



Política Monetaria y sus Desafíos

Jaime Jaramillo Vallejo

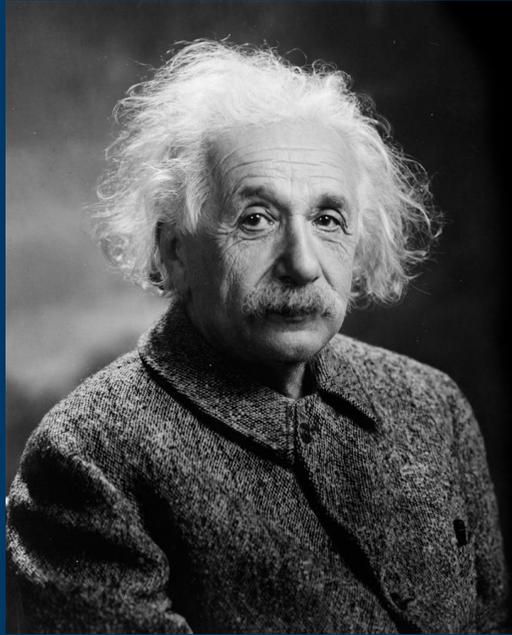
Codirector

Mayo 27, 2022

EL GRAN RETO:

SER **CREATIVOS**

PENSAR POR **FUERA DE LA CAJA**



“Creativity is
intelligence
having fun”

– Albert Einstein

Loro

Creativity is just connecting things. When you ask creative people how they did something, they feel a little guilty because they didn't really do it, they just saw something. It seemed obvious to them after a while.

– Steve Jobs



¿Qué está pasando con la pandemia y la invasión?

13/03/2023

- Impactos sin precedentes:
 - **Actividad económica**
 - **Estructura empresarial**
 - **Empleo**
 - **Desbarajuste macroeconómico**
 - **Ambiente socio-político**
 - **Comportamientos oportunistas--"rio revuelto"**
- **Los modelos del pasado necesitan ajustes**



TEMAS

EL MODELO TIPOICO – LA REGLA DE TAYLOR

EL SECTOR REAL – IDENTIDADES, PIB, CONSUMO, INVENTARIOS

EL EMPLEO – DESCALCE DE HABILIDADES

LOS MECANISMOS DE TRANSMISION – EL CREDITO

UNA FACETA DE LA INFLACION – ESPECULACION

PENSAMIENTOS DE CONCLUSION



TEMAS

EL MODELO TÍPICO – LA REGLA DE TAYLOR

EL SECTOR REAL – IDENTIDADES, PIB, CONSUMO, INVENTARIOS

EL EMPLEO – DESCALCE DE HABILIDADES

LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN – EL CRÉDITO

UNA FACETA DE LA INFLACIÓN – ESPECULACIÓN

PENSAMIENTOS DE CONCLUSIÓN

Banco de la República—El Modelo 4GM

- Modelo **Neo-Keynesiano** con cuatro bienes (bienes, servicios, alimentos, regulados)
- **Semi-estructural (gaps)** y con **expectativas racionales**
- **Cuatro módulos básicos:**
 - **Curva IS** y crecimiento del producto potencial $\ggg Y$
 - **Curva de Phillips** y precios relativos $\ggg \pi$
 - **Tasa de cambio** $\ggg e^*$
 - **Política monetaria y tasa de interés – regla de Taylor** $\ggg i$

La Regla de Taylor—Interpretacion de FRB

$$i = r^* + \pi + a(\pi - \pi^{BR}) + b(y - y^{POT})$$

i : Tasa de política monetaria

r^* : Tasa de interés neutral real

π : Tasa de inflación

π^{BR} : Meta BR para la inflación

y : ln de Y

y^{POT} : ln de Y potencial

a y b son parametros



TEMAS

EL MODELO TÍPICO – LA REGLA DE TAYLOR

EL SECTOR REAL – INVENTARIOS, IDENTIDADES, PIB, CONSUMO

EL EMPLEO – DESCALCE DE HABILIDADES

LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN – EL CRÉDITO

UNA FACETA DE LA INFLACIÓN – ESPECULACIÓN

PENSAMIENTOS DE CONCLUSIÓN



TEMAS

EL MODELO TÍPICO – LA REGLA DE TAYLOR

EL SECTOR REAL – INVENTARIOS, IDENTIDADES, PIB, CONSUMO

EL EMPLEO – DESCALCE DE HABILIDADES

LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN – EL CRÉDITO

UNA FACETA DE LA INFLACIÓN – ESPECULACIÓN

PENSAMIENTOS DE CONCLUSIÓN

JM Keynes y los Inventarios

- Supuesto “normal”: inventarios actúan como colchones en un mundo donde $P^* \approx CMg^*$

$D > 0 \ggg I \downarrow \& O \uparrow; P^ \sim \text{estable}$*

$D < 0 \ggg I \uparrow \& O \downarrow; P^ \sim \text{estable}$*

- Supuesto adicional: oferta infinita de factores de producción

JM Keynes y los Inventarios Post -Pandemia

- Fase 1: Golpe a salud pública: epidemia y cierres generalizados en todo el mundo

$$D \downarrow \text{ y } O \downarrow \ggg I \downarrow \ggg I \rightarrow 0; P^{* \sim} \downarrow$$

- Fase 2: Recuperación gradual: vacunación, inmunidad, mayor aceptación del riesgo

$$I \approx 0; D \uparrow > O \uparrow \not\approx 0 \text{ Potencial}; CMg^{* \uparrow} \ggg P^{* \uparrow}$$

\ggg Cadenas de suministro dislocadas



TEMAS

EL MODELO TÍPICO – LA REGLA DE TAYLOR

EL SECTOR REAL – INVENTARIOS, IDENTIDADES, PIB, CONSUMO

EL EMPLEO – DESCALCE DE HABILIDADES

LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN – EL CRÉDITO

UNA FACETA DE LA INFLACIÓN – ESPECULACIÓN

PENSAMIENTOS DE CONCLUSIÓN

Las Identidades—Límites de la Realidad

Al menos una identidad fundamental incómoda.

Por definición:

$$Y \equiv C + I + (G - T) + (X - M)$$

$$\ggg [(Y - C) - I] + [T - G] - [X - M] \equiv 0$$

Las funciones IS suponen que esta identidad se cumple, pero:

