

RESOLUCIÓN DE SUPERINTENDENCIA GENERAL DE ENTIDADES FINANCIERAS

SGF-RES-0024-2026

22 de junio de 2026

Dirigida a:

- Bancos comerciales del estado
- Bancos creados por ley especial
- Bancos privados
- Empresas financieras no bancarias
- Organizaciones cooperativas de ahorro y crédito
- Asociaciones mutualistas de ahorro y préstamo
- Caja de Ande

Asunto: Envío a consulta los Lineamientos Generales para la aplicación del *Reglamento sobre Cálculo de Estimaciones Crediticias*, Acuerdo SUGEF 1-26.

La Superintendente General de Entidades Financieras,

CONSIDERANDO QUE:

- 1) El Conassif, mediante artículo 10 del acta de la sesión 2023-2026 del 25 de mayo del 2026, aprobó para envío en consulta por un plazo de 20 días hábiles, el *Reglamento sobre Cálculo de Estimaciones Crediticias*, Acuerdo SUGEF 1-26.
- 2) El *Artículo 4. Lineamientos Generales* del Acuerdo SUGEF 1-26 establece la potestad del Superintendente para emitir y modificar, mediante resolución, los Lineamientos Generales necesarios para la aplicación de dicha regulación.
- 3) De conformidad con el Artículo 131, inciso b) de la *Ley Orgánica del Banco Central de Costa Rica*, Ley N° 7558, corresponde al Superintendente tomar las medidas necesarias para ejecutar los acuerdos del Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero (Conassif).

DISPONE:

Enviar en consulta los Lineamientos Generales para la aplicación del “*Reglamento sobre Cálculo de Estimaciones Crediticias*” de conformidad con el siguiente texto:



LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO SOBRE CÁLCULO DE ESTIMACIONES CREDITICIAS, ACUERDO SUGEF 1-26

Objetivo general: Determinar aspectos generales que las entidades deben observar para la aplicación del *Reglamento sobre Cálculo de Estimaciones Crediticias*, Acuerdo SUGEF 1-26.

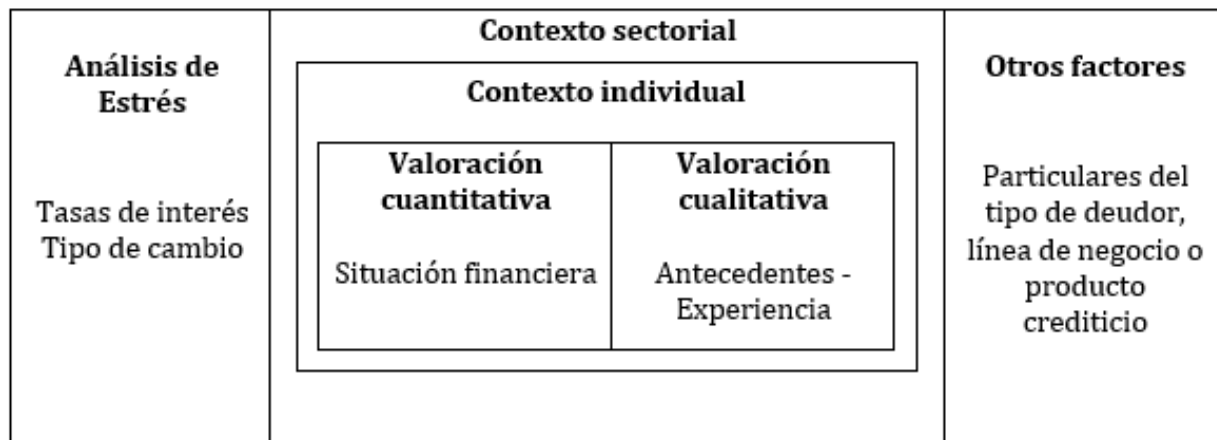
I) ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE PAGO DE LOS DEUDORES

Objetivo: Establecer los aspectos mínimos que deben considerarse en el análisis de la capacidad de pago de los deudores, aplicable a todos los segmentos definidos en el *Reglamento sobre Cálculo de Estimaciones Crediticias*, Acuerdo SUGEF 1-26. Dicho análisis debe incluir disposiciones enfocadas a determinar la capacidad financiera del deudor y la estabilidad de la fuente primaria de reembolso para hacer frente a sus obligaciones financieras en el futuro, con base en información oportuna y de calidad.

A) ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE PAGO

El Acuerdo SUGEF 1-26 establece aspectos que las entidades supervisadas deben tomar en consideración para el análisis de capacidad de pago de los deudores.

El siguiente diagrama resume dicho esquema conceptual:



La valoración cuantitativa del deudor se basa en el análisis de la información contable-financiera disponible. A criterio de la entidad financiera, pueden utilizarse diversas técnicas para apoyar este análisis, entre las que se encuentran el análisis vertical y horizontal, el análisis de flujos de efectivo y el uso de razones o indicadores financieros. Mediante el análisis de información financiero – contable se busca valorar la capacidad financiera del deudor y la estabilidad de la fuente primaria de reembolso para hacer frente a sus obligaciones financieras en el futuro. Los resultados de estos análisis deben estar adecuadamente fundamentados en el expediente del cliente.

A continuación, se describen brevemente algunas de las técnicas mencionadas:

a) Análisis de indicadores financieros

Consiste en la evaluación de la situación financiera del deudor mediante el uso de indicadores financieros que miden diversos aspectos de su desempeño, por ejemplo, en las áreas de liquidez, actividad, apalancamiento y rentabilidad.

Con el propósito de que los indicadores financieros provean información útil para el análisis procede comparar los resultados actuales contra los históricos de la misma empresa, usualmente durante los últimos tres años de información disponible, o a partir de la constitución de la empresa, cuando ésta tenga una antigüedad menor a tres años. Además, conforme la entidad supervisada acumula información financiera de sus deudores, pueden conformarse bases de datos que permitan comparar los resultados de la empresa contra los resultados de otras empresas con actividades económicas similares a ésta.

Los indicadores financieros utilizados deben ser apropiados para la actividad económica del deudor. Por ejemplo, indicadores de actividad como la rotación o el periodo promedio de inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar son usuales en empresas comerciales, pero no en empresas financieras. Indicadores de desempeño como la tasa de ocupación o la productividad por hectárea, son usuales en los sectores hotelero y agrícola, respectivamente, pero no en otras actividades. Indicadores como canalización de recursos (activo productivo / pasivo con costo) y suficiencia patrimonial, son usuales para el



sector de intermediarios financieros, pero no para otros sectores de la economía real.

Finalmente, con base en el conocimiento de los negocios y el desempeño observado, la entidad puede establecer parámetros de referencia sobre lo que se considera un buen resultado para algunos indicadores financieros. Estos parámetros deben estar razonablemente determinados, según la actividad del deudor y la coyuntura económica, y constar en los procedimientos para el análisis de capacidad de pago.

b) Flujo de Caja libre (FCL)

En el ámbito de las finanzas corporativas, suele emplearse la técnica del FCL. Este se define como el saldo disponible para pagar a los accionistas y para cubrir el servicio de la deuda (intereses de la deuda + principal de la deuda), después de restar las inversiones en activos fijos y las necesidades operativas de fondos.

En el caso de financiamiento de proyectos, la estructuración del financiamiento debe guardar relación con la estructura de ingresos proyectada. En algunos proyectos la generación de flujos puede encontrarse en etapas avanzadas, mientras que los costos pueden concentrarse en las etapas iniciales. El análisis puede complementarse con técnicas de descuento de flujos de caja u otras métricas o parámetros. El nivel y rango crítico para estos indicadores será determinado por la entidad financiera, en congruencia con el riesgo aceptable definido en sus políticas de otorgamiento de crédito, y tomando en consideración la naturaleza del deudor, su entorno económico y empresarial, el riesgo inherente al tipo de proyecto de que se trate, y otros atributos del deudor y el proyecto que la entidad considere relevantes.

c) Proyección de información financiera

En caso de usarse la proyección de información financiera, los supuestos utilizados deben estar claramente establecidos, estar debidamente sustentados



y ser consistentes con el comportamiento histórico del deudor. El uso de supuestos que se aparten significativamente del comportamiento histórico debe justificarse técnicamente.

Asimismo, debe considerarse el comportamiento de la actividad económica (por ejemplo, ciclos productivos), las variables macroeconómicas relevantes (por ejemplo, tasa de interés, tipo de cambio, inflación) y las tendencias esperadas de la actividad (por ejemplo, precios, demanda, costos).

