en 2020, alza que representa 0.6 puntos adicionales del PIB.



Fuente: BCR/Ministerio de Hacienda 2017-2021.

SPNF vuelve a registrar ahorro corriente

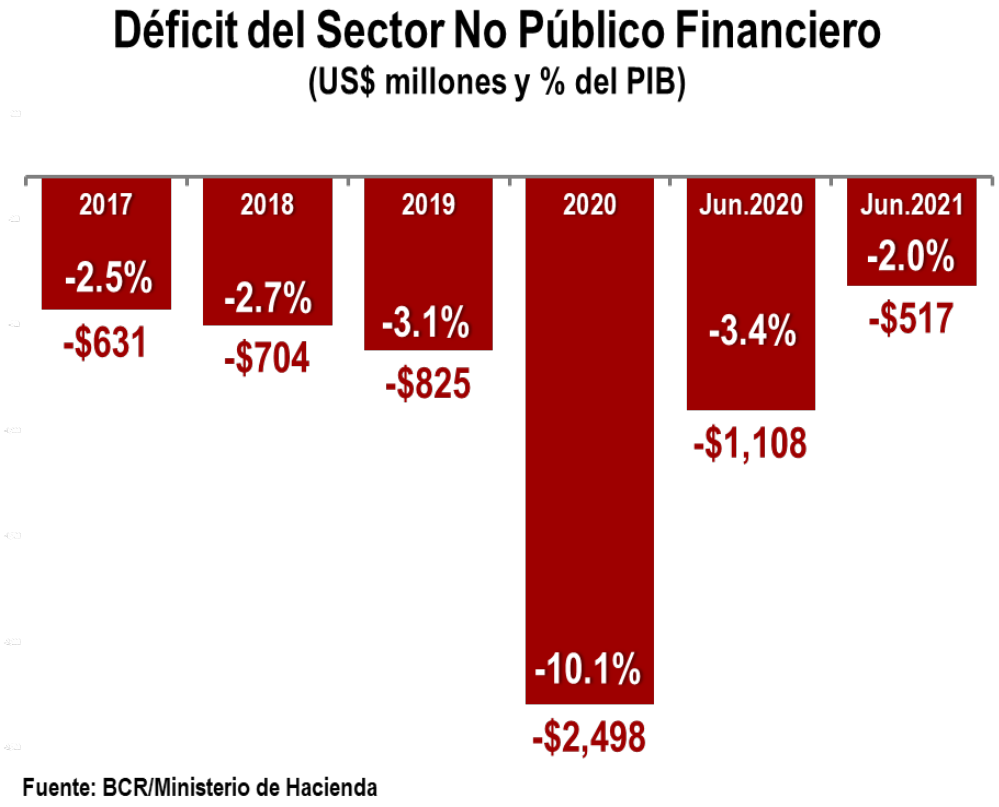
- El ahorro corriente del SPNF (mayores ingresos que gastos) comenzó a reducirse a partir de 2018, y hubo un déficit (mayores gastos que ingresos) de **$1,186 millones en 2020 (4.8% del PIB).**
- En la primera mitad de 2021, el SPNF registró un **ahorro corriente de $16 millones (0.06% del PIB)**, comparado con un **déficit de $657 millones (-2.5%)** registrado en 2020.



Fuente: BCR/Ministerio de Hacienda 2015-2021.

Déficit del SPNF

- **El déficit del SPNF ha mostrado una reducción significativa en el 1er Semestre de 2021, y fue de $517.1 millones, alrededor de 2.0% del PIB anualizado, comparado con $1,107.8 millones, alrededor de 3.4% del PIB en igual período de 2020.**
- **Esta disminución de $591 millones responde principalmente a mayores ingresos tributarios.**