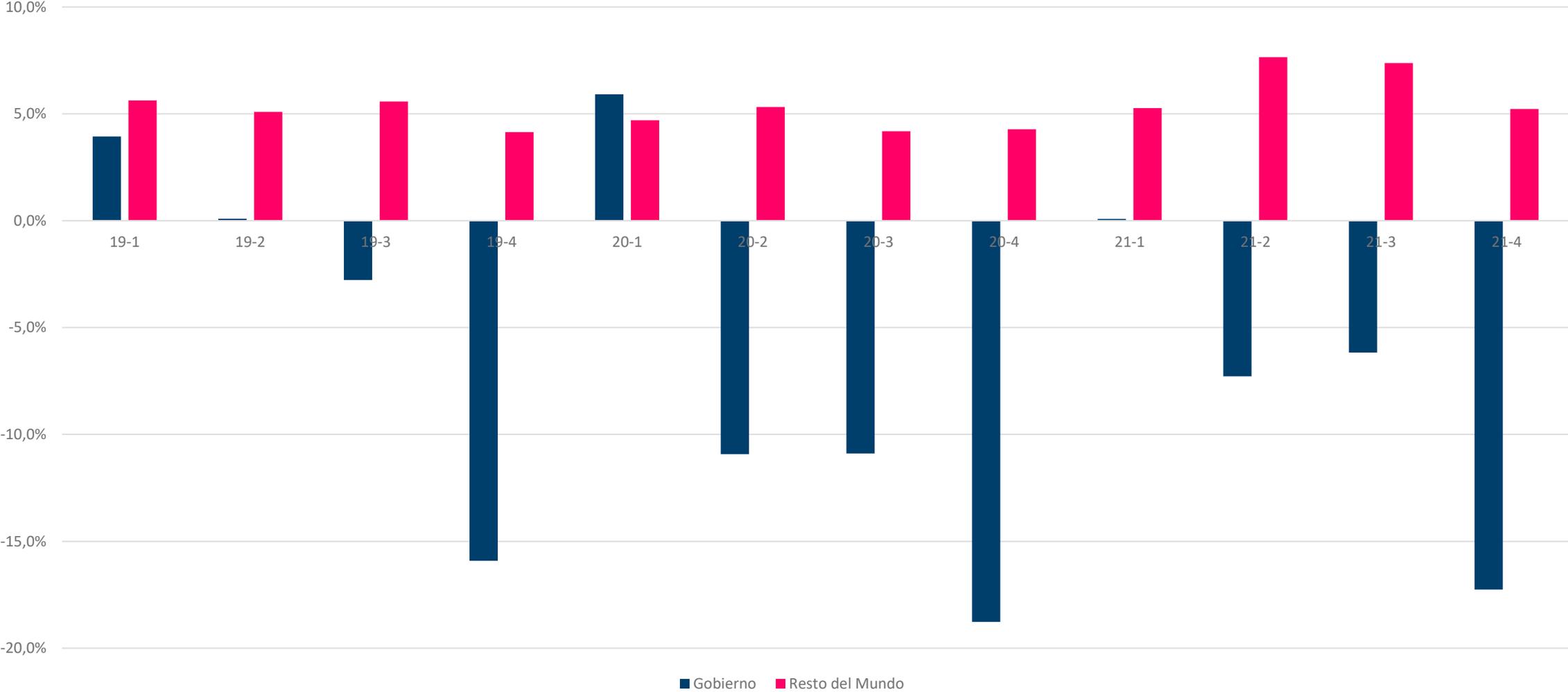
¿importa cómo se cumple?

Balances Ahorro-Inversión Sectoriales (Porcentaje del PIB)



Fuente: DANE y Banco de la República

Balances Ahorro-Inversión Déficit Gemelos (Porcentaje del PIB)

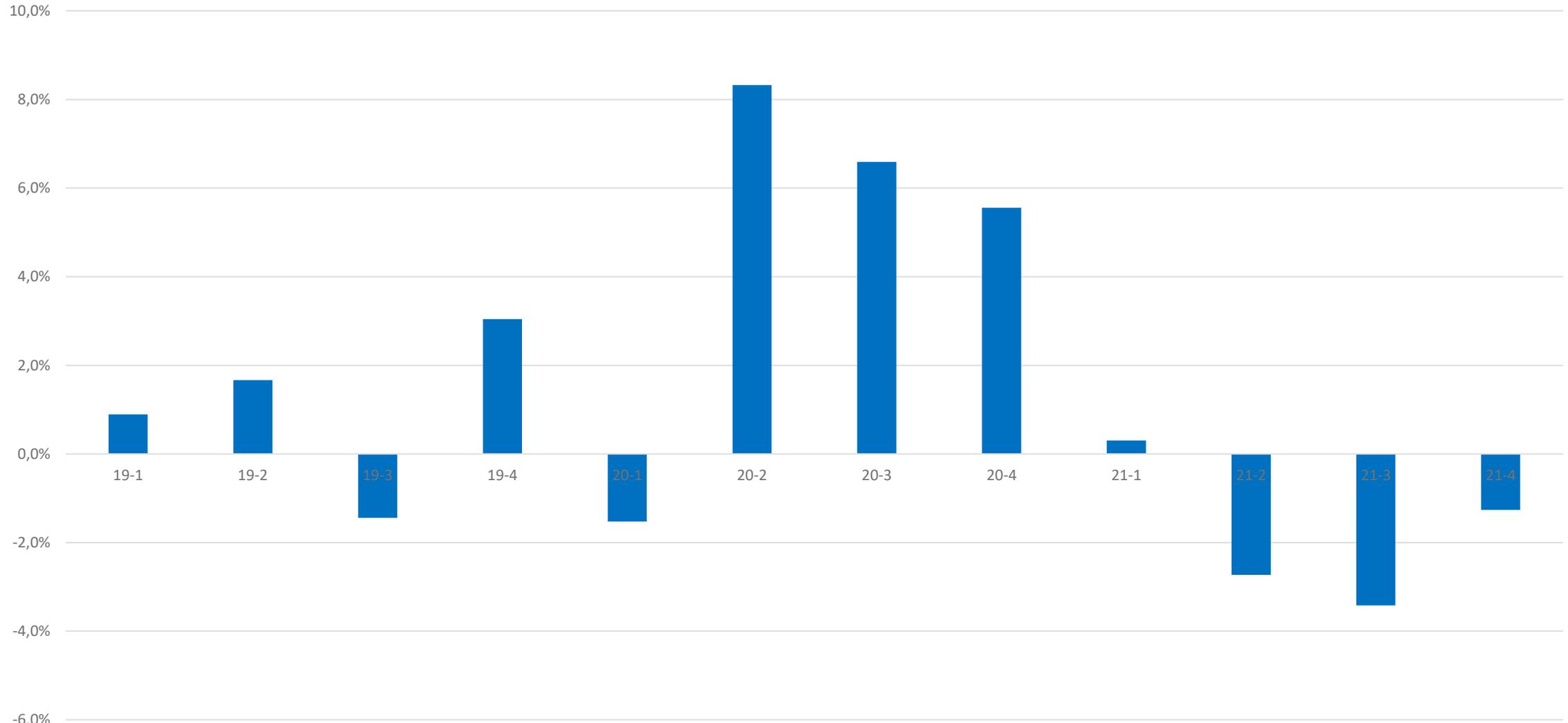


Fuente: DANE y Banco de la República

Balances Ahorro-Inversión Empresas (Porcentaje del PIB)

