



Publicación del ISP y resultados de estrés

01-02-2023

Contenido

1. Objetivos
2. Antecedentes OCDE
3. Acuerdo Conassif
4. Indicador de Suficiencia Patrimonial
5. Pruebas de Estrés BUST
6. Acuerdo CONASSIF sobre Publicación del ISP y resultados de Prueba de Estrés BUST
7. Publicación en Sitio WEB de SUGEF

Objetivos



[Esta foto](#) de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-SA-NC](#)

- ✓ Informar al sector supervisado sobre los alcances del acuerdo de publicación del Indicador de Suficiencia Patrimonial (ISP) y los resultados de las pruebas de estrés.
- ✓ Identificar aspectos clave para interpretar adecuadamente los resultados del Indicador de Suficiencia Patrimonial (ISP), así como los resultados de las pruebas de estrés.

Antecedentes OCDE



HALLAZGOS PRINCIPALES	RECOMENDACIONES
Mejoras adicionales a las políticas macroeconómicas	
Las distorsiones regulatorias fragmentan el mercado bancario, obstaculizan la competencia y la eficiencia y se traducen en márgenes altos en las tasas de interés.	Mejorar la transparencia sobre la salud de los bancos, incluso mediante la publicación de los resultados de pruebas de estrés individuales. Reducir gradualmente las distorsiones regulatorias existentes que afectan a los bancos públicos y privados, incluyendo, a su debido tiempo, la eliminación gradual de la garantía pública de los pasivos de los bancos estatales.

Recuadro 1.3. Prácticas de la OCDE sobre divulgación de pruebas de estrés individuales

Divulgar los resultados de la prueba de estrés es óptimo desde el punto de vista del bienestar cuando existe opacidad bancaria (Goldstein and Leitner, 2018^[10]). La experiencia reciente muestra que los mercados no han logrado anticipar los resultados de las pruebas de tensión debido a la existencia de información privada en los bancos (Petrella and Resti, 2013^[11]). Tomando en cuenta esto, 24 países miembros de la OCDE divulgan los resultados de las pruebas de tensión bancarias individuales. En Europa, las pruebas de tensión son evaluadas y divulgadas simultáneamente por el Banco Central Europeo y la Asociación Bancaria Europea. Las autoridades de supervisión o los bancos centrales de otros 8 países miembros, como Chile y México, brindan información sobre resultados detallados de las pruebas de estrés a nivel agregado. En algunos países, se introduce una desagregación dividiendo el sistema en grupos de diferentes regiones o tamaños de bancos (por ejemplo, Japón). En dos países (Suiza y Turquía) solo se resumen los resultados agregados y en otros dos países no se divulga la información.

Fuentes: Banco Central Europeo, Autoridad Bancaria Europea y fuentes de países, incluyendo las instituciones de supervisión financiera y los bancos centrales.

Acuerdo del Conassif

Suficiencia Patrimonial y Pruebas Bust (*botton up stress test*)

- Artículo 8 del acta de la sesión 1729-2022, celebrada el 2 de mayo del 2022, dispuso declarar de interés público, ..., el inciso d) del artículo 132 de la Ley Orgánica del Banco Central de Costa Rica, Ley 7558, la siguiente información:
 - El índice de suficiencia patrimonial de las entidades financieras supervisadas por la SUGEF, lo cual a su vez comprende el declarar como de interés público, cuando esto se dé, la ubicación de irregularidad o inestabilidad financiera de una entidad, únicamente por derivación del resultado de la suficiencia patrimonial.
 - los resultados de las pruebas BUST, entendiéndose, para este caso, que se realizará a partir del ejercicio que se desarrolla en el presente año y cuyos resultados estarán listos en el 2023.

- Considerando xvii:
- *“Si bien se declara de interés público la información detallada en este acuerdo, lo cierto, es que, su comunicación al público debe seguir protocolos de comunicación, formato, periodicidad y medios, que deben ser estructurados, con el fin de procurar el cumplimiento del objetivo planteado en este acuerdo. En este orden de ideas, deviene en necesario que la Superintendencia General de Entidades Financieras, presente en un plazo de 30 días, un plan en el que presente formatos, periodicidad, medios y demás elementos y estrategias de comunicación que estime relevantes.”*

Publicado en La Gaceta N. 202 del lunes 24 de octubre de 2022.