Usualmente el horizonte para la proyección es de 12 meses, sin embargo, la necesidad de contar con un pronóstico para tramos temporales más cortos (trimestres, meses, etc.) o para un mayor número de años, dependerá de la naturaleza del proyecto y de la estructuración del crédito. Adicionalmente, pueden considerarse plazos mayores, apropiados a los términos contractuales originales o modificados.

Algunas consideraciones particulares son las siguientes:

- i) El FCL debe incluir el servicio de todas las obligaciones financieras (intereses de la deuda + principal de la deuda) actuales del deudor, tanto con el Sistema Financiero Nacional como con otras fuentes, así como las nuevas obligaciones bajo estudio, de acuerdo con los requerimientos de la misma proyección de fondos. Las líneas de crédito aprobadas y no desembolsadas pueden incluirse en el FCL proyectado, cuando exista evidencia sobre la certeza de su uso en caso de ser necesario.
- ii) Con el propósito de analizar la estabilidad del FCL, en la proyección debe prescindirse de ingresos o gastos que se consideren no recurrentes. Sin embargo, con el propósito de anticipar afectaciones de corto plazo en el FCL proyectado, pueden considerarse ingresos o gastos no recurrentes que con certeza sucederán durante el plazo de la proyección.
- iii) Con el fin de evidenciar el análisis prospectivo de la capacidad de pago, la entidad debe evaluar los flujos de efectivo proyectados y los fundamentos que los sustentan, verificando que los supuestos utilizados



sean razonables, consistentes con la generación esperada de recursos del deudor y acordes con su comportamiento histórico. Esta evaluación deberá quedar debidamente documentada en el expediente del cliente.

2) Valoración cualitativa

El análisis consiste en determinar la capacidad de la alta gerencia del deudor para conducir el negocio, por ejemplo, mostrando un comportamiento histórico del negocio congruente con el buen desempeño de otras empresas de la misma industria o sector económico. Usualmente se considera información sobre la experiencia en el giro del negocio y la calidad de la administración.

Entre los aspectos a evaluar suelen considerarse, al menos, los siguientes:

- a) Respecto al personal clave del negocio: años de experiencia en la actividad, formación profesional y plan de sucesión;
- b) Años de trayectoria del negocio en la actividad;
- c) Experiencia de éxito en el desempeño de la actividad;
- d) Otros aspectos como la concentración de clientes y proveedores.

3) Contexto sectorial

El análisis consiste en identificar las principales variables del sector que pueden afectar la capacidad de pago futura del deudor, y establecer consideraciones sobre el desempeño esperado de esas variables, tomando en cuenta los riesgos a los que está expuesto el deudor.

Las variables relevantes están en función del sector específico dentro del cual el deudor desarrolla sus negocios. Las fuentes de información sobre los sectores provienen generalmente de los mismos deudores, aunque las entidades supervisadas pueden realizar estudios específicos o acudir a otras fuentes como las cámaras sectoriales.



B) ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE PAGO DE INSTITUCIONES DEL SECTOR PÚBLICO COSTARRICENSE

Las disposiciones establecidas en el Acuerdo SUGEF 1-26 y en estos Lineamientos Generales son igualmente aplicables para valoración de riesgos de las instituciones del sector público costarricense.

C) METODOLOGÍAS INTERNAS PARA EL ANÁLISIS DE CAPACIDAD DE PAGO

En el marco de las disposiciones establecidas de manera general sobre gobierno corporativo y administración de riesgos, y de manera específica en el Acuerdo SUGEF 1-26 y estos Lineamientos, las entidades deben establecer los aspectos y criterios que considerarán para el análisis de la capacidad de pago de sus deudores. Dichos aspectos y criterios deben constar en las políticas y procedimientos de la entidad, debidamente aprobados por su Órgano de Dirección.

La entidad podrá contar internamente con la escala de niveles de calificación de capacidad de pago que estime conveniente de acuerdo con su política crediticia.

Dicha escala de niveles podrá ser diferente a la regulatoria, sin embargo, deberá contar por lo menos con cuatro niveles que permitan discriminar sobre la capacidad de pago de los deudores bajo escenarios de estrés.

El nivel de capacidad de pago que la entidad asigne a cada deudor debe utilizarse en el proceso de decisión crediticia, tanto en la etapa de otorgamiento de crédito como en las etapas de seguimiento y control.

En la Sección VI de estos Lineamientos Generales se establecen algunos aspectos a considerar en la determinación de la definición de las metodologías de análisis de capacidad de pago, y en la Sección VII de estos Lineamientos se incluyen algunos aspectos a tomar en consideración en las metodologías de análisis de estrés.