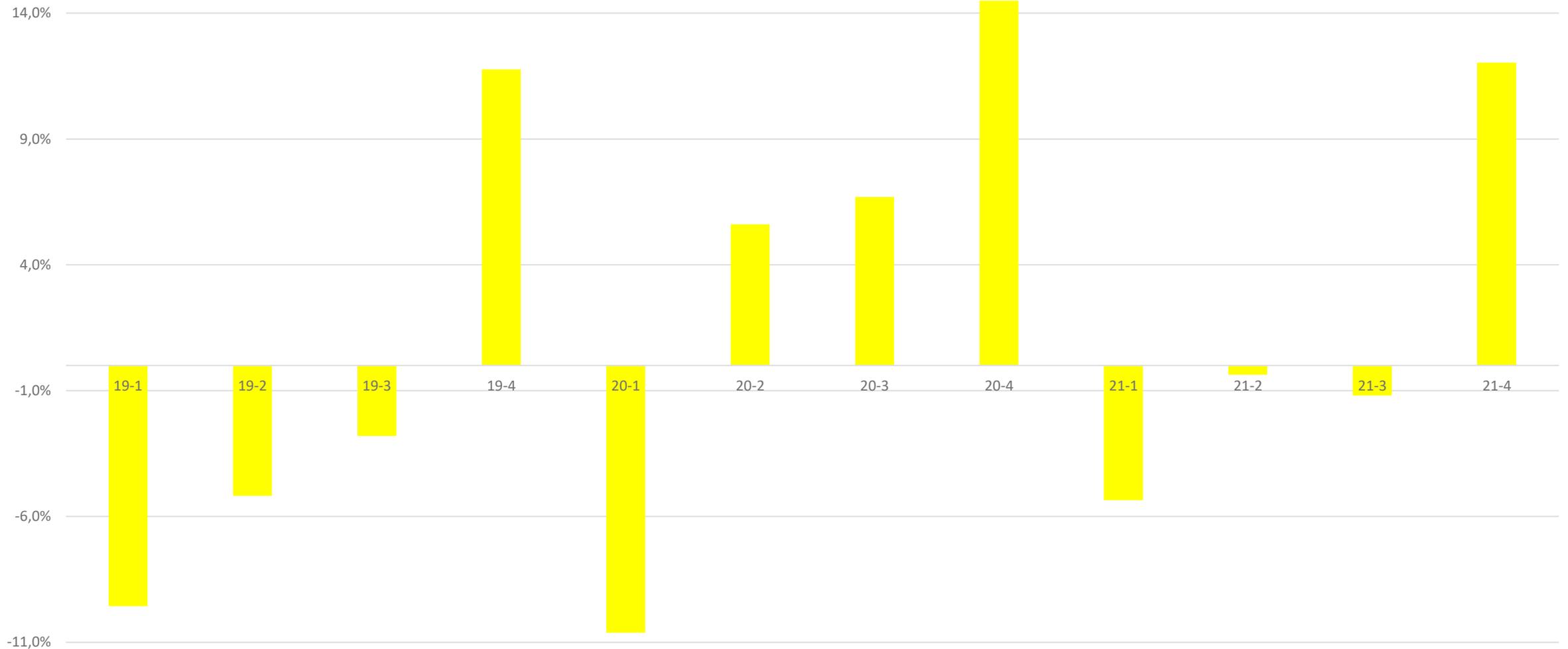


Balances Ahorro-Inversión Hogares (Porcentaje del PIB)



Fuente: DANE y Banco de la República

Balances Ahorro-Inversión Sector Privado (Porcentaje del PIB)



Fuente: DANE y Banco de la República



TEMAS

EL MODELO TÍPICO – LA REGLA DE TAYLOR

EL SECTOR REAL – INVENTARIOS, IDENTIDADES, PIB, CONSUMO

EL EMPLEO – DESCALCE DE HABILIDADES

LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN – EL CRÉDITO

UNA FACETA DE LA INFLACIÓN – ESPECULACIÓN

PENSAMIENTOS DE CONCLUSIÓN

PIB: ¿Un Producto Homogeneo?

- Supuesto **típico**:

$$Y = Y(F, P, i, \varepsilon); P' \neq 0$$

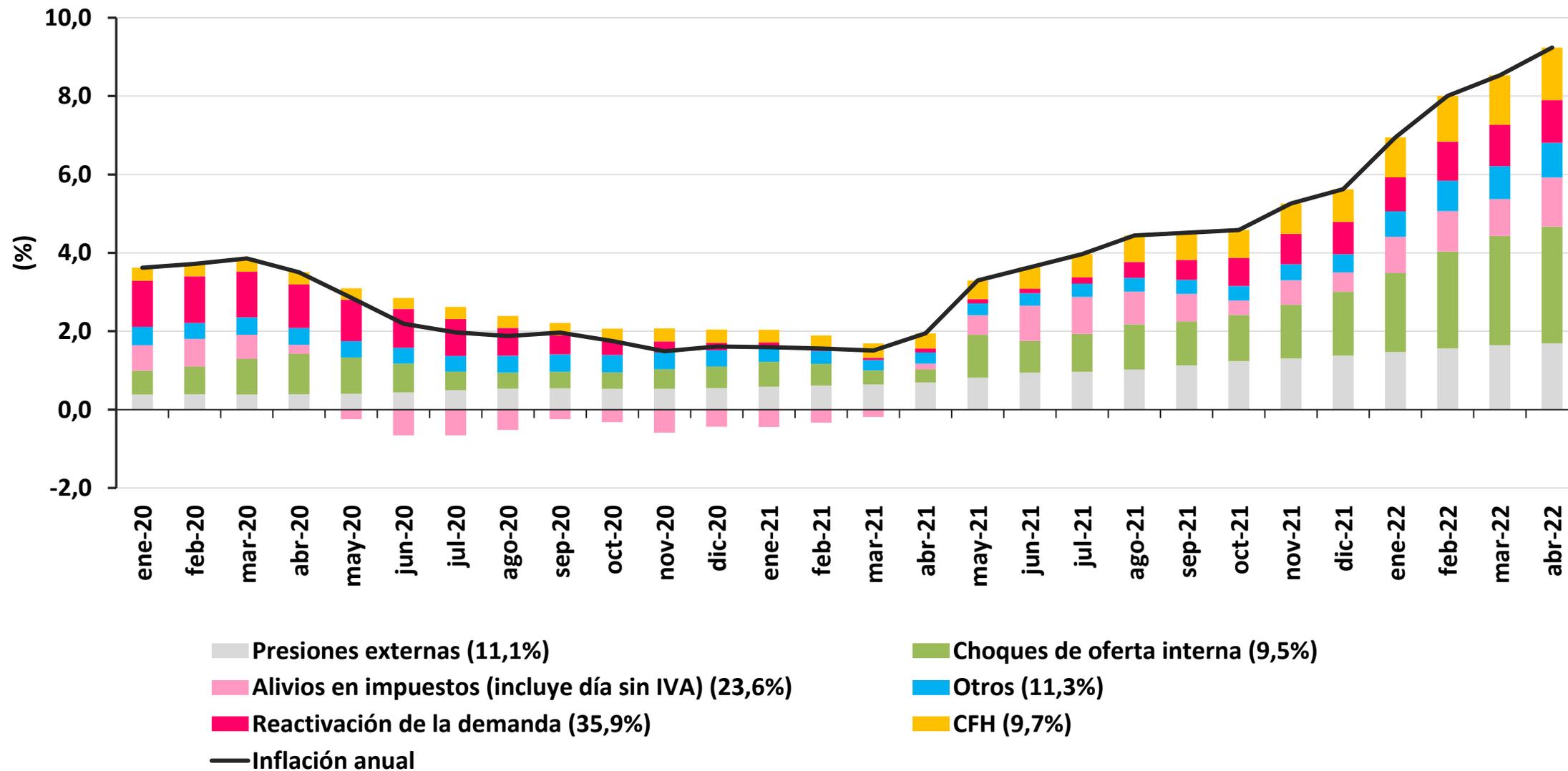
- Cómo funciona si es **heterogeneo**, con elasticidades de precios diferentes?