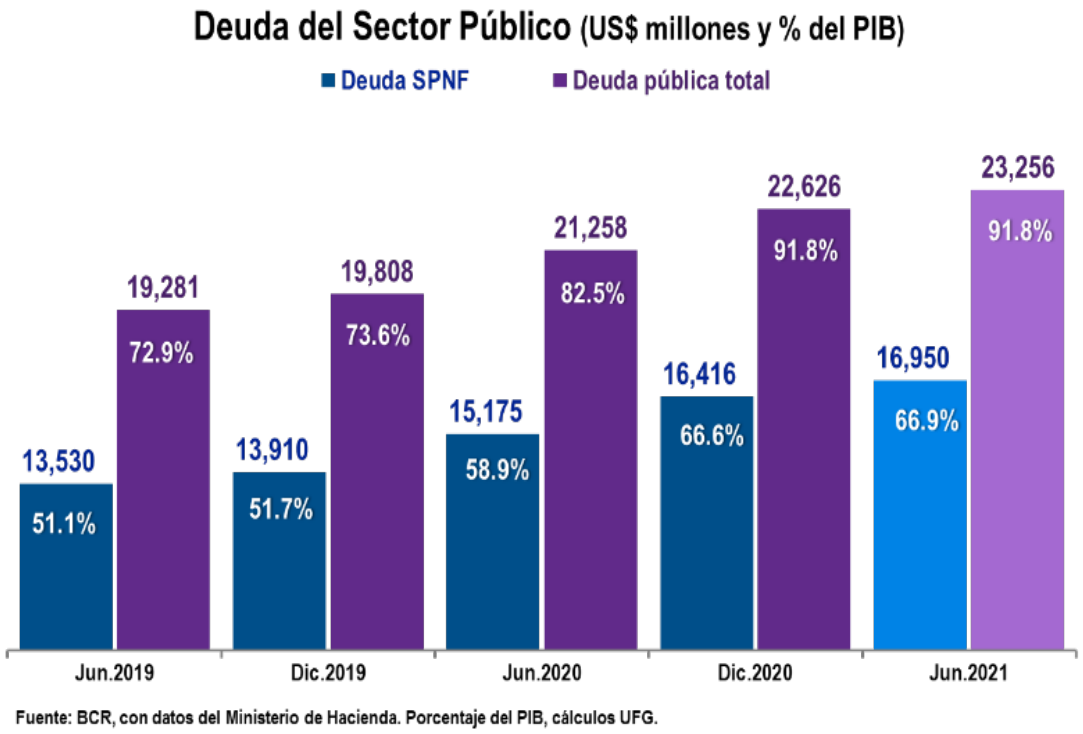
Fuente: BCR/Ministerio de Hacienda

Deuda Pública Total: récord histórico

- La deuda del **SPNF aumentó $534** millones en los 6 primeros meses a junio de 2021, y **$1,775** millones en el año; y llegó a **$16,950** millones, alrededor de **66.9% del PIB.**

- Y, la **Deuda Pública Total** (incluye sector público financiero) **aumentó $630 millones**, respecto a diciembre pasado.

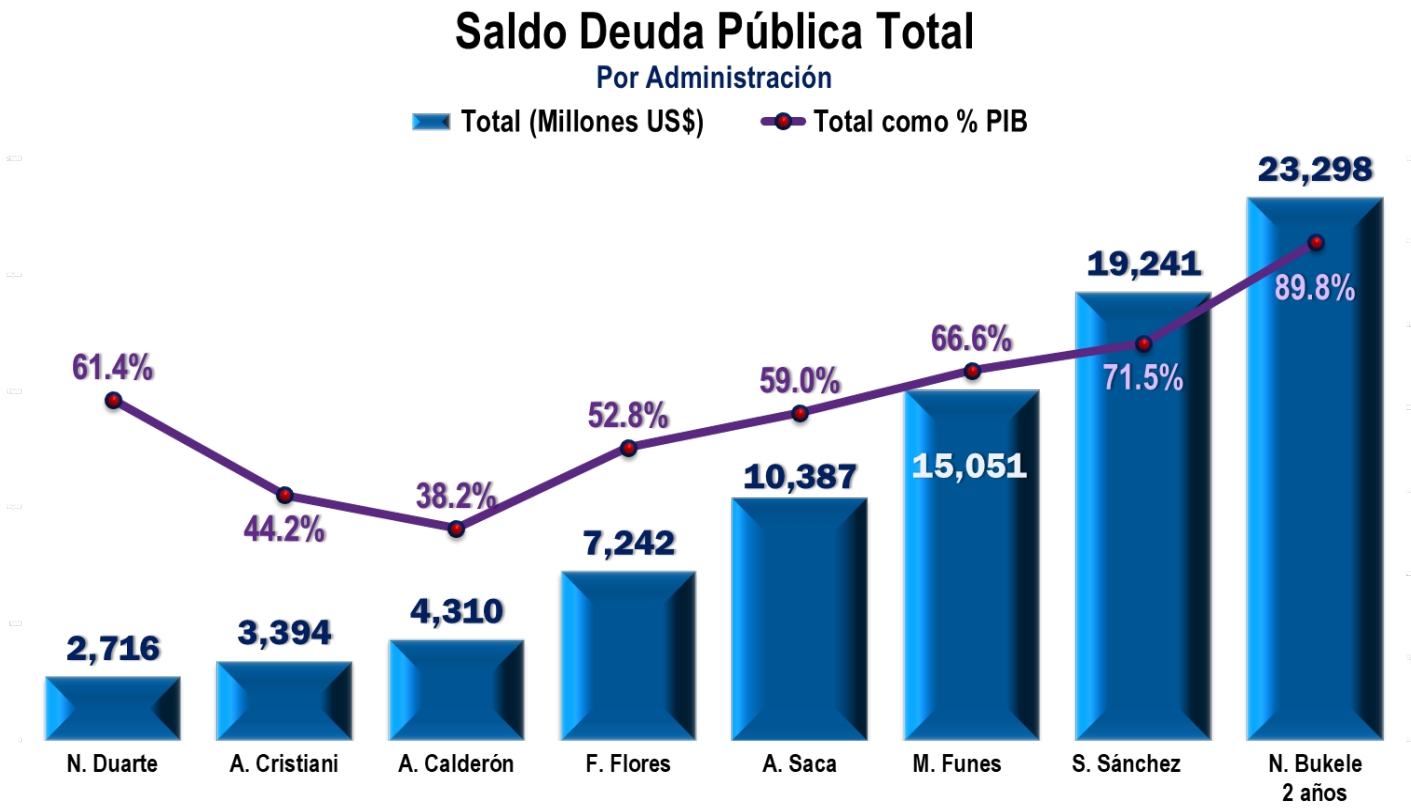
- En el año a mayo 2021, **aumentó $1,998** millones, y llegó a **$23,256 millones** (91.8% del PIB).