D) DEFINICIÓN DE NIVELES DE CAPACIDAD DE PAGO



La entidad deberá asociar sus diferentes niveles internos de capacidad de pago con los siguientes 4 niveles, cuyo concepto se detalla en el cuadro siguiente, cumpliendo copulativamente los criterios señalados:

- a) Nivel 1: tiene capacidad de pago,
- b) Nivel 2: presenta debilidades leves en la capacidad de pago,
- c) Nivel 3: presenta debilidades graves en la capacidad de pago, y
- d) Nivel 4: no tiene capacidad de pago.

CAPACIDAD DE PAGO	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
Nivel 1	a) Los resultados muestran que la capacidad de pago es suficiente para atender las obligaciones crediticias en los términos pactados, aún bajo escenarios de estrés de las variables críticas, entre las que se incluye el tipo de cambio. b) El análisis de estrés de tipo de cambio muestra un deudor con bajo riesgo cambiario del crédito. c) El deudor presenta estados financieros auditados.
Nivel 2	a) Los resultados muestran que bajo un escenario normal la capacidad de pago es suficiente para atender las obligaciones crediticias en los términos pactados, pero en situaciones de estrés de las variables críticas, entre las que se incluye el tipo de cambio, existen debilidades en la capacidad de pago. b) El análisis de estrés de tipo de cambio muestra un deudor con bajo o alto riesgo cambiario del crédito. c) Los resultados muestran que bajo un escenario normal existen debilidades en la capacidad de pago, las cuales podrán ser superadas para atender las obligaciones crediticias en los términos pactados



CAPACIDAD DE PAGO	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
Nivel 3	a) Los resultados muestran que bajo un escenario normal existen debilidades en la capacidad de pago que no podrán ser superadas para atender las obligaciones crediticias en los términos pactados.
Nivel 4	a) Los resultados muestran que bajo un escenario normal el deudor no tiene capacidad de pago para atender las obligaciones crediticias en los términos pactados. b) No existe información financiera sobre el deudor o la información financiera disponible está incompleta, es imprecisa, inexacta o desactualizada.

La SUGEF valorará la razonabilidad de los criterios de asociación entre las calificaciones internas y los niveles regulatorios, los cuales la entidad debe mantener debidamente documentados. Cuando la Superintendencia lo considere, requerirá a la entidad ajustes en la asociación entre los niveles de calificación internos y los niveles regulatorios, debidamente fundamentado.



II) ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE PAGO HISTÓRICO

Objetivo: Determinar la conducta de pago del deudor durante los últimos 48 meses en la atención de sus operaciones crediticias directas vigentes o extintas en el Sistema Financiero.

NOTA: La SUGEF es responsable de calcular el nivel de comportamiento de pago histórico (CPH) para los deudores reportados por las entidades el mes anterior. Esta información está disponible para cada entidad en archivos descargables a más tardar el día 20 de cada mes.

A) Atraso máximo y atraso medio

El CPH se calcula para un periodo de 48 meses que finaliza el último día del mes anterior al mes de evaluación del deudor. El cálculo se hace de la siguiente forma:

- 1) Para efectos del cálculo del CPH se incluyen las operaciones crediticias directas, vigentes o extintas en el Sistema Financiero, cuyo Saldo Total Adeudado en cada mes sea mayor o igual a un monto equivalente al 30% del monto del salario mínimo mensual para la ocupación genérica 'Trabajadores en Ocupación No Calificada' según la publicación Fijación de salarios mínimos para el sector privado que realiza el Consejo Nacional de Salarios, de acuerdo con la Ley de Salarios Mínimos y Creación del Consejo Nacional de Salarios, Ley N° 832, del 4 de noviembre de 1949. En el caso de tarjetas de crédito el monto a considerar será el monto máximo autorizado en cada mes, durante el periodo de evaluación. En adelante se engloban estas operaciones bajo el término "operación crediticia directa".
- 2) Para cada operación crediticia directa se calcula la morosidad¹ en cada uno de los periodos reportados.

¹ Morosidad: mayor número de días de atraso en el pago de principal, intereses, otros productos y cuentas por cobrar asociados a la operación crediticia, contados a partir del primer día de atraso que presenta el deudor en la atención de sus operaciones crediticias en la entidad a una fecha determinada según las condiciones contractuales de pago.