$$0 = O_1(F, P, i, \varepsilon) + O_2(F, i, \varepsilon)$$

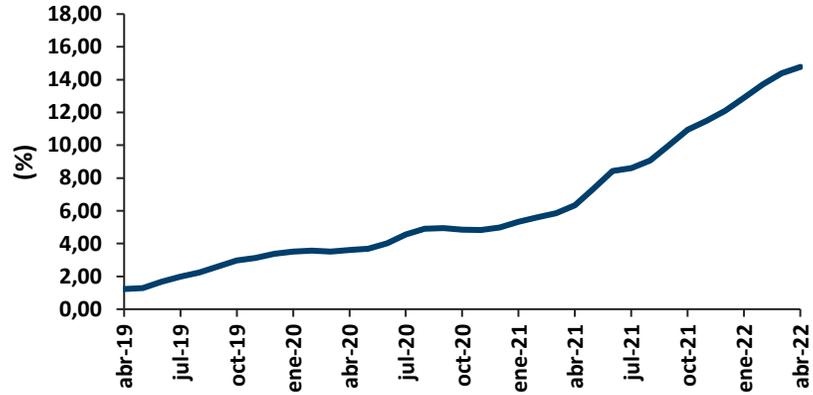
$$\ggg Y = \alpha Y(F, P, i, \varepsilon) + (1-\alpha) Y(F, P, i, \varepsilon)$$
$$0 < \alpha < 1$$

Contribución a la inflación anual según procedencia

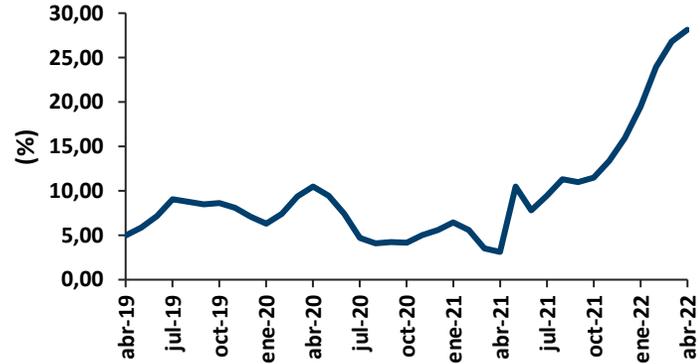
Canastas disyuntas



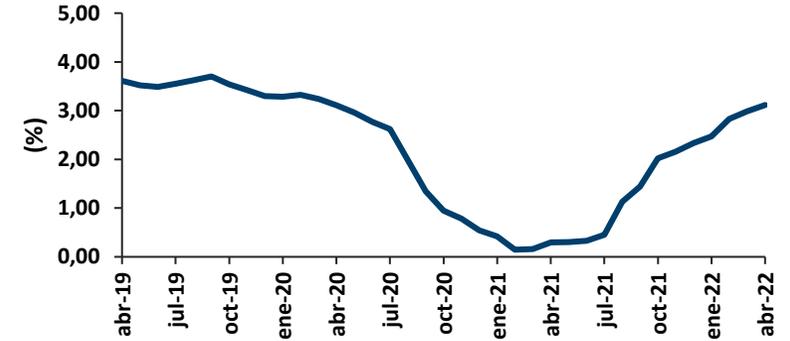
Variación anual presiones externas



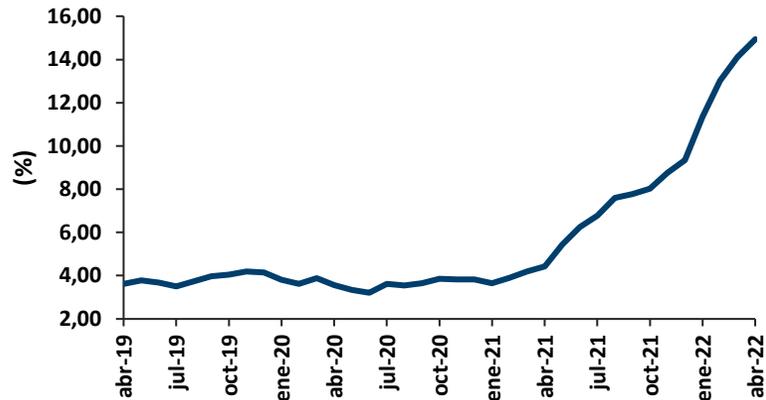
Variación anual choques de oferta interna



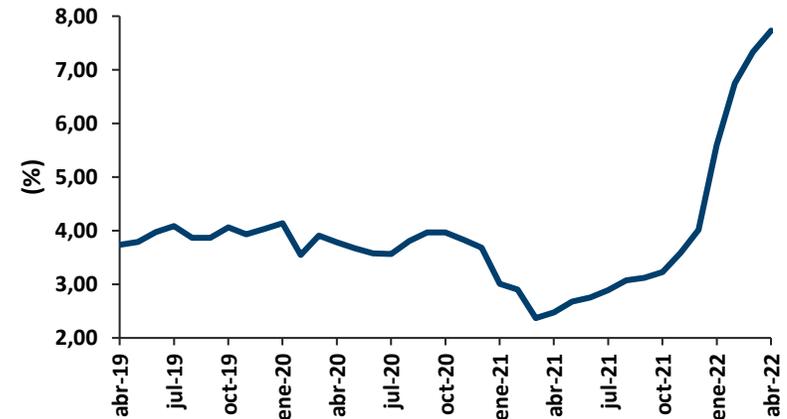
Variación anual reactivación de la demanda



Variación anual CFH



Variación anual otros





TEMAS

EL MODELO TÍPICO – LA REGLA DE TAYLOR

EL SECTOR REAL – INVENTARIOS, IDENTIDADES, PIB, CONSUMO

EL EMPLEO – DESCALCE DE HABILIDADES

LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN – EL CRÉDITO

UNA FACETA DE LA INFLACIÓN – ESPECULACIÓN

PENSAMIENTOS DE CONCLUSIÓN

Cuasi-Behavioral Economics: Consumo y lo Social

- Con agentes racionales:

$$C = C(Y, \sigma, \varepsilon); Y' > 0; \sigma' < 0$$

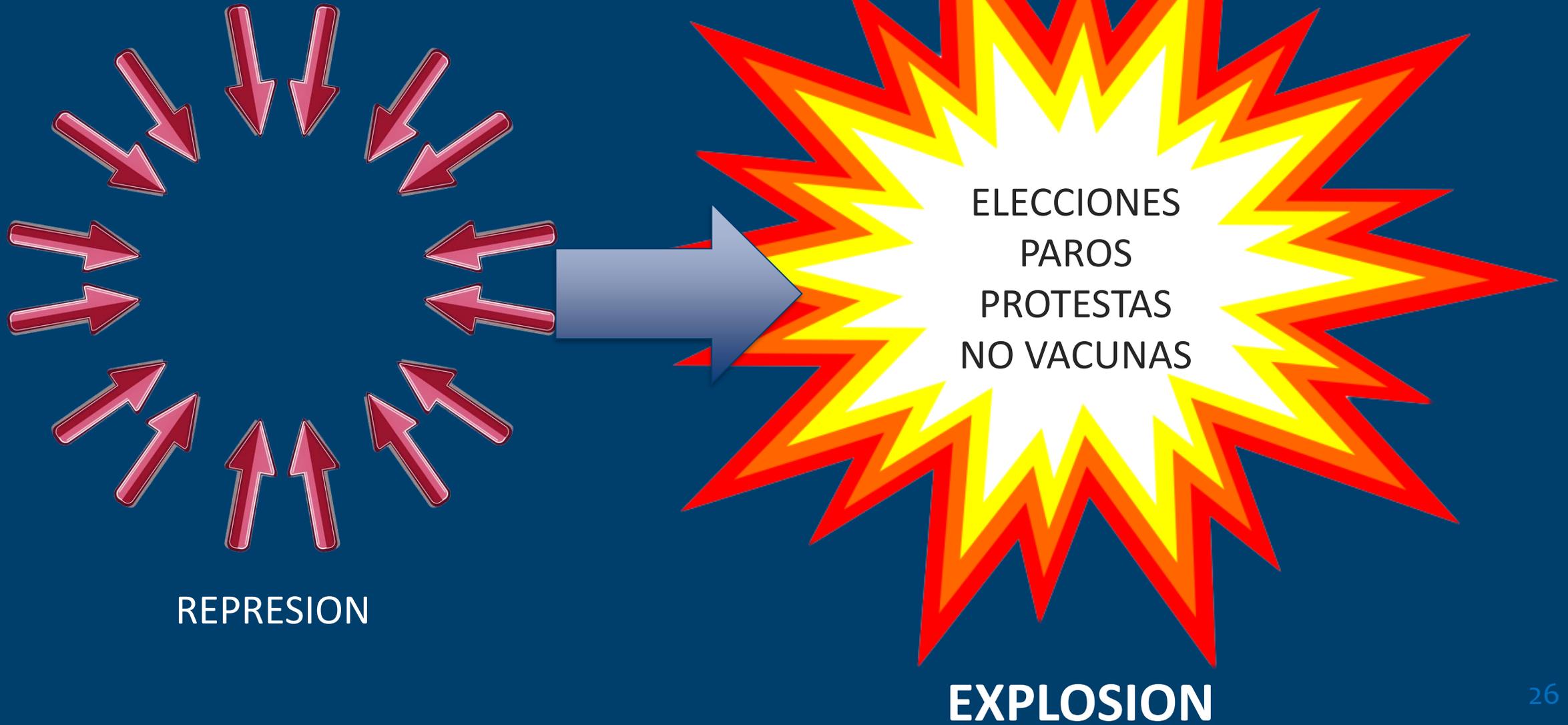
- Con Cuasi-Behavioral Economics:

$$C = C(Y, \sigma, \varepsilon); Y' > 0; \sigma' \leq 0$$

De hecho, por consumo reprimido y frustración:

$$C = C(Y, \sigma, \varepsilon); Y' > 0; \sigma' > 0$$

En lo social





TEMAS

EL MODELO TÍPICO – LA REGLA DE TAYLOR

EL SECTOR REAL – IDENTIDADES, PIB, CONSUMO, INVENTARIOS

EL EMPLEO – DESCALCE DE HABILIDADES

LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN – EL CRÉDITO

UNA FACETA DE LA INFLACIÓN – ESPECULACIÓN

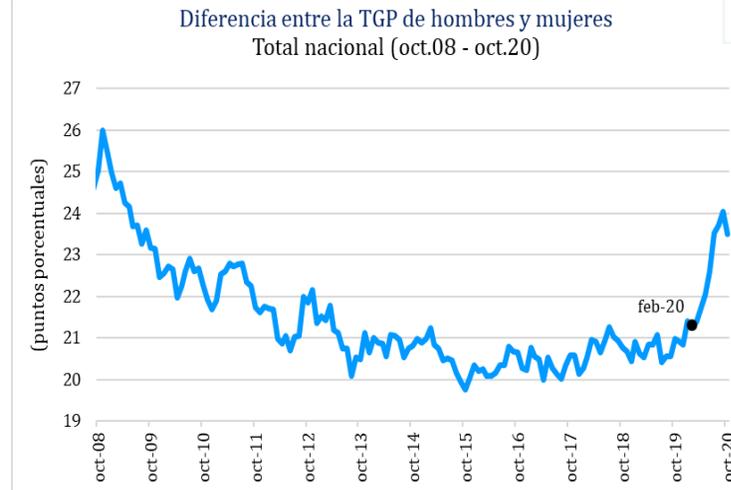
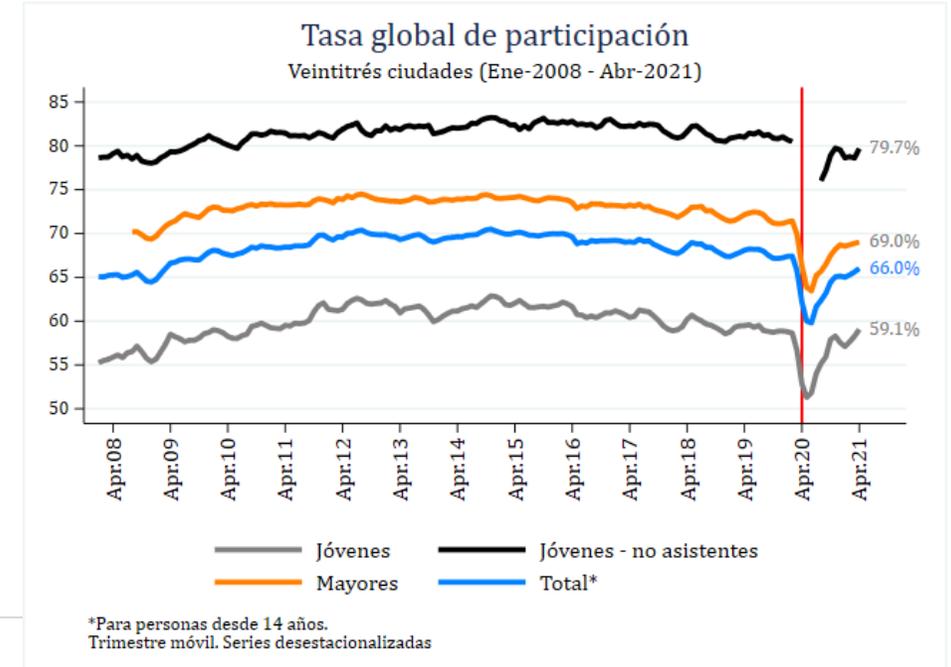
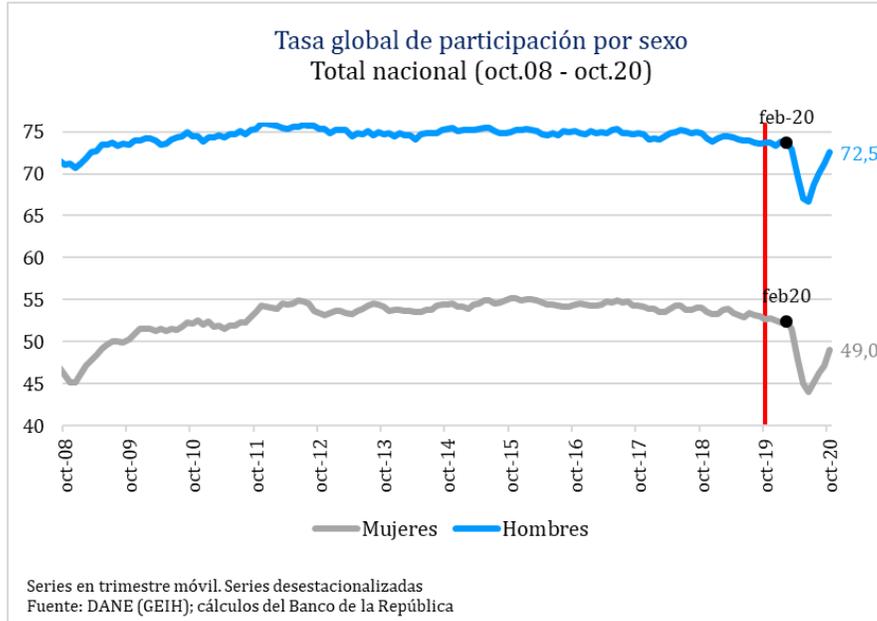
PENSAMIENTOS DE CONCLUSIÓN