Fuente: BCR, con datos del Ministerio de Hacienda. Porcentaje del PIB, cálculos UFG.

Saldo Deuda Pública Total por gestión de gobierno

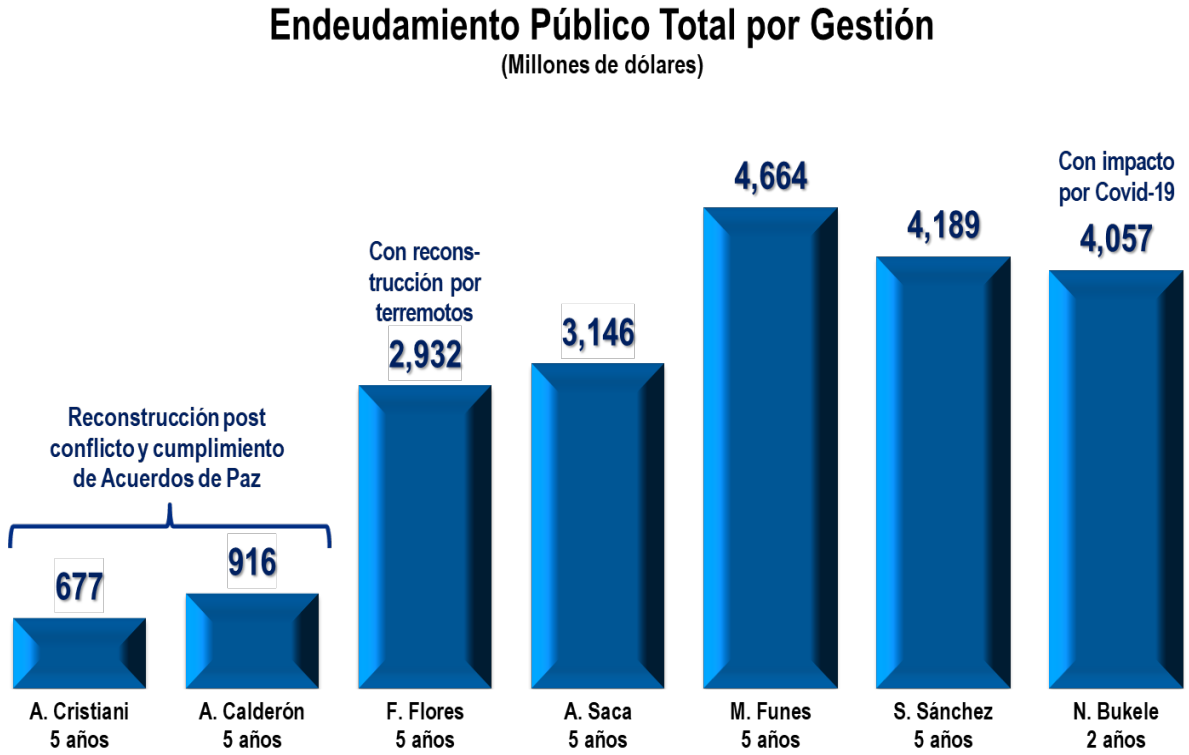
- Con excepción de la **reducción respecto al PIB** que se tuvo en las gestiones de los presidentes Cristiani y Calderón Sol, cuando llegó a **38.2%**, esta aumenta marcadamente en cada gobierno posterior, hasta llegar a **92.6%** en mayo 2021.



Fuente: N. Duarte, datos a dciciembre 1989, Revista Trimestral BCR Jul/Dic 1990. A. Cristiani y A. Calderón, datos a diciembre 1994 y 1999. F. Flores, Antonio Saca, Mauricio Funes y Salvador Sánchez datos a mayo de 2004, 2009, 2014 y 2019, respectivamente; y N. Bukele a mayo 2021, sitio web BCR.

