

BOTTOM UP STRESS TEST (BUST) 2023

Resultados prueba de estrés realizada en el año 2024 con corte 2023

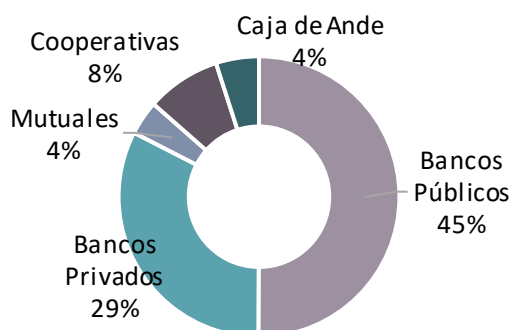
Tabla de contenido

Objetivos y Generalidades de la prueba de estrés BUST	3
Supuestos de Escenarios Macroeconómicos	4
Escenario Base.....	4
Escenario Adverso	5
Resultados de Suficiencia Patrimonial	7
Resultados en avance de la modelización y gestión de riesgo de crédito.....	8

Objetivos y Generalidades de la prueba de estrés BUST

Desde el año 2016 la Sugef realiza, para el Sistema de Intermediación Financiera (SIF), las pruebas de estrés de crédito denominadas Bottom Up Stress Test (BUST). Estas pruebas consideran 15 entidades que cubren el 89% de los activos del SIF, con participación de bancos públicos, privados, mutuales, cooperativas y otras (Gráfico 1).

Gráfico 1: Sectores participantes y pesos, BUST 2023



Fuente: Pruebas de tensión BUST 2023, SUGEF.

Estas pruebas de tensión poseen dos objetivos primordiales:

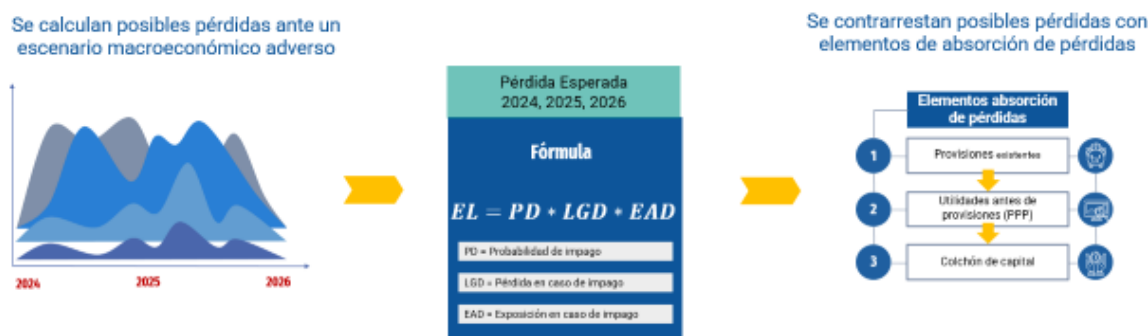
- Evaluar la resistencia de las entidades financieras ante dos escenarios macroeconómicos, uno base, con mayor probabilidad de ocurrencia, y otro adverso, que plantea un fuerte deterioro económico y financiero, con baja probabilidad de ocurrencia.
- Conocer el grado de avance de las entidades para desarrollar sus propios modelos de medición del riesgo de crédito.

Las pruebas BUST¹ son pruebas de tensión con enfoque ascendente; es decir, son las mismas entidades financieras que participan del ejercicio, quienes calculan los parámetros de riesgo de crédito para el cálculo de la pérdida esperada, como probabilidades de incumplimiento (PD), pérdida dado el incumplimiento (LGD), tasas de cura (TC) y exposición al momento del impago (EAD), aplicando sus modelos internos, datos y supuestos. La prueba consiste en calcular la pérdida esperada a 12 meses para un horizonte temporal de 3 años, en los nueve segmentos de la cartera

¹En el BUST cada entidad financiera desarrolla sus modelos internos para el cálculo de los parámetros de pérdida esperada (probabilidad de default o PD, pérdida en caso de default o LGD, y exposición en el momento de default o EAD). Las entidades desarrollan sus modelos para los nueve segmentos crediticios comunes en la prueba de tensión: consumo, tarjetas, vivienda en ambas monedas, empresarial moneda extranjera sin riesgo cambiario, empresarial moneda extranjera con riesgo cambiario, empresarial moneda nacional, personal empresarial y vehículos. Por su parte, el Modelo SUGEF es un modelo de control de calidad del cálculo de las probabilidades de default y tasas de cura. Se utiliza un Modelo de Mínimos Cuadrados Generalizados aplicado a Datos de Panel con efectos fijos. Este modelo lo aplica Sugef con la información crediticia reportada por las entidades cada mes por medio de SICVECA. Posteriormente, Sugef contrasta los resultados con los del BUST para desarrollar reuniones técnicas individuales con las entidades.

definidos en la Guía BUST de la Sugef², y comparar el agregado de las pérdidas esperadas con los elementos de absorción, tales como provisiones existentes y proyección de utilidades antes de estimaciones (PPP). Finalmente, al resultado anterior (que puede ser positivo o negativo) se agrega o se deduce del capital de la entidad, obteniendo el porcentaje de suficiencia patrimonial en cada escenario simulado.