Descalce de Habilidades – Empleo y Desempleo

13/03/2023

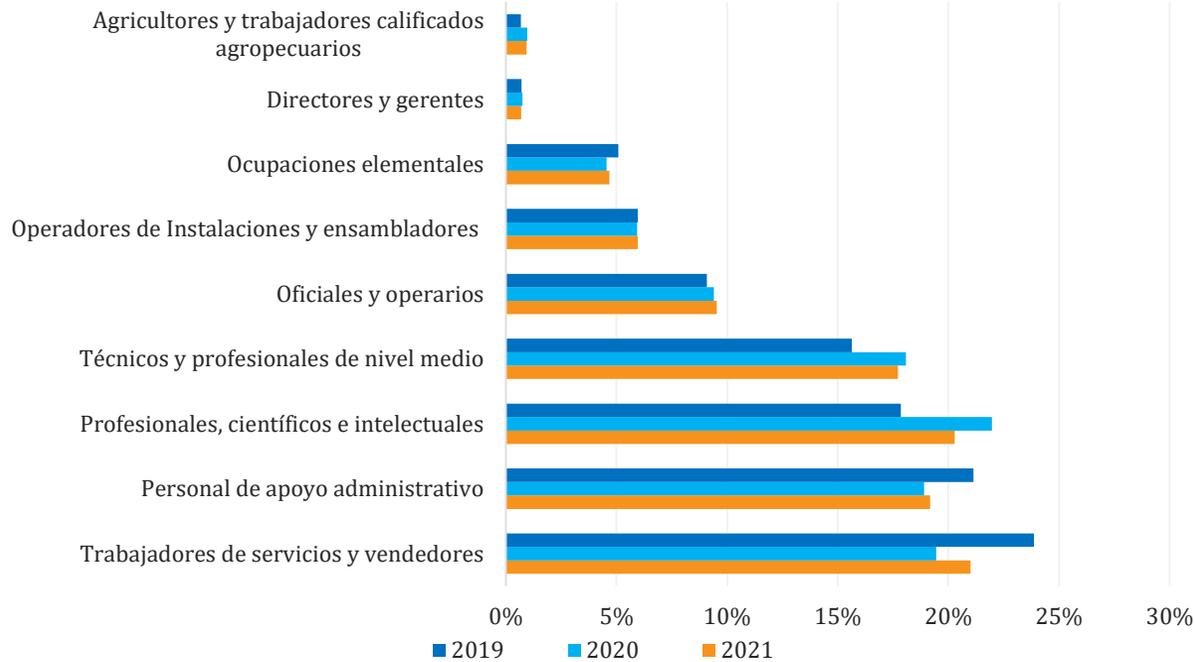
- **Tasa de participación:** un concepto fluido
- Descalces de **semi-calificados**—v.gr. PYMES
- Descalces de **habilidades diferentes**—
virtualidad
- Descalces de empleo en **sectores diferentes**—
sectores paralizados y sectores emergentes
- Descalces por **expectativas de ingresos**

Caída en la participación de las mujeres y trabajadores de bajas habilidades.

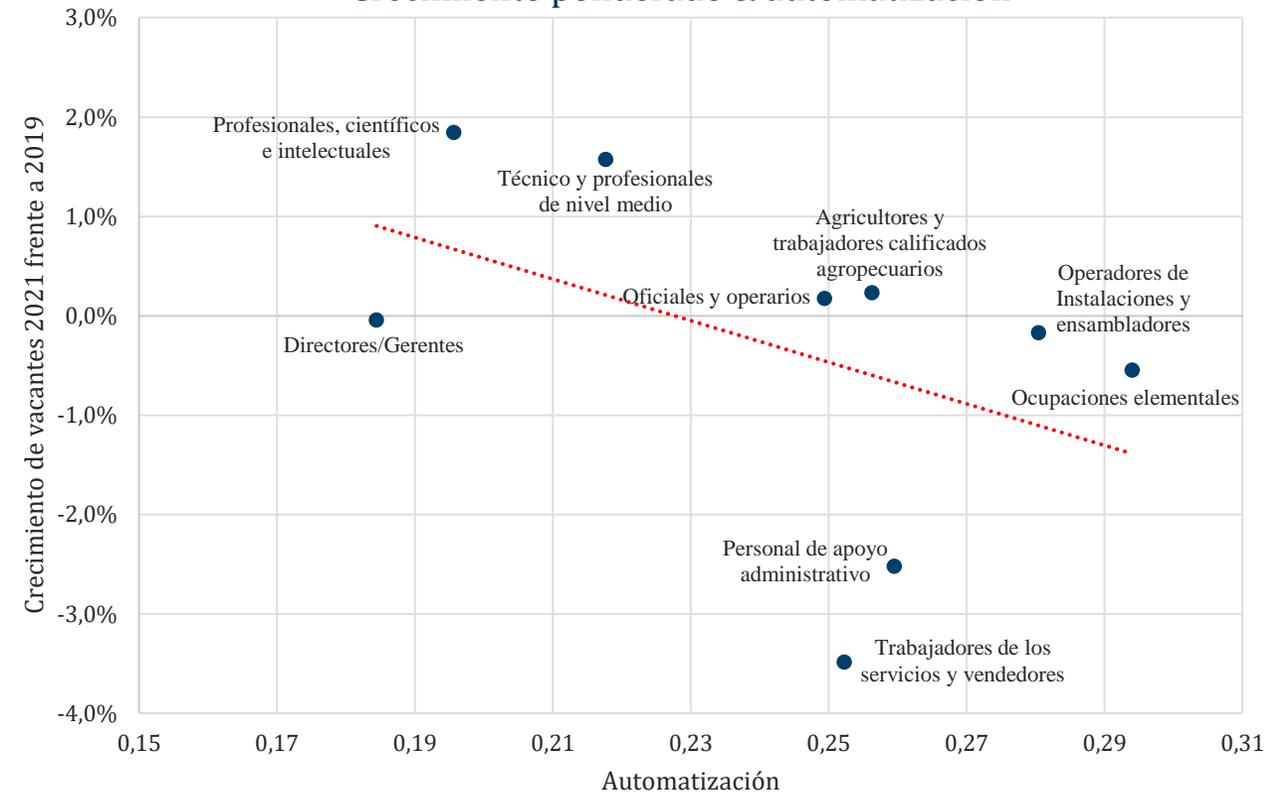


Diferencias significativas en la demanda laboral por ocupaciones: mayor recuperación de vacantes en ocupaciones de mayores habilidades y con bajo potencial de automatización.

Vacantes por ocupación
(Composición)



Crecimiento ponderado & automatización



Fuente: SPE; cálculos del Banco de la República

Fuente: SPE; cálculos del Banco de la República

Principales pérdidas de empleo ocurrieron en las empresas pequeñas y medianas (> teletrabajo, < proximidad física y con restricciones de movilidad).