Endeudamiento Público Total por gestión

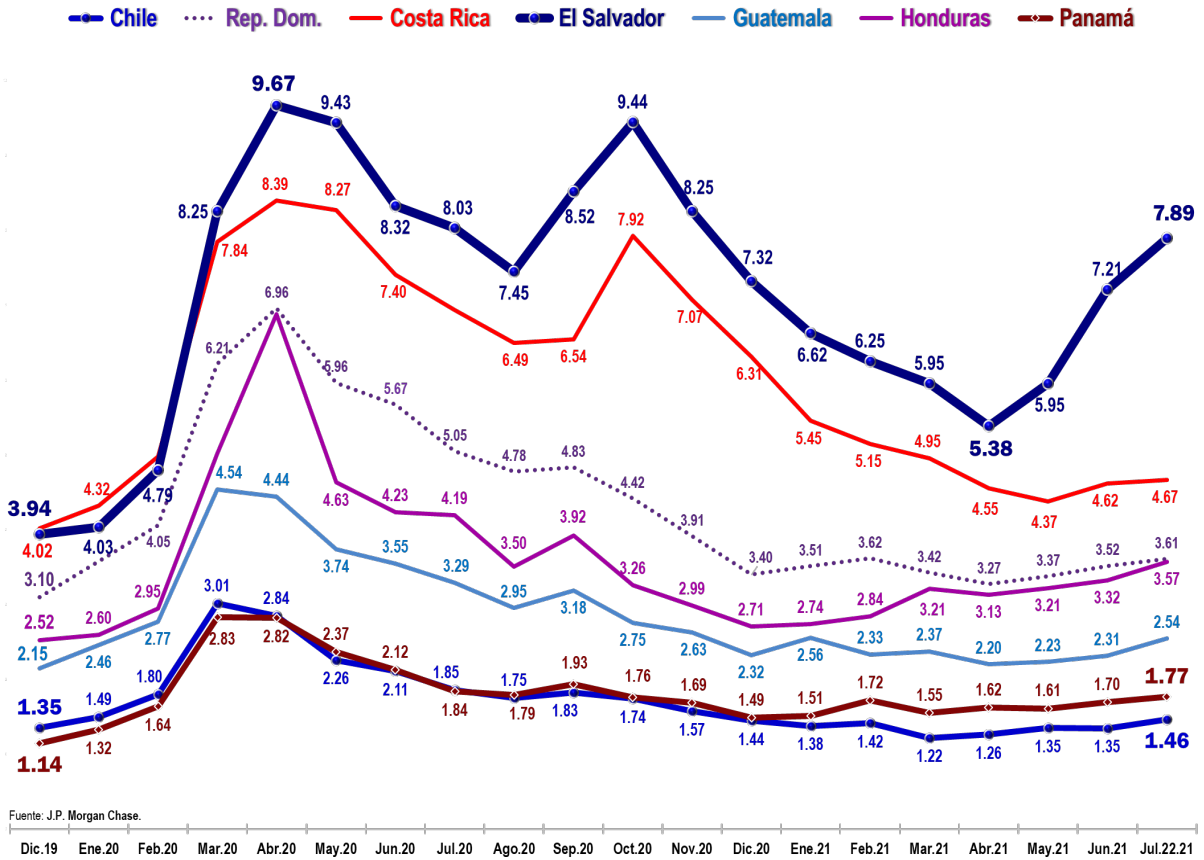
- Los 3 mayores endeudamientos se registraron en las administraciones Saca, Funes y Sánchez Cerén, sin tener que enfrentar mayores emergencias.
- La administración del presidente Bukele ha tenido un fuerte aumento, en gran medida, por las necesidades impuestas por la pandemia.



Fuente: Cálculos propios sobre datos publicados por el BCR.

Riesgo país vuelve a subir

- El indicador de riesgo país (EMBI) de El Salvador después de haber bajado hasta 5.38 en abril de 2021, y volvió a subir ente mayo y julio de 2020, en respuesta a los cambios en la CSJ, la FGR y anuncio de libre circulación del bitcoin.
- Entre diciembre de 2019 (pre pandemia), y julio de 2021, la tasa de interés para El Salvador aumentó 395 puntos, más del doble, mientras Panamá subió 56 y Chile 5 puntos.