Indicador de Suficiencia Patrimonial

Jenaro Segura

01-02-2023

Uso Interno

Intermediación financiera

Agentes económicos superavitarios

Cuentan con recursos financieros

Personas físicas o jurídicas

Dinero

Intermediario Financiero

Bancos, Financiera Mutuales y Cooperativas

Agentes económicos deficitarios

Requieren recursos financieros

Personas físicas o jurídicas

Dinero

Derechos de Cobro

Contratos de ahorro, depósito, cuenta corriente

Compromisos de Pago

Contratos de crédito o inversión

- Monto
- Plazo
- Tasa
- Moneda

Riesgos Financieros

- Concentración
- Liquidez
- Tasas
- Cambiario
- Precio inversiones

- Monto
- Plazo
- Tasa
- Moneda

Por cuenta y riesgo propio

Uso Interno

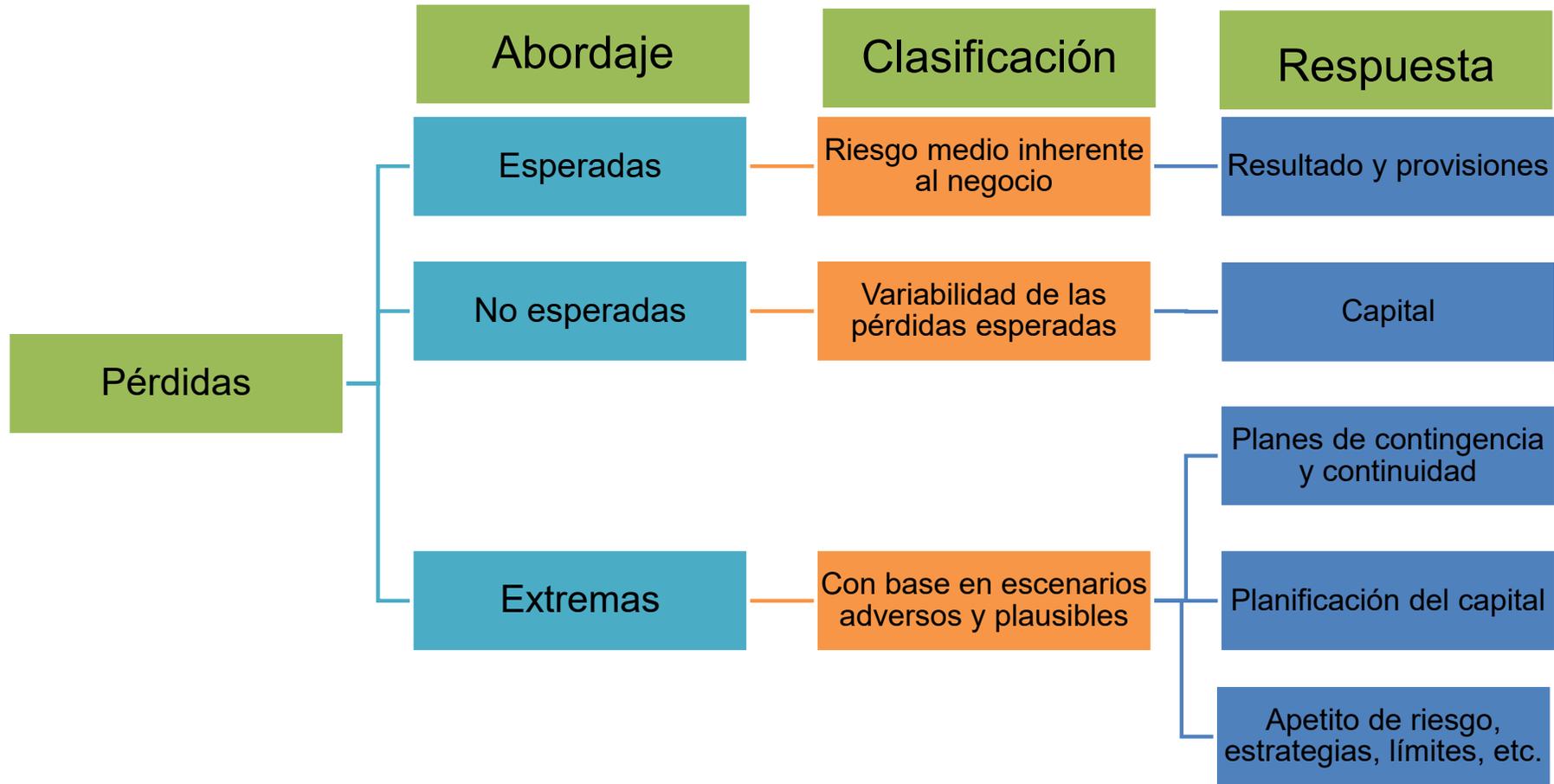


Ecosistema de Intermediación Financiera



Uso Interno

Importancia del Patrimonio



Uso Interno

Materialización de los riesgos puede conllevar a pérdidas

Es el aporte de los socios que le permite conforme a la regulación, participar en el proceso de intermediación financiera, recibir recursos de terceros (pasivo) y colocarlos en crédito, inversiones o disponibilidades (activo).

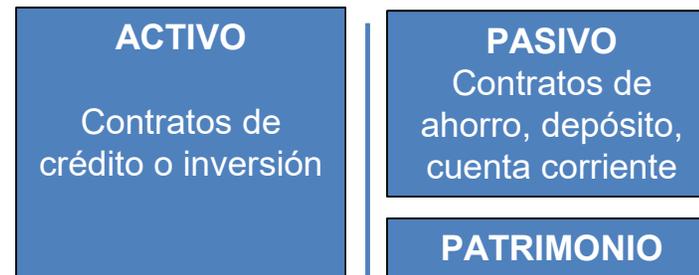
Aumentará conforme los resultados sean positivos (utilidades) o decrecer cuando los activos sufren algún deterioro.

Debe tener la capacidad de absorber esos resultados.

A mayor nivel de riesgo de los activos demandará mayor capital

¿Cual es su riesgo?

Capacidad del deudor o emisor para responder con los términos del contrato.



Intermediario Financiero

¿Cual es su riesgo?

Capacidad del intermediario para responder con los términos del contrato.

Materialización de los riesgos puede conllevar a pérdidas

Es el aporte de los socios que le permite conforme a la regulación, participar en el proceso de intermediación financiera, recibir recursos de terceros (pasivo) y colocarlos en crédito, inversiones o disponibilidades (activo).

Aumentará conforme los resultados sean positivos (utilidades) o decrecer cuando los activos sufren algún deterioro.

Debe tener la capacidad de absorber esos resultados.

A mayor nivel de riesgo de los activos demandará mayor capital

¿Cual es su riesgo?

Capacidad del deudor o emisor para responder con los términos del contrato.



¿Cual es su riesgo?

Capacidad del intermediario para responder con los términos del contrato.

¿Qué mide la suficiencia patrimonial?

La fortaleza de la entidad para enfrentar pérdidas no esperadas por pérdidas

$$\text{Indicador de Suficiencia} = \frac{\text{Capital}}{\text{Riesgos}} \geq 10\%$$

Riesgos:

Activos valorados
y ponderados por
riesgo



Capital:

Permanente, con capacidad
de absorber pérdidas, con
integridad y transparencia

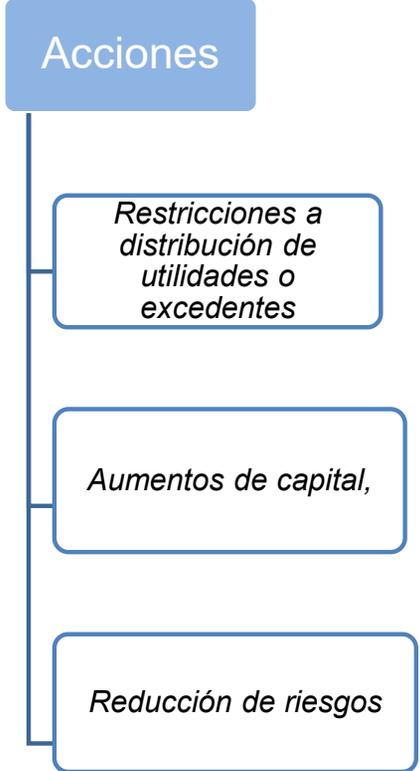
Suficiencia patrimonial y calificación de la entidad

Se espera que entidades se ubique por encima del mínimo regulatorio.

Calificación	Indicador de Suficiencia Patrimonial de la Entidad (ISP _E)
	Normalidad 1
Normalidad 2	Menor al 14,00%, pero igual o mayor 12,00%
Normalidad 3	Menor al 12,00%, pero igual o mayor 10,00%
Irregularidad 1	Menor al 10,00%, pero mayor o igual a 9,00%
Irregularidad 2	Menor al 9,00%, pero mayor o igual a 8,00%
Irregularidad 3	Menor al 8,00%

Niveles por debajo del 10% activan acciones prudenciales

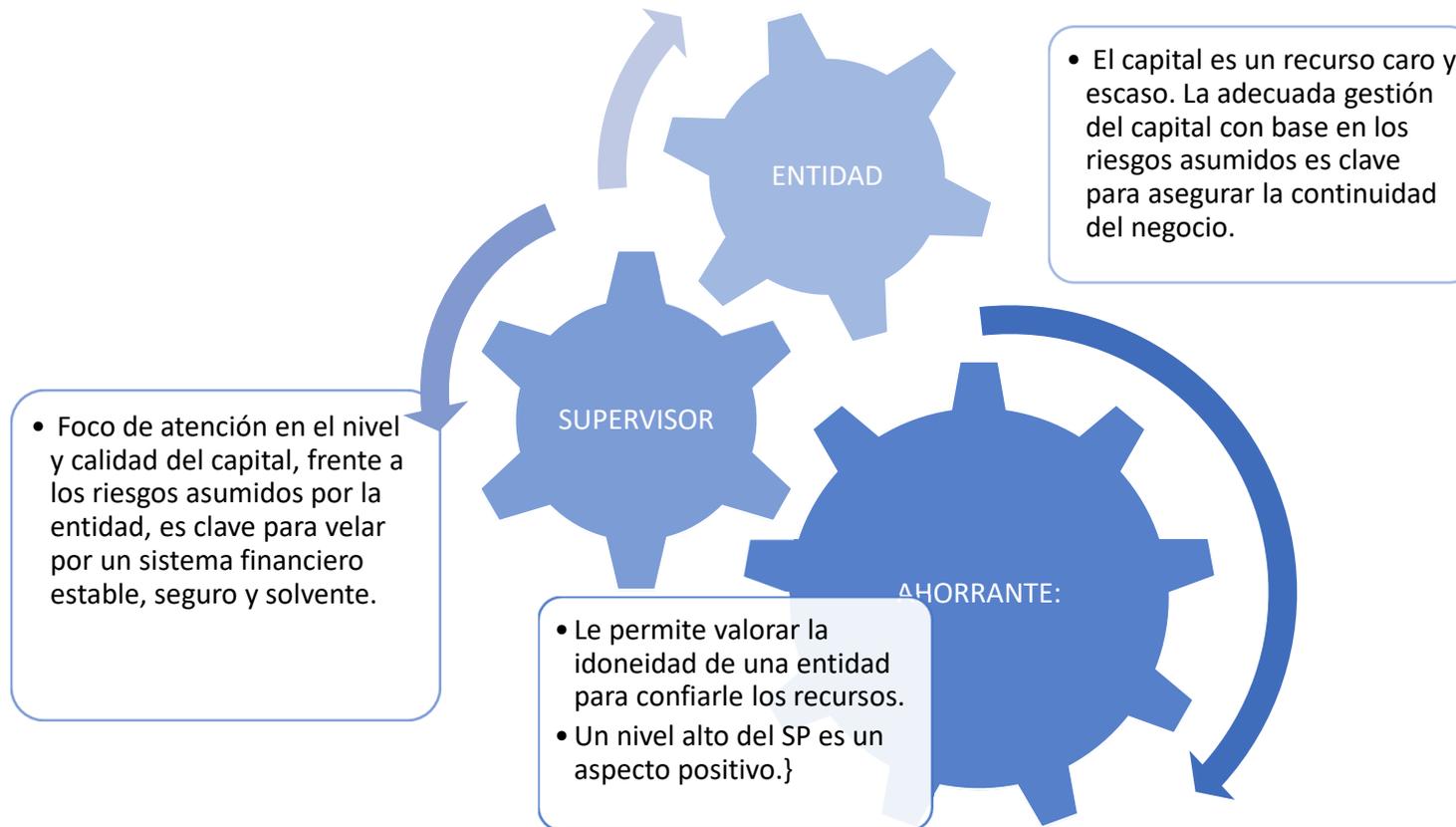
Los resultados de estrés permiten considerar niveles de capital mayores a 10%. (“colchones de capital según el perfil de riesgo de cada entidad”)