Empleados formales con diferentes características

	Ln (cotizantes) (1)	Ln (cotizantes) (2)	Ln (cotizantes) (3)	Ln (cotizantes) (4)
PostxNoExcluido	-0,0544*** (0,0045)			-0,0485*** (0,0047)
PostxNoTeletrabajo		-0,0200*** (0,0025)		-0,0151*** (0,0029)
PostxProximidad			-0,0042* (0,0023)	0,0025 (0,0027)
Log. muertes por millón	-0,0005 (0,0015)	-0,0006 (0,0015)	-0,0007 (0,0015)	-0,0005 (0,0015)
Constante	3,7309*** (0,0014)	3,7601*** (0,0014)	3,7601*** (0,0014)	3,7601*** (0,0014)
Observaciones	94.206	92.834	92.834	92.834
R-cuadrado	0,9929	0,9929	0,9928	0,9929

Nota: * significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%. Las regresiones incluyen efectos fijos de mes. Los errores estándar son presentados en paréntesis y están clusterizados a nivel de departamento-industria.

Fuente: cálculos del Banco de la República.



TEMAS

EL MODELO TÍPICO – LA REGLA DE TAYLOR

EL SECTOR REAL – IDENTIDADES, PIB, CONSUMO, INVENTARIOS

EL EMPLEO – DESCALCE DE HABILIDADES

LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN – EL CRÉDITO

UNA FACETA DE LA INFLACIÓN – ESPECULACIÓN

PENSAMIENTOS DE CONCLUSIÓN

Transmisión – Ahorro Financiero y Crédito

13/03/2023

- Expansión monetaria: **sobre todo efectivo**
- Expansión del crédito: **sobre todo consumo**
- Crédito lento: **cartera comercial**
- Tasas de interés aumentan: **cartera > ahorro**
- **Mayor reto: Microcrédito**

Cuadro 1: Agregados monetarios – Crecimiento nominal anual promedio

Crecimiento promedio anual	Base monetaria	Efectivo	Reserva bancaria	Depósitos a la vista	Depósitos a plazo*	Depósitos en poder del público*	M1	M3*
2019								
Enero - Marzo	8.7%	10.6%	5.2%	6.6%	2.4%	4.7%	7.8%	5.4%
Abril - Junio	12.7%	14.1%	10.2%	9.5%	3.0%	6.5%	10.4%	7.3%
Julio - Septiembre	13.1%	16.2%	7.5%	8.7%	5.3%	7.1%	12.1%	8.2%
Octubre - Diciembre	14.6%	17.2%	10.0%	9.5%	6.3%	8.1%	11.9%	9.1%
2020								
Enero-Marzo	15.3%	16.5%	13.0%	11.8%	6.3%	9.3%	14.4%	10.2%
Abril - Junio	21.0%	28.9%	6.4%	25.3%	0.1%	14.0%	30.0%	15.7%
Julio - Septiembre	18.8%	32.9%	-8.5%	23.4%	-0.9%	12.5%	27.2%	14.9%
Octubre - Diciembre	16.9%	29.7%	-9.1%	22.3%	-3.9%	10.8%	26.4%	13.1%
2021								
Enero-Marzo	15.8%	29.7%	-11.7%	21.6%	-7.6%	8.9%	26.0%	11.5%
Abril - Junio	12.3%	19.4%	-2.5%	11.3%	-6.7%	4.2%	15.6%	6.2%
Julio - Septiembre	14.7%	15.6%	12.3%	15.0%	-6.8%	6.4%	18.0%	7.6%
Octubre - Diciembre	13.6%	14.0%	12.6%	17.2%	-4.3%	9.0%	18.0%	9.7%
2022								
Enero-Marzo	15.2%	14.9%	16.2%	17.9%	1.3%	11.8%	15.5%	12.2%
Abril (hasta el 13 de mayo)	13.1%	13.4%	12.5%	14.4%	10.0%	12.8%	12.1%	12.9%
Promedio últimas 4 semanas	12.3%	12.8%	11.1%	14.3%	11.0%	13.1%	12.4%	13.1%
Último dato (Mayo 13 de 2022)	12.0%	12.0%	11.9%	13.9%	12.9%	13.6%	11.2%	13.3%
Dato preliminar (Mayo 20 de 2022)	11.0%	11.6%	9.3%	14.3%	12.5%	13.7%	10.7%	13.4%

*A partir de las estadísticas con corte a 28 de agosto de 2020 se excluyeron los bonos y CDTs en poder del Banco de la República, y se reprocesaron las series desde el 27 de marzo de 2020 hasta la fecha.

Fuente: Banco de la República, cálculos con información de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Cuadro 2: Cartera bruta – Crecimiento nominal anual promedio

Crecimiento promedio anual	Cartera bruta moneda nacional ajustada*					Cartera bruta moneda extranjera			Cartera bruta total*	
	Comercial	Consumo	Hipotecaria ajustada*	Microcrédito	TOTAL	Variación del saldo en pesos	Variación del saldo en dólares	Variación del saldo en pesos Ajustada por tc	Variación del saldo en pesos	Variación del saldo ajustado por tasa de cambio
2019										
Enero - Marzo	3.3%	9.7%	10.9%	3.5%	6.3%	1.8%	-7.5%	-6.0%	6.1%	5.6%
Abril - Junio	3.6%	11.1%	10.3%	3.2%	6.8%	7.9%	-5.3%	-4.4%	6.9%	6.2%
Julio - Septiembre	4.9%	12.9%	10.0%	3.3%	8.0%	4.6%	-7.3%	-6.2%	7.9%	7.3%
Octubre - Diciembre**	5.3%	15.1%	9.8%	4.2%	8.9%	-8.3%	-14.1%	-11.9%	8.2%	7.8%
2020										
Enero-Marzo	4.2%	16.4%	9.4%	5.2%	8.8%	2.1%	-10.7%	-8.9%	8.6%	7.9%
Abril - Junio	9.5%	12.3%	8.3%	3.5%	10.0%	22.2%	2.9%	4.4%	10.5%	9.7%
Julio - Septiembre	8.8%	6.4%	6.6%	1.5%	7.5%	6.6%	-4.6%	-2.8%	7.5%	7.0%
Octubre - Diciembre	6.2%	3.2%	5.4%	1.6%	4.9%	-5.6%	-12.4%	-10.5%	4.6%	4.3%
2021										
Enero-Marzo	4.6%	1.0%	5.6%	1.4%	3.5%	-17.0%	-17.0%	-15.0%	2.6%	2.7%
Abril - Junio	-0.6%	3.4%	7.5%	3.5%	2.0%	-24.9%	-22.7%	-20.9%	0.8%	0.9%
Julio - Septiembre	1.5%	7.6%	10.1%	6.3%	4.8%	-4.2%	-6.4%	-5.6%	4.5%	4.4%
Octubre - Diciembre	5.0%	11.2%	12.4%	8.5%	8.2%	14.6%	6.3%	6.3%	8.4%	8.2%
2022										
Enero-Marzo	8.9%	15.3%	13.4%	9.9%	11.7%	15.4%	5.3%	4.7%	11.8%	11.5%
Abril (hasta el 13 de mayo)	11.9%	19.3%	13.9%	11.7%	14.6%	-0.2%	-6.1%	-5.8%	14.1%	13.8%
Promedio últimas 4 semanas	12.2%	19.7%	13.9%	12.0%	14.9%	0.1%	-6.9%	-6.6%	14.4%	14.1%
Último dato (Mayo 13 de 2022)	12.0%	20.5%	14.0%	12.7%	15.1%	3.7%	-7.1%	-6.6%	14.7%	14.3%

* Ajustada por titularizaciones de cartera hipotecaria

Fuente: Banco de la República, cálculos con información de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Cuadro 4. Tasas de Interés nominales - Promedio mensual*