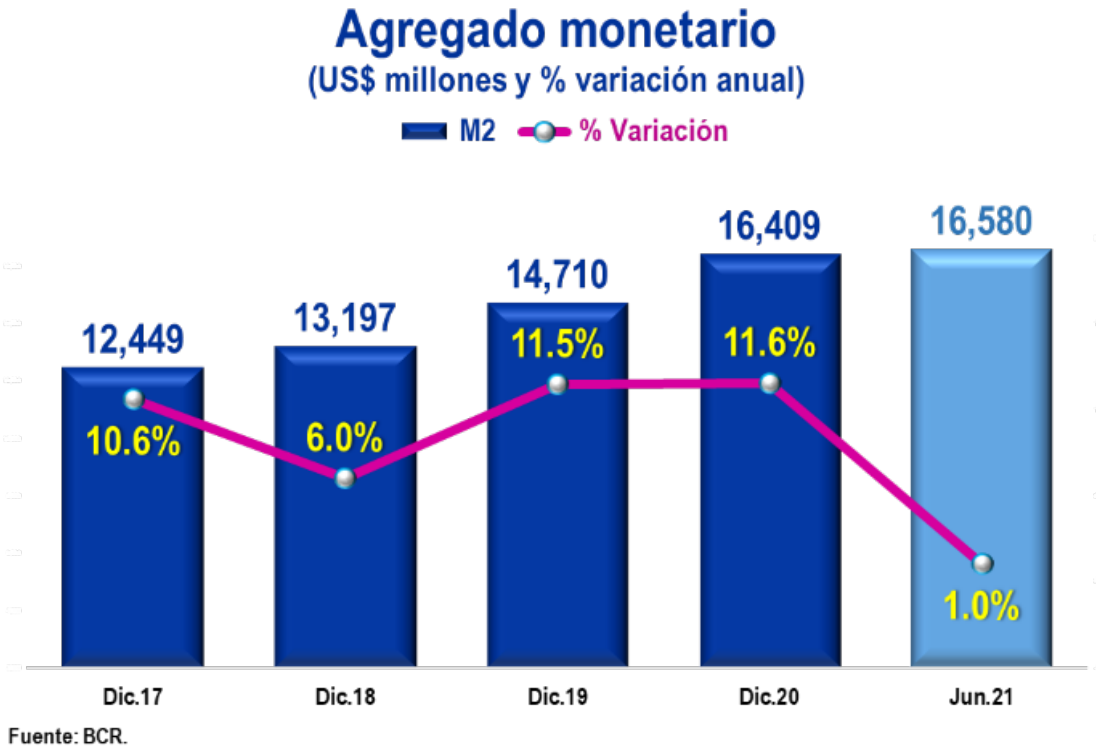


El EMBI (Emerging Markets Bond Index de JP Morgan Chase) es el indicador de riesgo país, expresado en el **pago adicional de tasa de interés** que pagan los bonos en dólares emitidos por países emergentes y los Bonos del Tesoro de EUA, que son considerados "libres" de riesgo.

Agregado monetario (M2) aumenta

- El agregado monetario, M2 (medio circulante medio circulante y cuasidinero –depósitos de ahorro, certificados de depósito, entre otros) aumentó $171 millones (1.0%) en los 5 meses a junio de 2021, corroborando que la economía tiene suficientes recursos monetarios, lo cual ha sido determinante para comenzar una recuperación de la actividad económica.

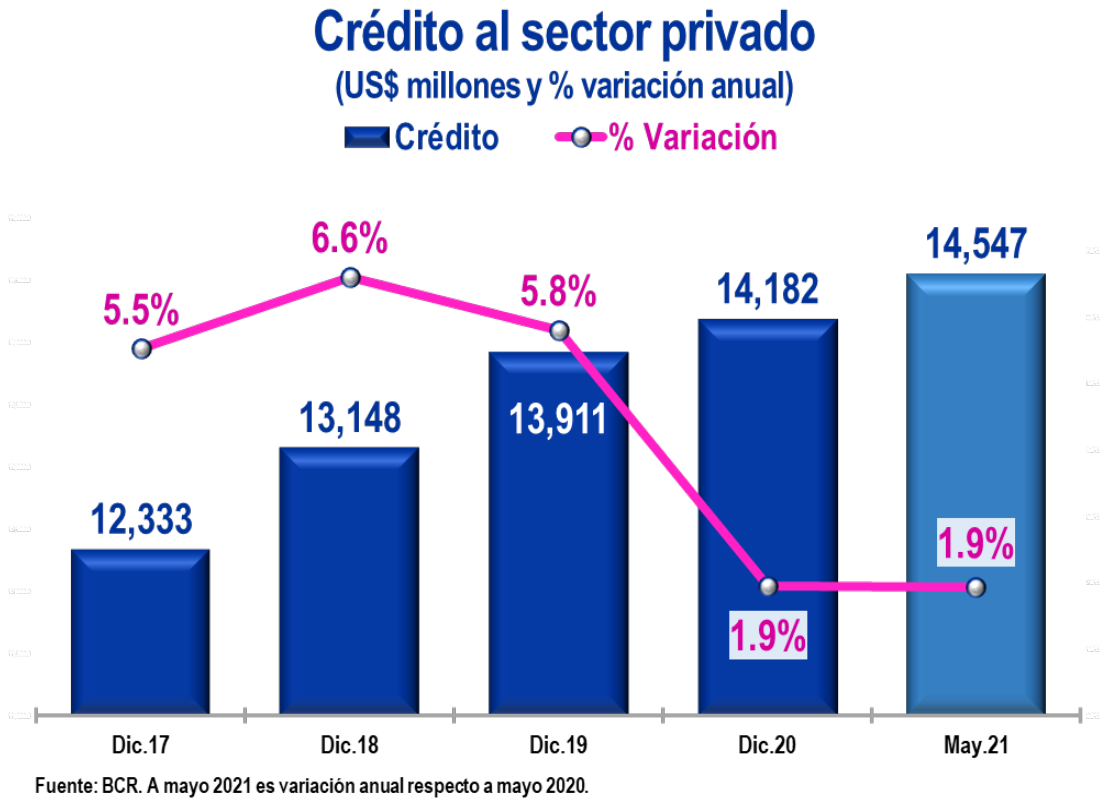
- Esto, en gran medida, refleja el aumento de las remesas familiares y la confianza en el sistema financiero salvadoreño.