Importancia de la Suficiencia Patrimonial

- ✓ Entidades deben tener capital suficiente para responder por los riesgos.
- ✓ A mayor riesgo, deben contar con más capital
- ✓ Los instrumentos a incluir en el capital están sujetos a la aprobación del supervisor.
- ✓ Los supervisores adoptan medidas prudenciales enfocadas a preservar el capital y fortalecerlo, siguiendo enfoques basados en riesgo.
- ✓ La efectividad de las mediciones basadas en capital, depende de que los activos estén bien valorados (Pérdidas Esperadas -> Provisiones).
- ✓ El capital de calidad es importante para la buena marcha de la entidad, pero no mitiga una mala gestión de riesgos.

Importancia de la S.P. para las diferentes partes



Uso Interno

Experiencia internacional y niveles de suficiencia

País	Suficiencia	Alcance individual	Alcance Consolidado
Basilea	8%	X	X
Costa Rica	10%	X	
Salvador	12%	X	
Guatemala	10%	X	
Perú	10%+ Buffers	X	
Bolivia	10% (máximo 12%) + Buffers	X	X
Colombia	9%	X	X
México	8% + Buffers		X
Chile	8%		X
Argentina	8% + Buffers	X	X
Uruguay	8%: Intermediarios financieros 12%: Entidades minoristas 15%: Bancos de inversión +Buffers	X	X

1

C.R: RAZONES PARA
MÍNIMOS ENCIMA DEL
ESTÁNDAR

- Poca presencia de instrumentos de cobertura que apoyen la gestión de riesgos y reduzcan volatilidad en resultados y valor económico,
- Mercados concentrados, poco profundos y líquidos,
- Problemas de valoración de instrumentos.

2

RETOS

- Poner en práctica los mecanismos de resolución y seguro de depósito,
- Ejecutar las facultades legales de regulación y supervisión consolidada.

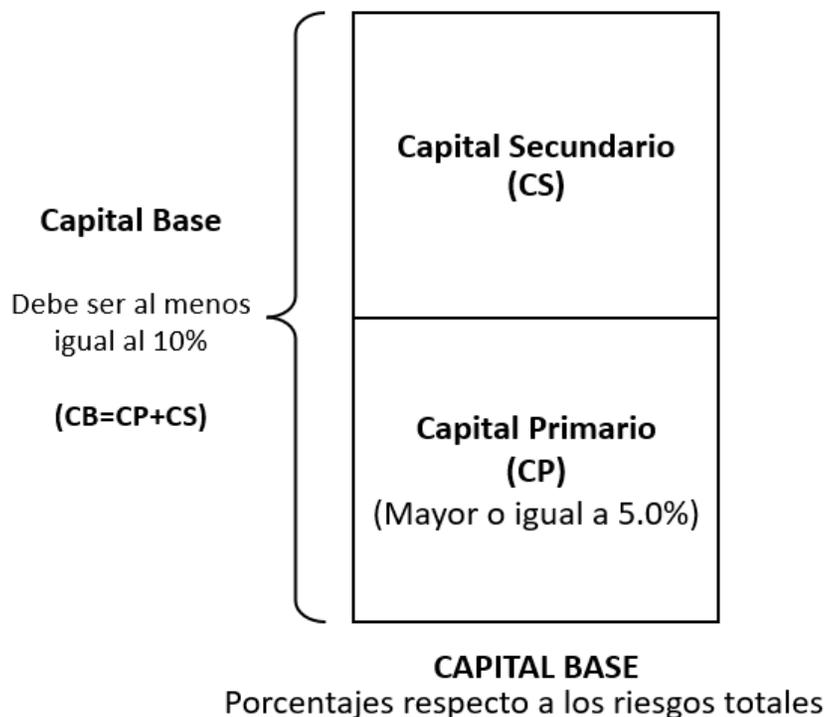
Reforma con vigencia a partir de enero de 2025

1. Fortalecer la calidad y nivel del capital de los intermediarios financieros, siguiendo recomendaciones de Basilea III
2. Mejorar capacidad para absorber situaciones de estrés financiero o económico (énfasis en capital de mayor calidad)
3. Complementar la calificación global de la entidad con el resultado combinado de calidad y nivel
4. Fortalecer el capital del sector cooperativo de ahorro y crédito supervisado.
5. Establecer requerimientos proporcionales de capital adicional por importancia sistémica.
6. Complementar medición de solvencia con indicador de apalancamiento.

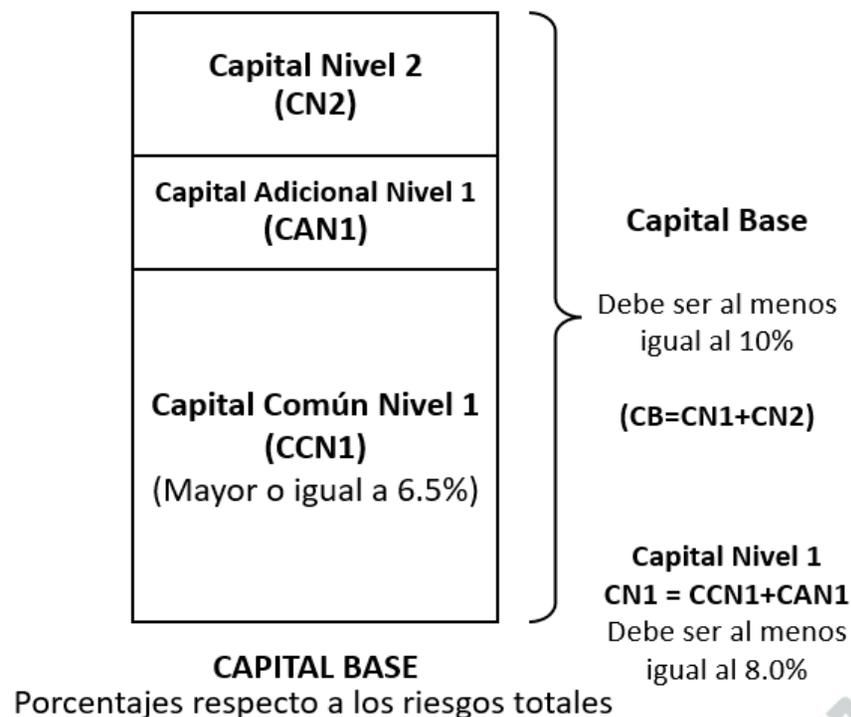
Aprobado por el Conassif en el artículo 8, del acta de la sesión 1663-2021, celebrada el 17 de mayo del 2021. Publicado en el Alcance 106 a La Gaceta 102 del 28 de mayo de 2021.