Fecha	Intervención \1	TIB	DTF	CDT \2	Consumo	T_credito \3	Hipotecario \4	Comercial BR \6	Preferencial	Ordinario	Tesorería
ene-19	4.25	4.25	4.56	5.16	18.43	27.11	10.39	9.39	7.79	10.82	8.36
feb-19	4.25	4.25	4.57	5.20	17.82	27.13	10.43	8.98	7.66	10.29	8.15
mar-19	4.25	4.26	4.55	5.10	17.66	26.60	10.43	9.06	7.61	10.46	8.91
abr-19	4.25	4.26	4.54	5.00	17.85	26.58	10.36	8.82	7.35	10.39	9.61
may-19	4.25	4.26	4.50	5.02	17.08	26.49	10.47	9.16	7.64	10.47	8.29
jun-19	4.25	4.26	4.52	4.96	16.90	26.47	10.50	8.87	7.61	10.31	8.95
jul-19	4.25	4.26	4.47	4.90	16.66	26.19	10.45	9.12	7.58	10.36	9.03
ago-19	4.25	4.27	4.43	4.95	15.86	25.91	10.42	8.76	7.23	10.32	8.44
sep-19	4.25	4.26	4.48	4.94	15.53	25.64	10.39	8.69	7.26	10.00	8.51
oct-19	4.25	4.26	4.41	4.97	15.51	25.55	10.41	8.70	7.05	10.25	7.92
nov-19	4.25	4.26	4.43	4.80	15.43	25.77	10.42	8.57	7.28	9.96	9.05
dic-19	4.25	4.26	4.52	4.96	15.54	25.99	10.42	8.35	7.01	9.99	7.69
ene-20	4.25	4.26	4.54	5.27	16.00	25.58	10.41	8.72	7.26	10.26	7.47
feb-20	4.25	4.26	4.46	5.07	15.63	25.48	10.47	8.38	7.01	9.74	7.13
mar-20	4.25	4.18	4.50	4.72	15.83	24.71	10.44	8.13	7.27	9.44	8.56
abr-20	3.75	3.68	4.55	4.99	16.59	23.64	10.38	8.21	7.64	9.27	7.47
may-20	3.25	3.23	4.29	4.72	15.05	24.61	10.42	8.58	7.40	9.54	6.82
jun-20	2.75	2.75	3.76	4.04	15.00	24.63	10.37	8.09	6.91	8.87	8.62
jul-20	2.50	2.49	3.34	3.75	14.95	25.29	10.33	7.59	6.27	8.85	8.35
ago-20	2.25	2.25	2.79	3.27	15.13	25.69	10.29	6.94	5.55	8.48	8.82
sep-20	2.00	1.97	2.39	2.86	14.48	25.54	10.05	6.52	5.04	8.18	8.54
oct-20	1.75	1.75	2.03	2.54	14.25	25.35	9.85	6.46	5.31	7.65	8.18
nov-20	1.75	1.75	1.96	2.41	14.25	23.49	9.71	6.15	4.82	7.34	8.03
dic-20	1.75	1.76	1.93	2.32	14.17	23.76	9.49	5.89	4.79	7.34	7.10
ene-21	1.75	1.74	1.91	2.36	14.69	23.83	9.40	6.28	5.11	7.73	8.87
feb-21	1.75	1.75	1.81	2.21	13.96	24.10	9.27	5.83	4.59	7.14	7.57
mar-21	1.75	1.71	1.77	2.09	13.66	24.19	9.09	5.75	4.53	7.27	7.69
abr-21	1.75	1.74	1.76	2.23	13.55	23.84	9.01	5.54	4.35	6.96	6.80
may-21	1.75	1.76	1.82	2.38	13.70	23.90	8.88	5.36	4.34	6.89	6.51
jun-21	1.75	1.76	1.91	2.52	13.90	23.87	8.88	5.85	4.84	7.18	7.41
jul-21	1.75	1.76	1.90	2.51	14.28	23.76	8.93	5.86	4.57	7.31	8.38
ago-21	1.75	1.76	1.99	2.66	14.38	23.75	8.99	5.83	4.58	7.36	8.23
sep-21	1.75	1.79	2.05	2.54	14.36	23.49	9.05	6.07	4.98	7.34	7.00
oct-21	2.00	2.04	2.22	2.78	14.42	23.56	9.10	6.44	5.28	7.60	7.65
nov-21	2.50	2.55	2.65	3.27	14.86	23.85	9.26	6.96	5.80	7.97	6.28
dic-21	3.00	2.71	3.08	3.98	15.18	24.47	9.39	7.03	6.00	8.18	7.31
ene-22	3.00	3.10	3.47	4.26	16.77	24.38	9.45	7.78	6.69	8.91	9.11
feb-22	4.00	4.09	4.31	5.40	16.57	24.99	9.73	8.32	7.47	9.21	7.66
mar-22	4.00	4.06	4.97	6.32	16.85	25.39	10.31	9.15	8.09	10.33	8.84
abr-22	5.00	5.10	5.97	7.35	18.35	26.44	10.88	9.84	8.70	11.14	9.03
may-22	6.00	6.08	6.79	7.59	19.17	27.15	11.19	10.91	9.57	12.00	10.00
may-22 - sep-21	4.25	4.30	4.73	5.05	4.81	3.65	2.14	4.83	4.59	4.66	3.00
Sensibilidad ¹⁵		1.01	1.11	1.19	1.13	0.86	0.50	1.14	1.08	1.10	0.71

* Para tasas de captación, corresponde al promedio mensual hasta el 20 de mayo de 2022. Para colocación hasta el 13 de mayo

\1 corresponde a la tasa vigente el último día hábil del mes



TEMAS

EL MODELO TÍPICO – LA REGLA DE TAYLOR

EL SECTOR REAL – IDENTIDADES, PIB, CONSUMO, INVENTARIOS

EL EMPLEO – DESCALCE DE HABILIDADES

LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN – EL CRÉDITO

UNA FACETA DE LA INFLACIÓN – ESPECULACIÓN

PENSAMIENTOS DE CONCLUSIÓN

“Rio Revuelto” – La Especulación

- En un proceso inflacionario alguien puede suponer:

$$E(P_{t+1}) > P_t$$

- Donde:

$$E(P_{t+1}) - P_t > C(A, i, \varepsilon)$$

- Expectativa lleva a comportamientos **“inconvenientes”** de parte de muchos agentes

SINNETIC – Especulación 8% - 22% de Inflación

- 827 canales de venta, barrio a barrio en Bogotá. Medellín y Cali
- 87 farmacias: $P\uparrow$: 5% - 30% para inventarios preexistentes
- 135 tiendas de barrio: $P\uparrow$: 5% - 30% para inventarios preexistentes de café y enlatados
- Algunas tiendas de barrio: $P\uparrow$ hasta 43% vs central de abastos en productos como plátano, tomate, pepino
- 1 de cada 11 reconoce haber subido generalizadamente los precios



TEMAS

EL MODELO TÍPICO – LA REGLA DE TAYLOR

EL SECTOR REAL – IDENTIDADES, PIB, CONSUMO, INVENTARIOS

EL EMPLEO – DESCALCE DE HABILIDADES

LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN – EL CRÉDITO

UNA FACETA DE LA INFLACIÓN – ESPECULACIÓN

PENSAMIENTOS DE CONCLUSIÓN

LA ENCRUCIJADA ACTUAL :

UN RETO DE **APRENDIZAJE**

UN RETO A NUESTRA **CREATIVIDAD**



“La simplicidad
es la
mayor
sofisticación”

GRACIAS