Fuente: BCR.

Crece el crédito al sector privado

- El crédito al sector privado se elevó hasta **$14,547** millones, un aumento de **$365** millones **(1.9%)** en los 5 meses a mayo de 2021.
- Este aumento se logró por la liquidez de las instituciones financieras, que han actuado con prudencia para evitar un deterioro de sus carteras de crédito.

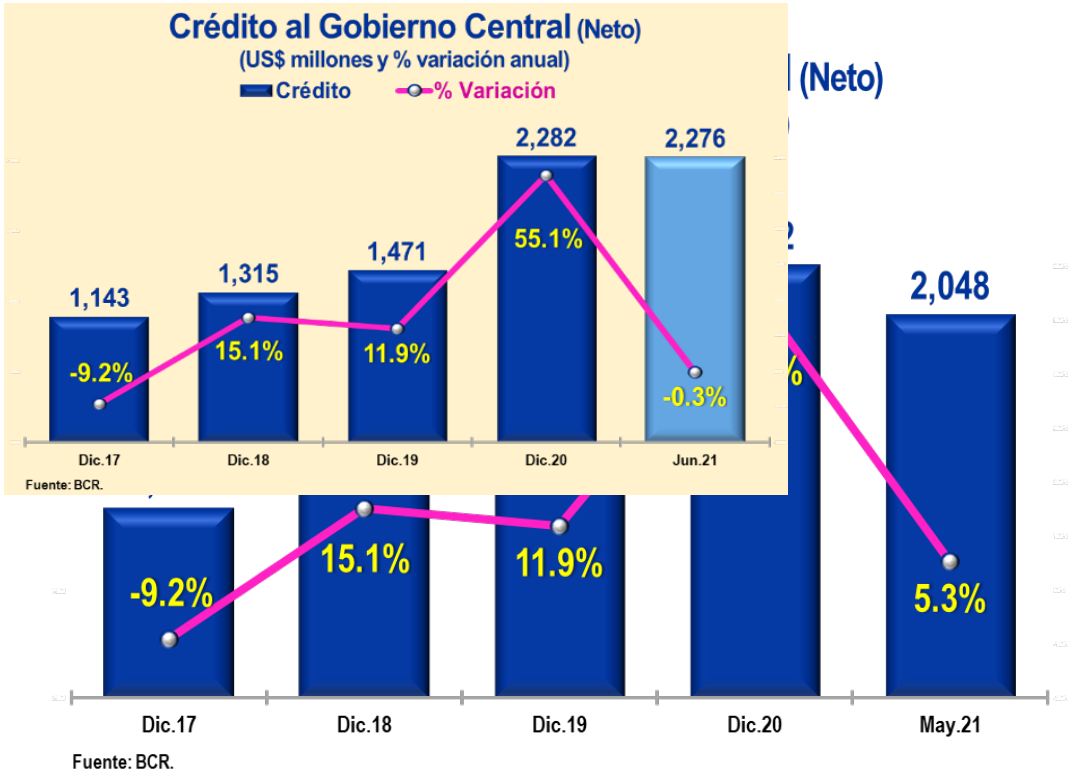


Fuente: BCR. A mayo 2021 es variación anual respecto a mayo 2020.