Figura 1: Metodología de cálculo aplicado en pruebas BUST



Fuente: Pruebas de tensión BUST 2023, SUGEF.

Supuestos de Escenarios Macroeconómicos

Los escenarios macroeconómicos son elaborados en conjunto por parte de la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica (BCCR) y consisten en un ejercicio **hipotético** cuyos resultados no deben considerarse como proyecciones, sino como los valores hipotéticos que podrían llegar a presentar las variables macroeconómicas analizadas. Dichos valores son calculados exclusivamente para la prueba de estrés de crédito.

Para generar los valores hipotéticos de las variables macroeconómicas consideradas en el ejercicio, se utiliza la información en el contexto de la situación macroeconómica tanto local como externa que se observaba en enero 2024, momento en el que se elaboraron los escenarios. La proyección de cada variable, en ambos escenarios se realiza para un horizonte de 3 años a partir de diciembre de 2023.

Escenario Base

Se utilizó como insumo para la elaboración del escenario, las proyecciones del Informe de Política Monetaria de Banco Central de Costa Rica (BCCR, enero de 2024), sus informes mensuales de

² La Guía BUST está publicada en el sitio:
https://www.sugef.fi.cr/informacion_relevante/manuales/manual_de_informacion_sicveca.aspx

coyuntura económica y los informes de evolución de la economía mundial (World Economic Outlook, WEO) del Fondo Monetario Internacional (FMI), a enero de 2024.

En el escenario base, dadas las condiciones y la información al cierre del 2023 e inicios del 2024, se estimó que la economía mundial crecería de forma lenta y desacelerada. Esto tendría incidencia en las proyecciones para Costa Rica, que, de hecho, se moderan desde el 5% visto en 2023 hasta niveles de 4% en promedio para los tres próximos años, dado que se espera una ralentización de la demanda externa.

En cuanto a la inflación, las proyecciones apuntan a que en 2024 se mantendría por debajo de la meta del BCCR y en promedio estará ubicada en 0.4%, no es sino, hasta el primer trimestre de 2025, que la inflación se ubica dentro de la meta y permanece ahí por el resto del año, con una media de 2.5%, para en 2026, mantener su estabilidad con un dato medio de 3.2%.

En cuanto a la proyección de tasas de interés, se estima permanezcan a la baja. La Tasa Básica Pasiva, cuyo promedio fue de 6.1% en 2023, descenderá hasta niveles medios de 4.9% en 2024, 4.3% en 2025 y 4.0% en 2026. Un fenómeno similar ocurre con las tasas activas tanto en colones como en dólares.

En cuanto al tipo de cambio, para el 2024, la proyección promedio del precio del dólar es de 524.2 colones, con lo cual, no se espera un cambio abrupto en el mercado cambiario respecto de lo que se ha observado en los últimos 3 semestres. Asimismo, la ralentización de los socios comerciales, que afecta tanto al turismo como a la inversión extranjera, así como la menor demanda externa asociada, hacen prever que para 2025 y en especial, para 2026, las circunstancias de mercado cambien y se tenga una menor oferta de divisas, que causaría bajo este escenario que el precio del dólar se sitúe en valores promedio de 539 colones y 553 colones para 2025 y 2026.

Cuadro 1: Resultados de las principales variables macroeconómicas, escenario base

Variables macroeconómicas	Referencia	Escenario Base			
	2023	2024	2025	2026	
PIB (miles de millones de ₡ encadenados)	40 957	45 590	44 259	45 974	
Tasa de crecimiento PIB anual (%)	5,1	4,0	3,9	3,9	
Inflación promedio interanual (%) ^{1/}	0,6	0,4	2,5	3,2	
Tasa de desempleo (%) ^{1/}	8,9	8,0	8,0	7,9	
Tipo de cambio nominal Monex (colones por dólar)	545,2	524,2	539,1	552,6	
Tasa Básica Pasiva (%)	6,1	4,9	4,3	4,0	

1/Datos históricos obtenidos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Fuente: Elaboración de uso exclusivo para esta prueba de tensión, BCCR-SUGEF.

Escenario Adverso

El escenario adverso considera en una proyección **hipotética** del comportamiento de las variables macroeconómicas seleccionadas para la prueba donde se asumen que llegan a materializarse algunos de los riesgos tanto de índole internos como externos identificados en el escenario base para generar mayor tensión, principalmente el shock se refleja en el primer año de proyección (2024).