Reforma a la norma de capital, con vigencia a partir de enero de 2025

Hasta el 31 de diciembre de 2024



A partir del 1 de enero de 2025



Nota: Porcentajes indicados después de deducciones.

Uso Interno



Prueba de Estrés BUST

José Álvarez

Hazel Delgado

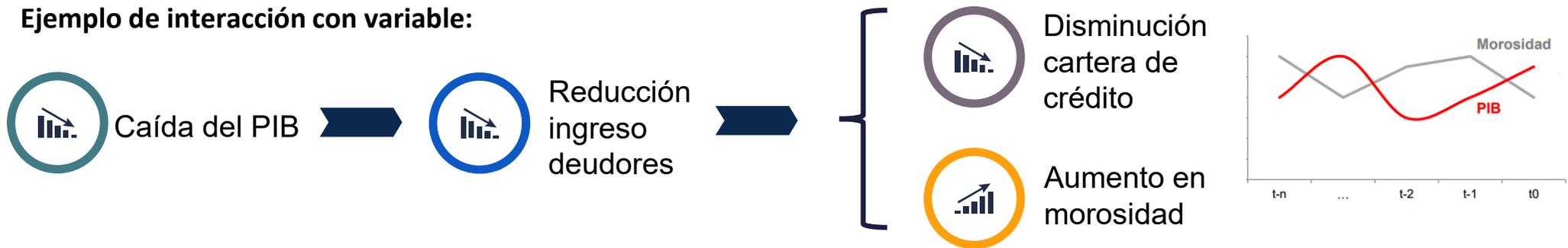
01-02-2023

Uso Interno

Definición: Pruebas de estrés

- Existe relación entre comportamiento de la economía y los actividad en el sistema financiero.

Ejemplo de interacción con variable:



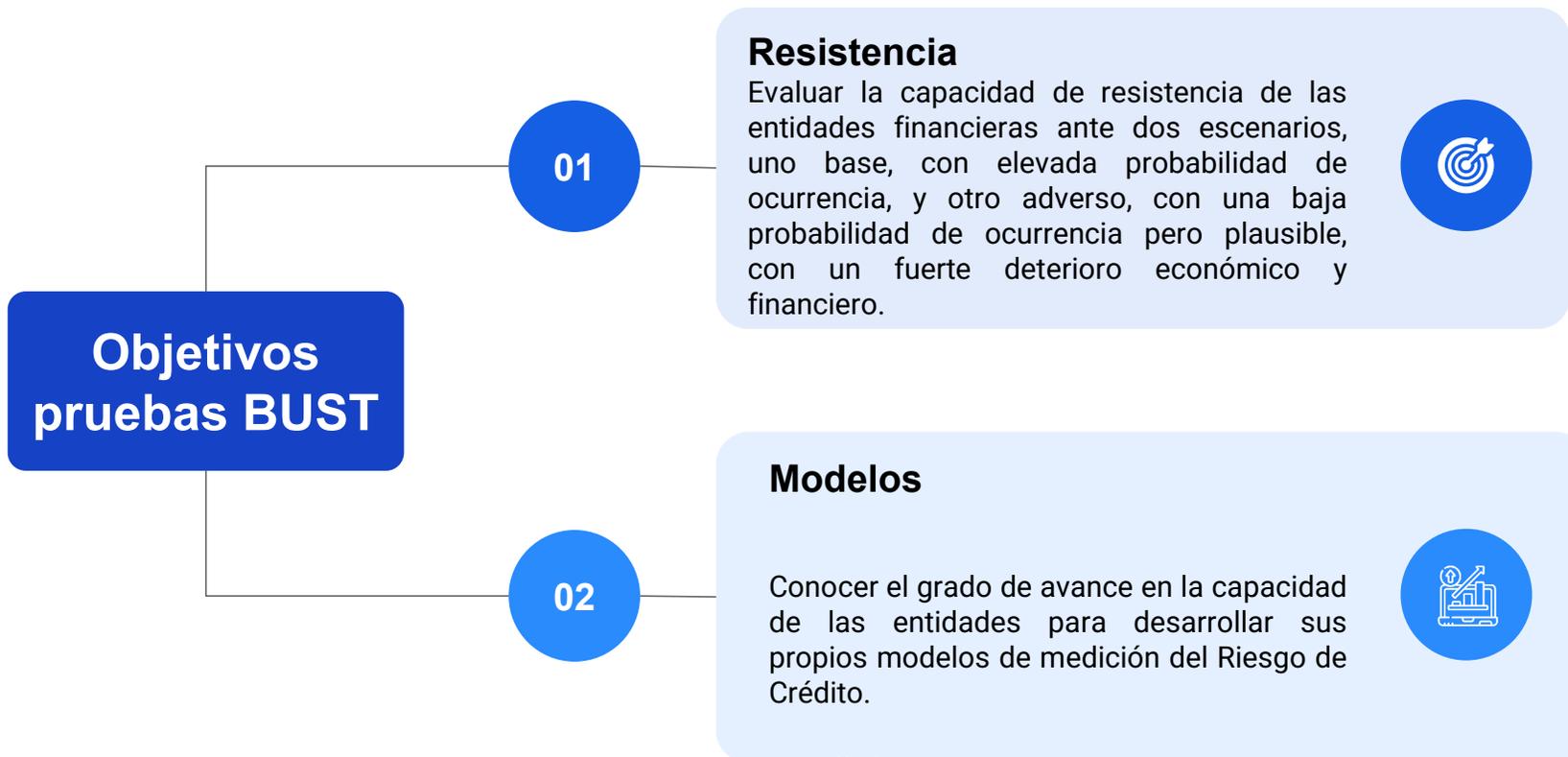
¿Qué le pasaría a las entidades si las condiciones macroeconómicas se deterioran en niveles que aún no se han observado?

- Las pruebas de estrés consisten en una herramienta que permite evaluar la situación financiera de una entidad bajo condiciones adversas en la economía, condiciones adversas propias de la entidad o una combinación de ambas, asumiendo en el ejercicio que la entidad no gestiona activamente el riesgo.
- Estas pruebas alertan a las entidades sobre resultados adversos imprevistos e informan sobre el capital necesario para absorber pérdidas en caso de alteraciones mayores.
- Se evalúa el impacto por medio del indicador de Suficiencia Patrimonial.