Se reduce y vuelve a crecer el crédito al Gobierno

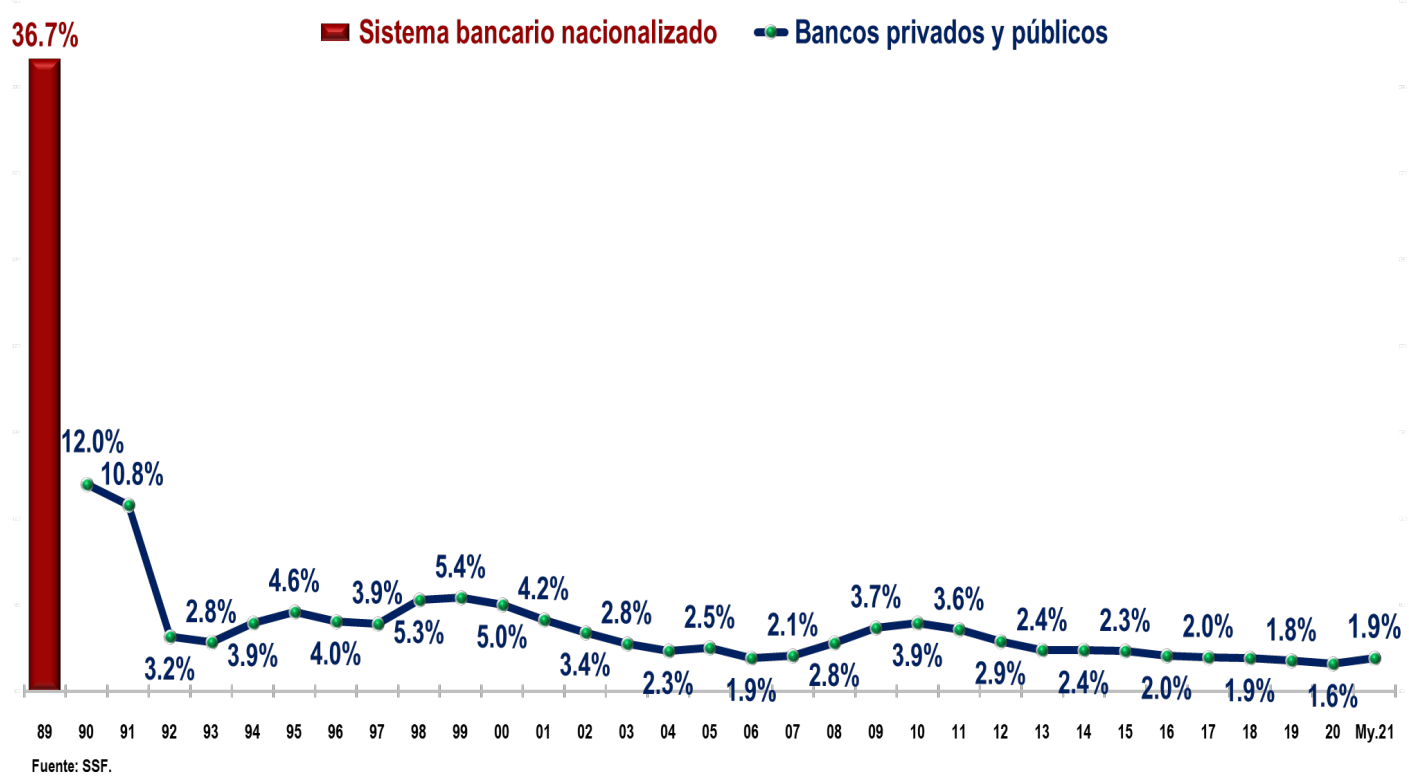
- Contrariamente, el crédito al Gobierno Central bajó de 2,282 millones en diciembre de 2020 a $2,048 millones en mayo de 2021, lo que refleja un pago de $234 millones en los 5 primeros meses de este año.

- Pero en el mes siguiente aumentó $228 millones, por dificultades de caja, por lo que sólo se redujo en crédito en $6.0 millones.



Morosidad de Cartera (% del total de cartera)

- La morosidad de cartera es de 1.9% del total de la cartera de los bancos, lo cual demuestra la responsabilidad y esfuerzos de los deudores por cumplir sus compromisos.
- Un 4% a 4½% se considera como el límite máximo aceptable.