Este escenario **supone una situación hipotética** donde, se da la materialización e intensificación de conflictos geopolíticos (especialmente, en Medio Oriente y tensiones entre Estados Unidos y China), lo cual, tiene dos efectos importantes:

- Inicialmente, las cadenas de suministro se verán afectadas por estos conflictos, con ello, los precios de bienes sufrirán un choque inmediato.
- En segunda instancia, se disipa el efecto inflacionario transitorio debido a la contracción económica a nivel mundial.

El deterioro económico sería significativo, lo cual repercute en las proyecciones de crecimiento del 2024 para Estados Unidos y otras economías en el mundo, aunque ya hacia el final del citado año se observaría un signo leve de recuperación porque se supone que el conflicto gradualmente se iría disipando. Dado lo anterior, la economía costarricense se vería contagiada, tanto en los indicadores iniciales de inflación a 2024 como con la caída de la actividad económica.

Los porcentajes de crecimiento promedio del PIB proyectados bajo este escenario para el período 2024 a 2026 son de -2.4%, -0.4% y 5%. La recesión se hace notoria en el primer año y se extiende a 2025 aunque en los dos últimos trimestres de dicho año, dada la recuperación parcial de socios comerciales, así como por el efecto rebote, se observarían valores más positivos. Este proceso de recuperación permanece en 2026.

La inflación en el primer año tendría un repunte debido al aumento generalizado de precios en bienes, su cifra para el 2024 sería de 1.6%. Dado el contagio de socios comerciales y el deterioro de la demanda local, los resultados de inflación se revierten y son menores que en el escenario base, con indicadores promedio para 2025 y 2026, de 1.5% y 0.9%.

En cuanto a la Tasa Básica Pasiva (TBP), alcanzaría en promedio un valor de 5.5%. Conforme la inflación reversa su comportamiento, la autoridad monetaria costarricense relajaría las tasas de interés, por lo que, la TBP cae a niveles de 5.1% y 4.0% para 2025 y 2026 respectivamente.

El tipo de cambio apuntaría a una depreciación más acelerada que la proyectada en el escenario base producto del deterioro económico más profundo estimado en escenario adverso y la menor disponibilidad de divisas, aunque el incremento en el precio del dólar no sería vertiginoso. El tipo de cambio promedio estimado para 2024, 2025 y 2026, respectivamente es de 536.4 colones, 556.1 colones y 560.2 colones.

Cuadro 2: Resultados de las principales variables macroeconómicas, escenario adverso

Variables macroeconómicas	Referencia 2023	Escenario Adverso		
		2024	2025	2026
PIB (miles de millones de ₡ encadenados)	40 957	39 955	39 810	41 810
Tasa de crecimiento PIB anual (%)	5,1	-2,4	-0,4	5,0
Inflación promedio interanual (%) ^{1/}	0,6	1,6	1,5	0,9
Tasa de desempleo (%) ^{1/}	8,9	8,8	11,8	12,5
Tipo de cambio nominal Monex (colones por dólar)	545,2	536,4	556,1	560,2
Tasa Básica Pasiva (%)	6,1	5,5	5,1	4,1

1/Datos históricos obtenidos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Fuente: Elaboración de uso exclusivo para esta prueba de tensión, BCCR-SUGEF.

Resultados de Suficiencia Patrimonial

El BUST 2023 utiliza los datos de referencia con corte a diciembre 2023. Respecto al primer objetivo de la prueba de tensión, se esperaría que bajo un escenario base exista una capacidad razonable de las entidades costarricenses para seguir financiando el crecimiento económico vía crédito, sin que su Suficiencia Patrimonial (SP) se vea comprometida. Por su parte, ante un escenario adverso, se pondría a prueba la capacidad de resistencia de las entidades analizadas al impacto descrito en el escenario.

Para medir el impacto del portafolio crediticio debido a los escenarios ya comentados, se utiliza el cálculo de modelos que interrelacionan las variables macroeconómicas estresadas con el comportamiento de las carteras crediticias propuestas en el ejercicio. El supuesto de estos modelos es que los choques macroeconómicos afectan los ingresos de los deudores y, por lo tanto, su capacidad de pago, por lo que se espera que incrementen los incumplimientos en una parte o en la totalidad de los créditos que mantienen y este incremento genere mayores pérdidas esperadas a las entidades financieras.

A continuación, se muestra el resultado obtenido para cada una de las 15 entidades con los datos suministrados por los mismos participantes, en donde se observa que, en el escenario base todas las entidades se mantienen al cierre de la proyección del año 2026 con valores de SP que superan la exigencia mínima regulatoria del 10% provisto según acuerdo SUGEF 3-06³. En este escenario la SP se disminuiría en promedio en 97 puntos base respecto al año de referencia de diciembre 2023.