Uso Interno

Objetivos

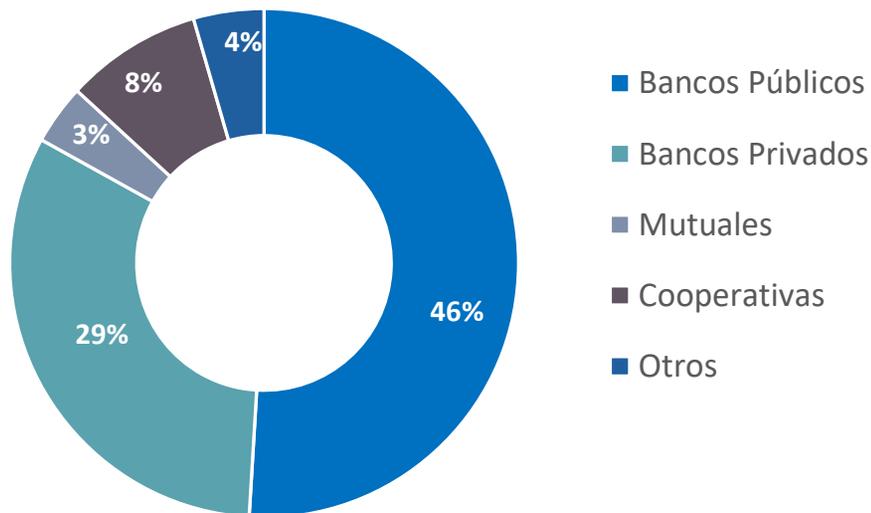
- Desde el año 2016, se desarrolla la prueba de estrés BUST en Costa Rica, donde tanto las entidades como la SUGEF, desarrollan la metodología de estrés bajo un mismo escenario macroeconómico en donde se evalúan los siguientes objetivos:



Uso Interno

Alcance: Participantes y pesos

16 entidades
91% de los activos del SFN



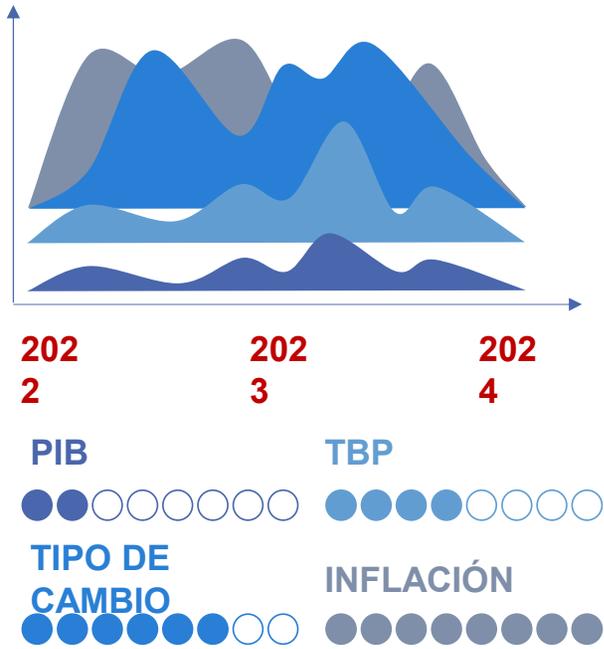
Participantes del BUST 2021
Banco BAC San José
Banco Davivienda
Banco de Costa Rica
Banco Improsa
Banco Lafise
Banco Nacional de Costa Rica
Banco Popular y de Desarrollo Comunal
Banco Promerica
Caja de Ahorro y Préstamo de la Ande.
COOPEALIANZA
COOPEANDE No 1
COOPENAE
COOPESERVIDORES
Mutual Alajuela
Mutual Cartago
Scotiabank



Metodología

Se calculan posibles pérdidas ante un escenario macroeconómico adverso

Se contrarrestan posibles pérdidas con elementos de absorción de pérdidas



Pérdida Esperada 2022, 2023, 2024

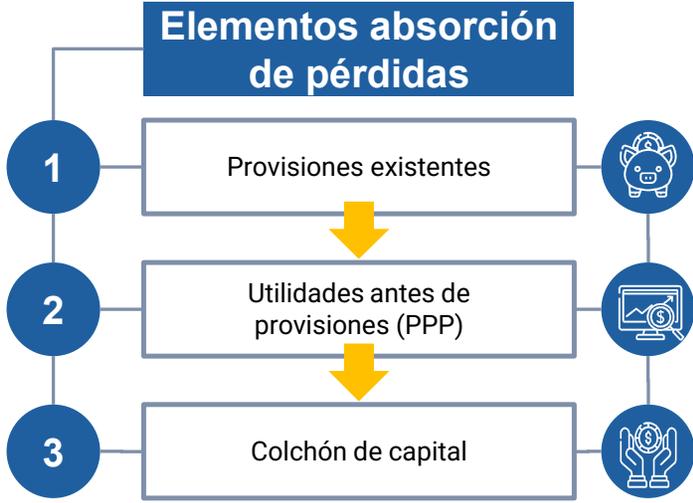
Fórmula

$$EL = PD * LGD * EAD$$

PD = Probabilidad de impago

LGD = Pérdida en caso de impago

EAD = Exposición en caso de impago



Escenarios

Escenario Base

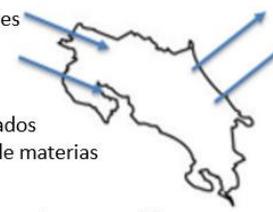
- Proyección de variables macroeconómicas seleccionadas para la prueba para un horizonte de 3 años.
- Escenario esperado.
- Informe de Política Monetaria del BCCR.
- Informes mensuales coyuntura económica.
- Otros fuentes:
 - ✓ Informes de la evolución de la economía mundial (World Economic Outlook, WEO).
 - ✓ Informes del Fondo Monetario Internacional (FMI).
 - ✓ Proyecciones OCDE.

Escenario Adverso

- Proyección hipotética de variables macroeconómicas seleccionadas para la prueba para un horizonte de 3 años.
- Utiliza un modelo desarrollado exclusivamente para la prueba de estrés.

Riesgos Externos

- ↑ Tensiones comerciales
- ↑ Tasas externas
- ↑ Volatilidad en mercados financieros y precios de materias primas (petróleo)
- ↑ Incremento inflación socios comerciales
- ↑ Guerra Ucrania-Rusia



Vulnerabilidades internas

- Niveles de inflación +
- Situación de desempleo +
- Secuelas derivadas de la pandemia COVID-19 +
- Condiciones climáticas adversas

Resultado

- ↑ Tasas de interés
- ↑ TC (depreciación)
- ↑ Costo de importaciones
- ↑ Presiones inflacionarias
- ↑ Tasa de desempleo
- ↓ Ingreso real disponible
- ↓ Crédito
- ↓ Turismo
- ↓ Ingreso tributario

Pérdida Esperada

- Monto que se esperaría perder (hipotético) en un año por riesgo de crédito.

Pérdida Esperada
2022, 2023, 2024

Fórmula

$$EL = PD * LGD * EAD$$

PD = Probabilidad de impago

LGD = Pérdida en caso de impago

EAD = Exposición en caso de impago



Probabilidad de impago (%)
Probabilidad de que operación no se pague

Pérdida en caso de impago (%)
% que no se logra recuperar

Exposición en caso de impago (¢)
Monto del crédito que podría llegar a perder

Cálculos probabilidad de impago (PD)



Segmentos

- Vivienda MN
- Vivienda ME
- Consumo
- Tarjetas de crédito
- Personal Empresarial
- Empresarial MN
- Empresarial MENG
- Empresarial MEG
- Vehículos

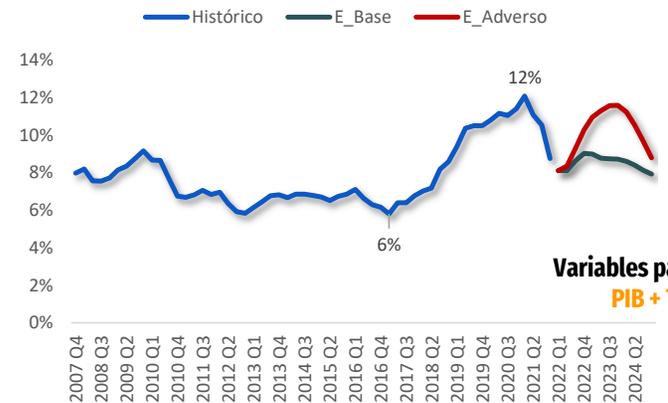
Crédito Dudoso

- Morosidad > 90 días
- Incobrables
- Cobro Judicial
- Canceladas con +60 días de atraso

Fórmula

$$TD = \frac{\# \text{ créditos dudosos}}{\# \text{ créditos normales}}$$

Gráfico: Comportamiento Histórico y proyecciones de PDs en escenario base y adverso



Variables para proyectar:
PIB + TC + TBP



Cálculos pérdida en caso de impago (LGD)

¿Qué porcentaje del monto adeudado de operaciones que cae en estado de impago no voy a recuperar?