- 3) Para cada operación crediticia directa, la morosidad en cada periodo reportado debe multiplicarse por el ponderador que corresponde de acuerdo con lo indicado en el siguiente cuadro:

Periodo reportado	Ponderación (en %)	Periodo reportado	Ponderación (en %)
48	0,5	24	24,3
47	1,0	23	26,0
46	1,6	22	27,9
45	2,1	21	29,9
44	2,7	20	31,9
43	3,4	19	34,1
42	4,0	18	36,4
41	4,7	17	38,8
40	5,5	16	41,3
39	6,2	15	44,0
38	7,1	14	46,8
37	7,9	13	49,8
36	8,8	12	52,9
35	9,8	11	56,1
34	10,8	10	59,6
33	11,9	9	63,2
32	13,0	8	67,0
31	14,1	7	71,0
30	15,4	6	75,3
29	16,7	5	79,7
28	18,0	4	84,4
27	19,5	3	89,3
26	21,0	2	94,5
25	22,6	1	100,0



El Periodo reportado identificado con el número “1” corresponde al periodo más reciente.

Luego corresponde multiplicar cada dato de morosidad por el correspondiente ponderador, se obtiene una serie reportada de morosidad, ponderada cada mes, la cual será el insumo para los siguientes pasos.

- 4) Para cada operación crediticia directa se calcula el atraso medio, el cual es igual a la suma de la morosidad reportada, ponderada cada mes según el inciso c), dividida entre el número de periodos reportados. Se toman en consideración los periodos reportados en los que la operación crediticia directa tenga un saldo total adeudado mayor al monto mínimo indicado en el numeral 1) de este apartado.
- 5) Para cada operación crediticia directa, se calcula la morosidad máxima ponderada en días (calculada en el numeral 3) de este apartado). Se toman en consideración los periodos reportados en los que la operación crediticia directa tenga un saldo total adeudado mayor al monto mínimo indicado en el numeral 1) de este apartado.
- 6) Para cada operación crediticia directa se asigna un puntaje al atraso máximo calculado según el numeral 5) de este apartado y al atraso medio calculado según el numeral 4) de este apartado, con base en el siguiente cuadro:

PUNTAJE	Atraso máximo	Atraso medio
1	<i>hasta 30 días</i>	<i>hasta 10 días</i>
2	<i>más de 30 y hasta 60 días</i>	<i>más de 10 y hasta 20 días</i>
3	<i>más de 60 y hasta 90 días</i>	<i>más de 20 y hasta 30 días</i>
4	<i>más de 90 y hasta 120 días</i>	<i>más de 30 y hasta 40 días</i>
5	<i>más de 120 días</i>	<i>más de 40 días</i>

- 7) Para cada operación crediticia directa se calcula el promedio simple del puntaje asignado al atraso máximo y al atraso medio, el cual resulta en un puntaje para cada operación crediticia directa, con un valor entre uno y cinco.



- 8) El puntaje obtenido se pondera según el porcentaje que represente el Saldo Total Adeudado de la operación crediticia directa, o el monto máximo autorizado en el caso de tarjetas de crédito, respecto a la suma de los saldos totales adeudados del deudor reportados en el Centro de Información Crediticia (CIC), a la fecha de cálculo. Se toman en consideración las operaciones crediticias directas a que se refiere el numeral 1) de este apartado. Como resultado se obtiene el puntaje final del deudor como un valor entre uno y cinco.
- 9) El resultado obtenido en el numeral 8) de este apartado determina el puntaje final de CPH del deudor.

B) Nivel de CPH según SUGEF

El puntaje final del deudor determina el nivel del CPH según el siguiente cuadro:

NIVEL	PUNTAJE FINAL
1	<i>Igual o menor a 2,33</i>
2	<i>Mayor a 2,33 e igual o menor a 3,66</i>
3	<i>Mayor a 3,66</i>

A los deudores para los cuales no existe información crediticia en el CIC de la SUGEF, se les asigna un puntaje final igual a cero y se clasifican en el Nivel 1 de CPH.

El nivel obtenido por el deudor representa la clasificación del deudor en relación con su CPH según SUGEF. La entidad puede clasificar el CPH del deudor en el mismo nivel que la SUGEF o en un nivel de mayor riesgo.