Ante el escenario adverso hipotético, los resultados indican que el Sistema de Intermediación Financiera cuenta con capacidad para resistir una desaceleración económica severa ya que, las

³ Reglamento sobre la suficiencia patrimonial de las entidades financieras SUGEF 3-06 disponible en normativa vigente del sitio www.sugef.fi.cr

entidades denominadas sistémicas⁴ (para este ejercicio: BNCR, BCR, Popular y Bac San José) presentan niveles de SP por encima del mínimo regulatorio y el resto de las entidades también se ubican en su proyección del año 2026 con valores por encima del 10%.

En el escenario adverso la SP se disminuiría en promedio en 188 puntos base respecto al año de referencia de diciembre 2023.

Cuadro 3: Resultados en Suficiencia Patrimonial por escenario y según entidad

Sector	Entidad	SP. 2023	Suficiencia Escenario Base			Suficiencia Escenario Adverso		
			2024	2025	2026	2024	2025	2026
Público	Banco de Costa Rica ^{3/}	15,5%	15,4%	16,4%	16,7%	15,0%	15,5%	15,9%
	Banco Nacional de Costa Rica	13,4%	13,5%	13,1%	12,7%	13,7%	12,8%	12,1%
	Banco Popular y de Desarrollo Comunal ^{1/}	24,2%	22,2%	20,9%	19,7%	18,1%	14,6%	13,2%
	Banco Bac San José ^{2/}	13,0%	13,2%	13,1%	12,9%	13,7%	14,0%	13,8%
Privado	Banco Davivienda	14,3%	14,1%	13,9%	13,7%	14,5%	14,1%	13,4%
	Banco Improsa	16,7%	16,1%	15,1%	14,5%	16,8%	15,6%	14,2%
	Banco Lafise	12,1%	12,0%	11,7%	11,2%	11,7%	11,2%	11,0%
	Banco Promerica	13,7%	12,6%	12,2%	12,0%	13,3%	12,9%	12,9%
	Banco Scotiabank	19,6%	20,3%	19,2%	17,7%	17,3%	14,5%	16,3%
Cooperativas	Coopealianza	16,9%	16,8%	16,5%	16,4%	16,6%	15,9%	15,5%
	Coopeande N°1	17,3%	17,2%	17,3%	16,8%	15,2%	15,2%	16,8%
	Coopenae	17,6%	17,6%	16,9%	16,3%	17,3%	16,4%	15,9%
Mutuales	Mutual Alajuela	15,0%	14,8%	14,8%	15,0%	13,9%	13,0%	12,3%
	Mutual Cartago	15,0%	14,5%	13,5%	12,5%	14,1%	12,7%	12,0%
Otros	Caja de Ahorro y Préstamo de la Ande ^{1/}	52,4%	51,9%	51,6%	50,2%	49,3%	48,2%	45,7%

1/ Entidades que presentan altos niveles de SP respecto al promedio del Sistema debido a su forma de capitalización, bajo las leyes especiales aplicables, que les permite recibir periódicamente aportes de capital.

2/ Algunas variables de los escenarios como el tipo de cambio que se proyecta al alza en año 2025 y 2026, generan impacto positivo en la proyección financiera de entidades del sector bancario privado debido al grado de dolarización en sus balances (Ej.: Bac San José).

3/ Hay entidades donde los eventuales valores del crecimiento de cartera tomarían valores negativos (decrecimiento) lo cual generaría una caída en los Activos Ponderados por Riesgo (denominador de la SP) proporcionalmente mayor que el numerador y, por lo tanto, un aumento en el indicador de SP.

Fuente: Pruebas de tensión BUST 2023, SUGEF.

Resultados en avance de la modelización y gestión de riesgo de crédito

⁴ Las entidades de importancia sistémica son aquellas instituciones financieras de mayor tamaño en activos, alta complejidad en sus negocios y mayor interconexión con otros participantes del mercado, las cuales son muy relevantes para la estabilidad financiera nacional.

Se evidencia un avance en la capacidad de modelización del riesgo de crédito de las entidades participantes. Se valoran aspectos como calidad de las bases de datos, gobernanza del ejercicio, capacidad predictiva de los modelos utilizados, cálculo de recuperación de activos, las proyecciones financieras y Suficiencia Patrimonial.

En los últimos ejercicios, las entidades han incorporado diferentes metodologías con el fin de mejorar sus proyecciones (bajo los escenarios descritos en la prueba) de pérdida esperada y sus efectos en los estados financieros proyectados.

Este tipo de ejercicios se convierte en una herramienta prospectiva que busca identificar y evaluar los riesgos a los que se podrían exponer las entidades ante un shock hipotético para que, de forma anticipada, se puedan implementar medidas para subsanar las posibles deficiencias.