¿100%? No

Existe % de operaciones clasificadas como morosas que se vuelven a poner al día

Existen operaciones que se encuentran respaldadas por una garantía o colateral, el cual, en caso de impago la entidad puede adjudicarse.

Tasa de cura (TC)

Créditos que estaban morosos y vuelven a estar al día.

Proyecciones de TCs

Comportamiento histórico de tasas de cura

Colaterales por segmento

Por cada segmento cuanto se encuentra respaldado por colaterales

% histórico y proyectado de no recuperaciones
Históricos y proyecciones de acuerdo con escenarios

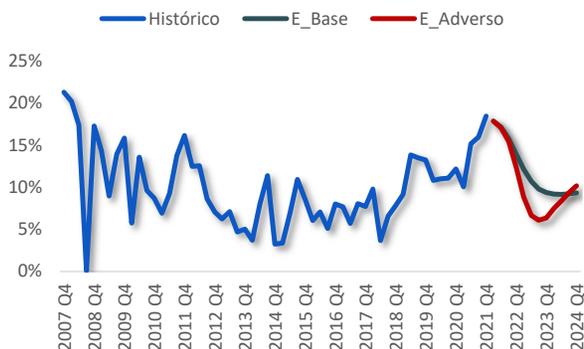
Cálculo de LGD proyectadas

Estimación de pérdida dado impago considerando TCs y recuperaciones

Fórmula

$$TC = \frac{\# \text{ créditos curados}}{\# \text{ créditos dudosos}}$$

Gráfico: Comportamiento Histórico y proyecciones de TCs en escenario base y adverso



Tipos de garantía/colateral

- Edificios
- Residencia
- Terrenos
- Títulos
- Vehículos

Porcentajes de no recuperación en vivienda, escenario adverso

Histórico	Escenario adverso		
	Vivienda	2022	2023
29,8%	41,0%	43,1%	51,9%

LGD proyectada en segmento Vivienda MN, escenario adverso

Segmento	Escenario adverso		
	2022	2023	2024
Vivienda MN	40,4%	38,5%	38,0%

Cálculos exposición en caso de impago (EAD)



Saldos de cartera al corte
Se calculan los saldos por segmento BUST al corte del ejercicio



% de crecimientos de cartera proyectados
Proyectar crecimientos de cartera por moneda



Proyecciones de saldos de cartera
Se proyectan los saldos de cartera por cada segmento BUST

Saldos de cartera de crédito a diciembre 2021 según segmento

Segmento BUST	Saldo dic 21
Empresarial M.N.	390 659
Empresarial M.E.G	29 645
Empresarial M.E.NG	684 092
Vivienda M.N.	28 520
Vivienda M.E.	855 710
Consumo	278 436
Tarjetas de crédito	447 614
Personal empresarial	60 675
Vehículos	212 825

Porcentajes de variación proyectados por entidad en escenario adverso y según moneda

Variación según moneda	Adverso		
	2022	2023	2024
Var crédito en colones	2,9%	-4,7%	-2,2%
Var crédito en dólares	-5,6%	-8,6%	-11,2%

Saldos proyectados en escenario adverso para el segmento Empresarial Moneda Extranjera No Generador

Segmento	dic-21	Adverso		
		2022	2023	2024
Empresarial M.E.NG	684 092	703 794	670 434	655 416

$$EAD_{22} = \text{Saldo a dic21} * \text{var crédito proyectada 2022}$$

Elementos de absorción de pérdidas



01

Provisiones a dic21

Monto de provisiones que mantiene la entidad con base en normativa SUGEF 1-05

¿No son suficientes?



02

Utilidades antes de provisiones

Parte de datos históricos y de la asociación con proyección de variables macroeconómicas para proyectar cada línea que lo compone

¿No son suficientes?

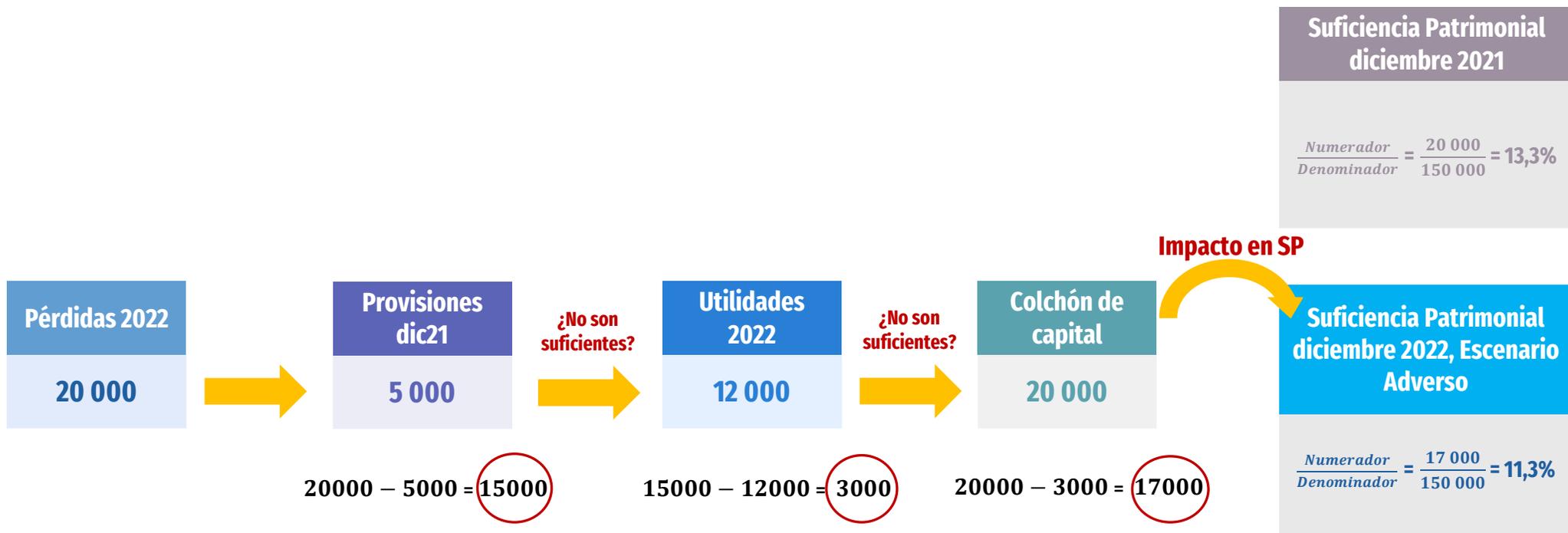


03

Colchón de capital

Capital que mantiene la entidad y que forma del numerador de Suficiencia Patrimonial

Ejemplo de absorción de pérdidas



Ejercicios de estrés

¿Qué es?

- **Herramienta prospectiva** que tanto el supervisor como las entidades aprovechan para **anticiparse en la toma de acciones** que les permita afrontar potenciales efectos de la adversidad proyectada, en el caso de presentarse.

Objetivo

- Evaluar la capacidad de resistencia de la entidad financiera para absorber impactos derivados de escenarios económicos y financieros adversos, sin afectación en su operación normal.

Beneficio

- Para las entidades: El análisis de los resultados se incorpora en su gestión de manera efectiva e integral; y activa decisiones enfocadas a fortalecer la gestión y la base patrimonial, calibrar planes de contingencia, definir estrategias de recuperación, definir límites internos a la toma de riesgos, entre otros aspectos.
- Para a Superintendencia: Un instrumento fundamental para orientar sus procesos de supervisión.

Ejercicios de estrés

Advertencias sobre el ejercicio

- Los resultados **no reflejan la condición actual** de la entidad, ni son metas o proyecciones de esta situación.
- Los ejercicios son **construidos bajo escenarios hipotéticos, adversos pero plausibles.**
- Son **atemporales y referenciales**
- Al inversionista el resultado del ejercicio debe interesarle para conocer la resiliencia de la entidad y su capacidad para la toma de acciones para mitigar los impactos de los escenarios adversos evaluados .