C) Clasificación directa en Nivel 3

Independientemente del puntaje final del deudor, el CPH de un deudor es clasificado en Nivel 3 cuando durante el periodo de 48 meses que se indica en el apartado A de esta Sección, en relación con al menos una operación crediticia directa, se haya presentado cualquiera de las siguientes situaciones:



1) Se haya recurrido a la dación de bienes en pago de sus obligaciones. Se exceptúa para efectos de clasificación en el Nivel 3 de CPH, la dación en pago en el caso de créditos de vivienda residencial en los que la dación produzca la extinción total de la deuda;

2) Se haya cancelado la operación crediticia, total o parcialmente, como producto de un proceso de cobro judicial; o 3) Se haya asumido formalmente la operación crediticia por un fiador o avalista.

En todos los casos anteriores, el CPH de un deudor se calificará en Nivel 3 por 24 meses; posterior a ese periodo, el CPH estará definido por el valor del puntaje final.



III) ANÁLISIS DE LAS GARANTÍAS

Objetivo: Establecer disposiciones para determinar el valor ajustado de las garantías como mitigadores de riesgo para efectos del cálculo de la estimación de crédito.

A) Valor de mercado

Objetivo: Establecer disposiciones para determinar el valor de mercado como el precio estimado que obtendría la entidad en caso de la venta del activo bajo las condiciones actuales del mercado o el valor facial del documento en caso de avales y carta de crédito stand-by.

1. Terrenos y edificaciones

El avalúo debe especificar por separado el valor de mercado estimado del terreno y de la edificación, cuando corresponda, así como un detalle que justifique el cálculo del valor de mercado. Si el bien está arrendado, el reporte debe indicar el nombre del arrendatario y la vigencia del contrato existente. Asimismo, debe incluirse el año de construcción del bien, el grado de mantenimiento o conservación en que se encuentra y el grado de liquidez, así como las afectaciones a que está sujeto (servidumbres, declaratorias de patrimonio arquitectónico o histórico, zonas protegidas, entre otras). La SUGEF puede corroborar por su cuenta que el valor de mercado reportado por el valuador y aceptado por la entidad sea consistente con la realidad del mercado inmobiliario.

2. Instrumento financiero

El valor de mercado es el precio al cual se negocia en una bolsa de valores, el valor facial en caso de valores no negociables en bolsa o el valor intrínseco de la participación en caso de fondos de inversión abiertos.

3. Avales y Cartas de Crédito Stand by

El valor será el monto facial consignado en el respectivo documento de garantía.



IV) METODOLOGÍA PARA HOMOLOGAR LAS ESCALAS DE CALIFICACIÓN DE RIESGO NACIONALES

Objetivo: Homologar las escalas de calificación de las agencias calificadoras de riesgo autorizadas por la SUGEVAL a las escalas de calificación de las agencias calificadoras de riesgo internacionales.

A) Escala principal y segmentos de escalas

La escala de calificación internacional de Fitch (denominada en adelante como “escala principal”) se define como la escala internacional a la cual se homologan las escalas de calificación nacionales. A través de esta escala principal pueden determinarse las equivalencias entre las distintas escalas de calificación nacionales e internacionales.

Cada escala de calificación de las agencias calificadoras autorizadas por la SUGEVAL será dividida en dos segmentos:

- 1) Segmento AB: las calificaciones que denotan un riesgo menor al de “impago inminente” (usualmente inician con las letras A y B) y
- 2) Segmento CD: las calificaciones que denotan un “impago probable” y calificaciones de mayor riesgo (usualmente inician con las letras C, D y siguientes).

B) Homologación del Segmento AB

La homologación del segmento AB se realiza de la siguiente forma:

- 1) Se determina la calificación de riesgo país de Costa Rica en la escala principal tomando en cuenta el Artículo 13. Uso de calificaciones del Acuerdo SUGEF 1-26.
- 2) Se determina la cantidad de calificaciones de la escala principal igual a la calificación determinada en el numeral 1) de este apartado y hasta la calificación B-. A la calificación de riesgo país de Costa Rica se le asigna el número 1, a la siguiente



calificación el número 2 y así sucesivamente hasta asignarle un número a la calificación B-.

3) A cada calificación del segmento AB se le asigna un número: a la mejor calificación se le asigna el número 1, a la siguiente calificación el número 2 y así sucesivamente hasta asignarle un número a la calificación de mayor riesgo del segmento AB.

4) Se divide la cantidad de calificaciones en el segmento AB entre la cantidad de calificaciones determinada en el numeral 2) de este apartado.

5) A cada calificación de la escala principal se le asigna un rango de números del conjunto de números determinado en el numeral 3) de este apartado según los siguientes dos numerales.