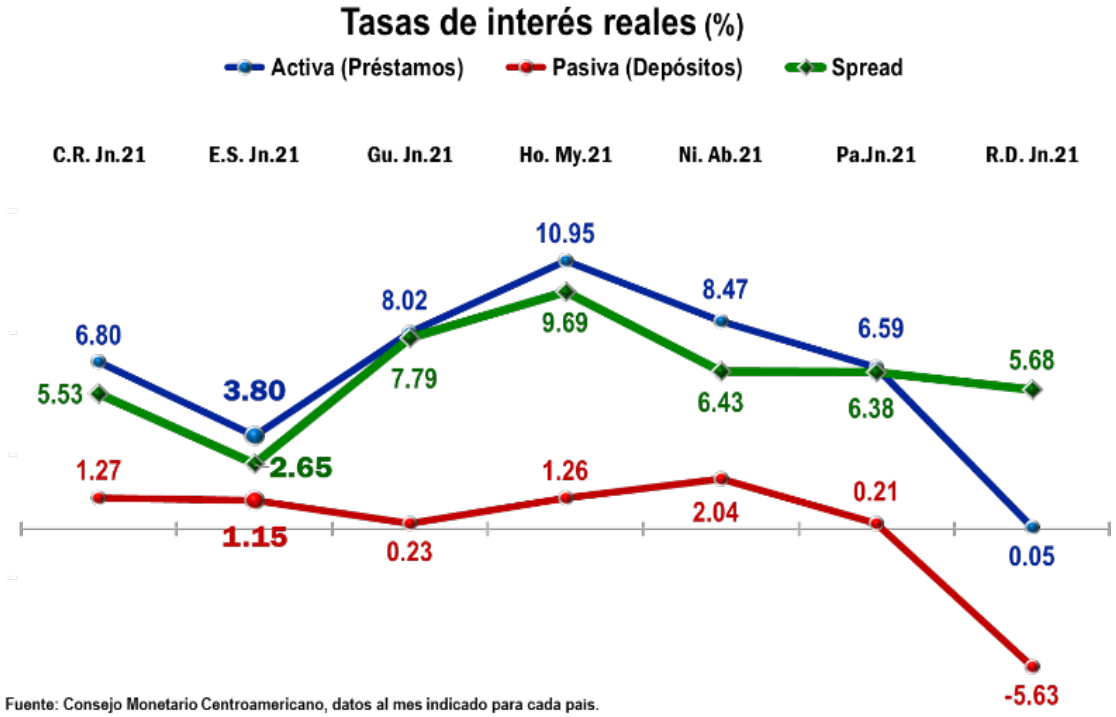


Préstamos con más de 90 días de vencidos más los saldos de los préstamos vigentes con cuotas en mora por más de 90 días (ABANSA).

Se tiene tasas de interés competitivas

- La tasa de interés por créditos (descontada la inflación) que se paga en El Salvador, **3.80%, es la más baja de la región**: una ventaja para empresas y privados.

- La diferencia entre tasas activas y pasivas (*spread*) en El Salvador, **2.65** puntos porcentuales, la más baja de la región.



Fuente: Consejo Monetario Centroamericano, datos al mes indicado para cada pais.

4. Sugerencias ante la situación de país que se vive de cara a 2021 y 2022

Visión y requisitos de cara al año 2021

1. **Se sugiere la necesidad de definir con claridad las relaciones con los EUA, principal socio comercial y fuente mayoritaria de las remesas familiares** (podrían rondar los $6,300 millones en 2021, esto es, 24% del PIB), **recursos que estimulan la actividad económica** (inversión y consumo), **así como con la República Popular China por los proyectos a realizar.**

2. **Legislar y normar las condiciones en que se trabajará con el bitcoin, para evitar operaciones indebidas, proteger la estabilidad financiera, y ajustarse a las nuevas normas para criptodivisas con respaldo de bancos centrales, en línea con lo que están diseñando el FMI, Banco Mundial y el Banco de Pagos Internacionales (BIS, Basilea).**

3. **Potenciar y aumentar las exportaciones, mediante un Plan de apoyo consensuado con los exportadores.**

Sigue…

Visión y requisitos de cara al año 2021

Continua...

4. **Reorientar el Presupuesto General: reducir el gasto (2.4% del PIB) y aumentar el ingreso tributario (1.6% del PIB), para contener tanto el déficit como el endeudamiento. (Acuerdo SAF con FMI)**

5. **Cumplir con el aumento de las reservas de liquidez para así proteger los depósitos del público, y asegurar el sistema monetario prevaleciente, para evitar salidas de capitales.**

6. **Establecer un Plan Nacional Contra la Pobreza y el Hambre.**

Cumplir con los 6 puntos permitirá que haya mayor confianza, para generar más empleos y construir una mejor Situación de País en 2021.

UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA
Tecnología, Innovación y Calidad

Ciencias Jurídicas

OBSERVATORIO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

2º Informe Situación de País 2021

(Entorno socioeconómico)

Observatorio de Políticas Públicas de la Universidad Francisco Gavidia (OPP-UFG)

22 de julio de 2021

Dr. Claudio M. de Rosa, investigador.

Con Aportes especiales:

Dr. Oscar Picardo, Director del ICTI.

C.PhD Roberto Morán Argueta, Director del OPP.

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