Otros impactos de interés

- Las entidades se **benefician con la participación en el ejercicio, y le permite formular con suficiente antelación planes de acción** ante la probabilidad de que se llegue a presentar la situación formulada.



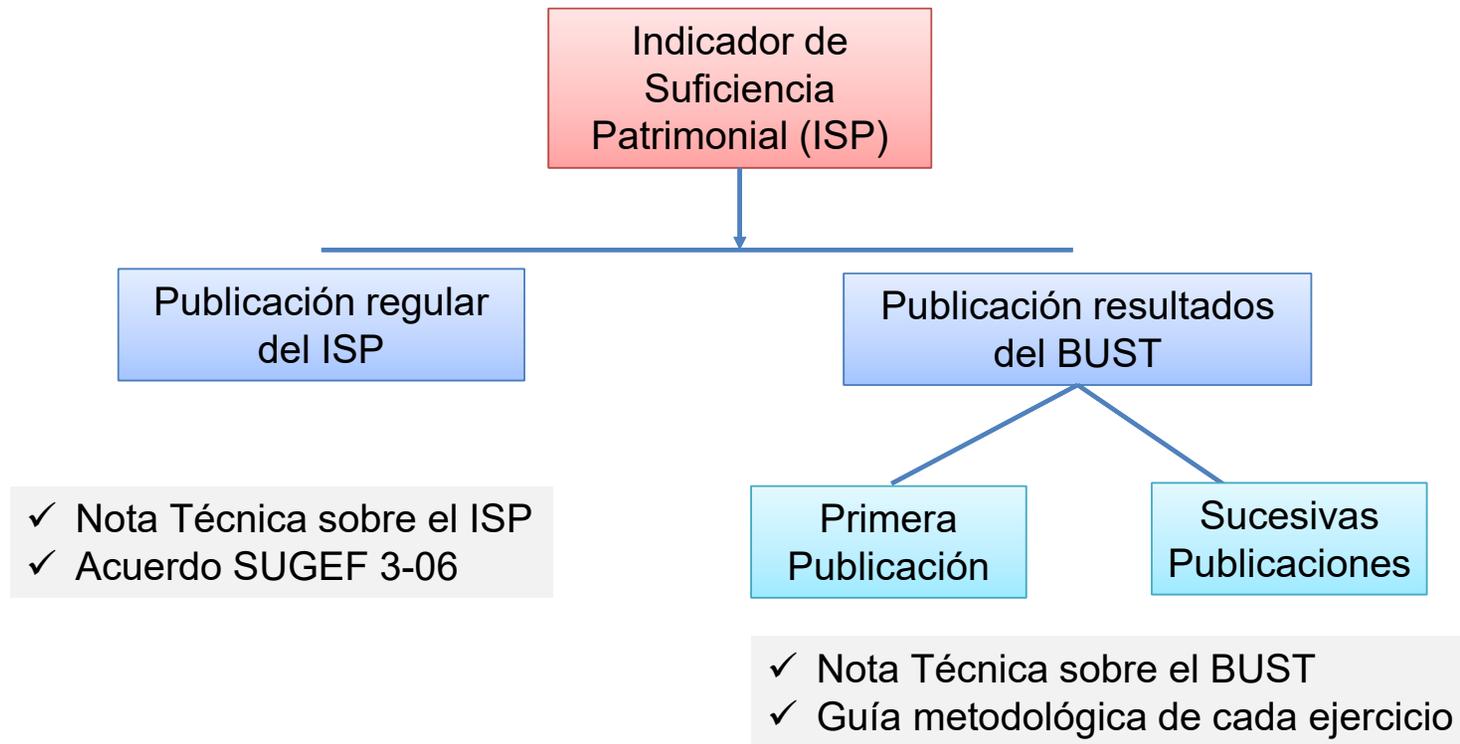
Acuerdo CONASSIF sobre Publicación del ISP y resultados de Prueba de Estrés BUST

Jenaro Segura

01-02-2023

Uso Interno

Marco legal de divulgación



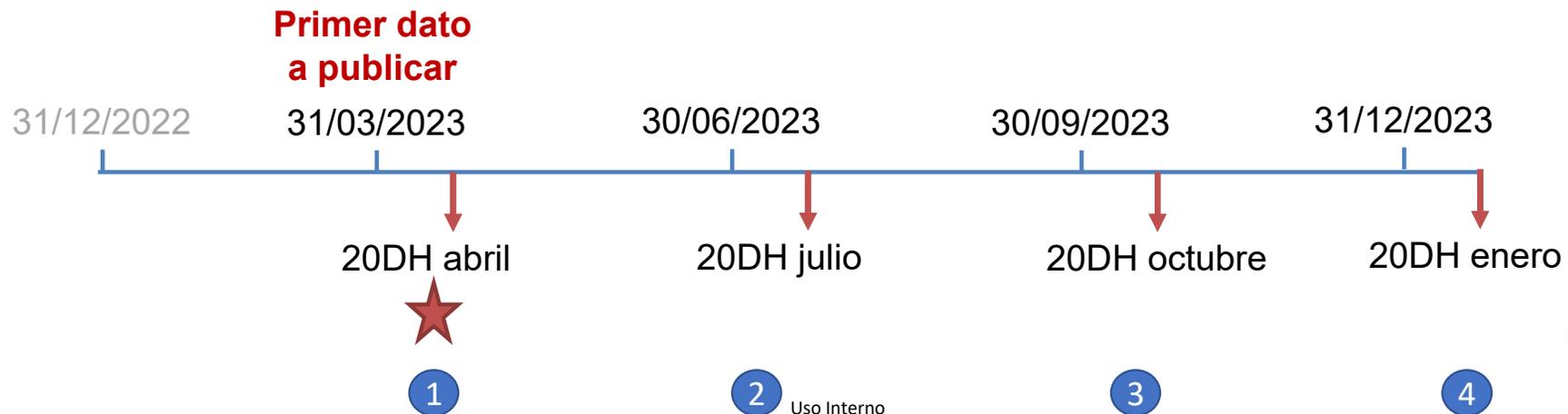
BUST: Bottom-Up Stress Test

Actividades de divulgación

Uso Interno

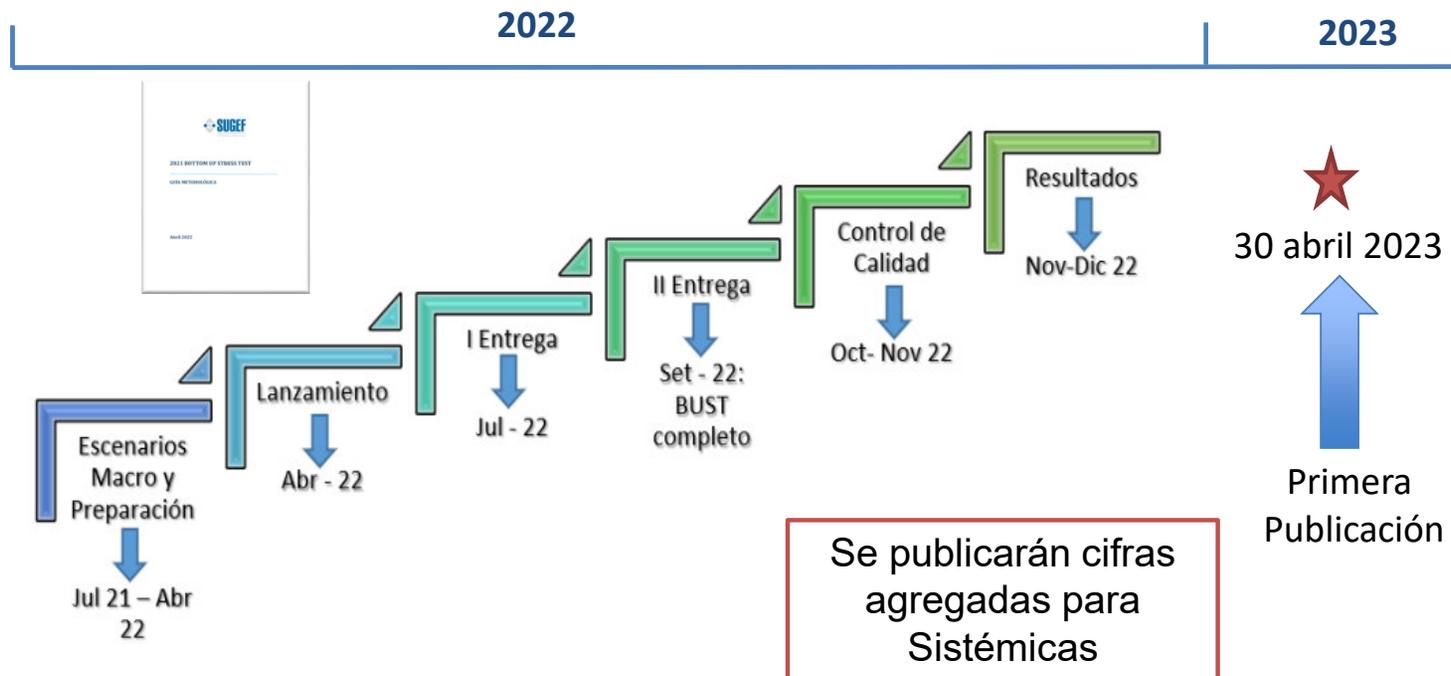
Publicación regular del ISP

- Sugef publicará, **en su sitio web**, el ISP remitido por la entidad al cierre de los meses de **marzo, junio, septiembre y diciembre** de cada año, a más tardar al **vigésimo día hábil** del mes siguiente según corresponda.
- La 1° publicación del resultado del ISP se realizará con corte al **31 marzo del año 2023**.



1° publicación de resultados estresados

Bottom-Up Stress Test (BUST)



https://www.sugef.fi.cr/informacion_relevante/manuales/manual_sicveca/Prueba_de_%20Tension-BUST/2021%20BUST%20Guia%20Metodologica.pdf

Uso Interno

Sucesivas publicaciones

- ✓ En el mes de enero de cada año, a partir de 2024, la Sugef deberá publicar, en su sitio web, los resultados de las pruebas de tensión BUST realizadas durante el año, según la información remitida por la entidad participante.

Actividades de divulgación

- ✓ Taller para la prensa sobre el ISP y los ejercicios de estrés, efectuado en **noviembre 2022**.
- ✓ Durante el mes de **diciembre de 2022**, la Superintendencia extendió invitación a las entidades supervisadas y otras partes interesadas
- ✓ Las actividades se desarrollarán durante el mes de **febrero de 2023**.



Publicación en Sitio WEB de SUGEF

Jenaro Segura
José Álvarez

01-02-2023

Uso Interno

Publicación Prueba de Estrés - BUST



Documento PDF con cuadro de resultados de suficiencia y narrativa del ejercicio

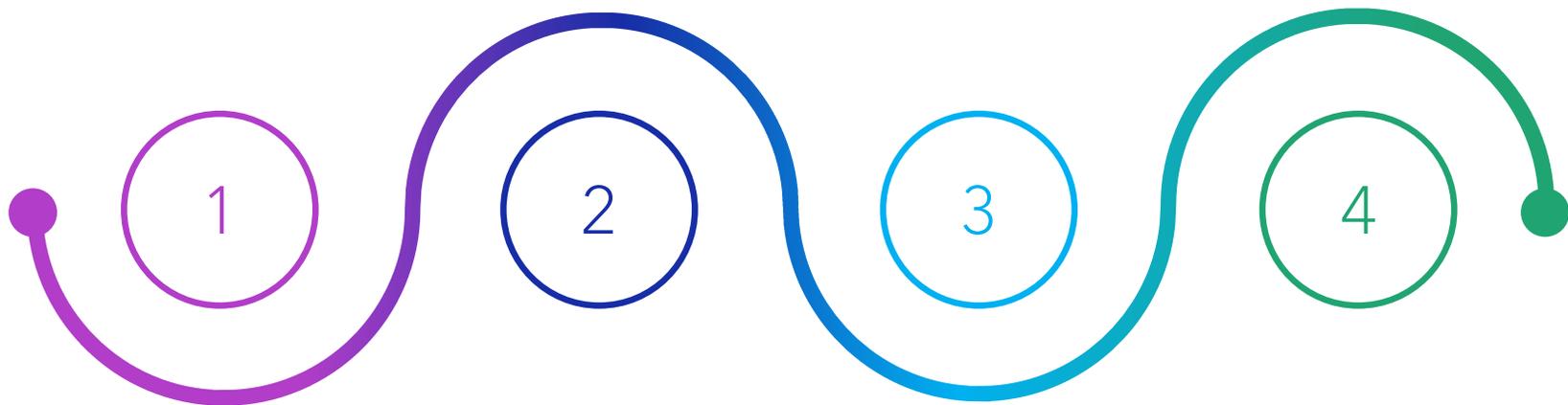
Ejercicio BUST 2021

Entidad	Suficiencia Escenario base	Suficiencia Escenario adverso
Entidades sistémicas	10%	10%

Próximos ejercicios BUST

Entidad	Suficiencia Escenario base	Suficiencia Escenario adverso
Banco X	10%	10%
Banco y	10%	10%

Contenido de documento resultados prueba de estrés BUST



Objetivos y generalidades de la Prueba de estrés

Supuestos de escenarios

Comentarios respecto aspectos relevantes a considerar en el ejercicio

Cuadro de resultados de suficiencia

Uso Interno

Publicación Suficiencia Patrimonial



[Inicio](#) | [Reportes](#) | Información Financiera Contable

Información Financiera Contable

En esta sección puede encontrar Información financiera y contable que es generada a partir de los datos enviados mensualmente por las entidades supervisadas.

Reportes

[Catálogo Estructurador](#)

[Balanza de Comprobación \(Solo Saldos Reportados\)](#)

[Balanza de Comprobación \(Solo Saldos Reportados\) Entidades Inactivas](#)

[Balanza de Comprobación \(Vaciado Total\)](#)

[Balance de Situación Formato para Análisis Financiero](#)

[Balance de Situación formato Contable](#)

[Balance de Situación Formato Contable Después marzo 2020](#)

[Estado de Resultados Formato para Análisis Financiero](#)

[Estado de Resultados formato Contable](#)

[Estados Intermedios Individuales](#)

[Estados Auditados](#)

[Modelo de Calificación con Base en los Indicadores de Alerta \(CAMELS\)](#)

[Indicadores Financieros - ver la descripción de los indicadores](#)

[Grupos Financieros](#)

[CI de mercado para estimaciones contracíclicas](#)

Suficiencia Patrimonial

Notas técnica

Nota técnica del
indicador de suficiencia
patrimonial.

- ✓ Relación patrimonio – activos de IF
- ✓ Importancia del Capital
- ✓ Indicador de suficiencia patrimonial
- ✓ Calificación con base en el indicador

✓ Reglamento sobre la SP de entidades
(Documento Técnico para entidades)

Pruebas de tensión para
riesgo de crédito
coordinada por la SUGEF

- ✓ Objetivo de la prueba
- ✓ Enfoque utilizado
- ✓ Descripción general de escenarios

✓ Guía metodológica para cada ejercicio
(Documento Técnico para participantes)

¡Gracias!



SUGEF

Superintendencia General
de Entidades Financieras

C O S T A R I C A