6) El límite inferior del rango de números asignado a cada calificación de la escala principal se determina de la siguiente forma: para la mejor calificación es 1 y para las siguientes calificaciones es igual al límite superior de la calificación anterior más 1.

7) El límite superior del rango de números asignado a cada calificación de la escala principal es igual al valor redondeado al número natural más cercano del resultado que se obtiene de multiplicar el valor obtenido en el numeral 4) de este apartado con el número asignado en el numeral 2) de este apartado a cada calificación igual a la calificación determinada en el numeral 1) de este apartado y hasta la calificación B-.

A cada calificación de la escala principal se le asignan las calificaciones del segmento AB que según al rango de números asignado en el numeral 5) de este apartado y que le corresponden revirtiendo el procedimiento del numeral 3) de este apartado.

C) Homologación del Segmento CD

El segmento CD se asigna en su totalidad a la categoría de riesgo 6, por lo cual no es necesario determinar la equivalencia hacia calificaciones específicas de la escala principal.



V) EXPEDIENTE DEL CLIENTE

Objetivo: Mantener un expediente integral con la información sobre sus clientes de acuerdo con sus políticas, y requerimientos legales y regulatorios, pudiendo ser de forma digital, física o una combinación de ambas.

Con el fin de promover el uso eficiente de la información que mantiene la entidad financiera sobre sus clientes, sea que la información haya sido requerida en atención de diversas exigencias regulatorias o por política interna de la entidad. Además, promover la reducción de costos de gestión documental, mediante el uso de documentos y firmas digitales, y reducir eventuales duplicidades en los requerimientos de información.

La SUGEF entiende por expediente del cliente al conjunto de información que la entidad, de acuerdo con sus políticas y requerimientos legales y regulatorios, debe mantener sobre sus clientes.

La entidad debe estar en capacidad de poner a disposición de la Superintendencia, cuando ella lo solicite, la totalidad de información que conforma el expediente del cliente.

A) Consideraciones generales:

En el marco de sanas prácticas de Gobierno Corporativo, corresponde a cada entidad supervisada aprobar las políticas sobre documentación de créditos, incluyendo la información que exigirá y mantendrá en el expediente de crédito de cada deudor, así como los criterios de actualización de dicha información.

El expediente del cliente debe contener, al menos, la siguiente información:

1) Información general del cliente

Se refiere principalmente a información necesaria para la identificación y ubicación del cliente. Alguna de esta información es necesaria para el cumplimiento de la política Conozca a su cliente, la cual se detalla en el Acuerdo CONASSIF 12-21, y se



exige legal y reglamentariamente en disposiciones referentes a la prevención de actividades de legitimación de capitales.

2) Información sobre el grupo de interés económico y el grupo vinculado

Se refiere principalmente a la identificación de los miembros integrantes del grupo vinculado a la entidad o al grupo de interés económico del deudor, así como al tipo de vinculación y otra documentación que la entidad haya dispuesto.

Entre otros aspectos, se incluye:

- a) Conformación del grupo de interés económico o grupo vinculado a la entidad supervisada y la información pertinente sobre las personas integrantes;
- b) Indicación sobre si el deudor está sujeto al Artículo 117 de la Ley No. 1644 y la información pertinente.

3) Información sobre la aprobación de las operaciones crediticias

Incluye entre otros aspectos:

- a) Contrato de la operación crediticia y adendas.
- b) Aprobación por parte de la instancia que corresponda.
- c) Otra información, según políticas de la entidad.

4) Información utilizada para el análisis de capacidad de pago

Incluye información que, de acuerdo con las políticas de la entidad, o por disposición reglamentaria, es utilizada para el análisis de la capacidad de pago:

- a) Información financiera del deudor o codeudor y de fiadores o avalistas (si existen).
- b) Información sobre antecedentes del deudor y del negocio.
- c) Información sobre la situación del entorno sectorial.



- d) Información sobre otros factores que pueden incidir sobre la capacidad de pago del deudor.

5) Resultados del análisis de capacidad de pago del deudor o codeudor

Incluye entre otros aspectos:

- a) Informe que sustenta el otorgamiento de crédito al deudor, así como los informes periódicos de revisión y seguimiento que se han llevado a cabo.
- b) Escenarios de estrés aplicados al deudor, en el análisis de su capacidad de pago.
- c) Información sobre la vulnerabilidad a cambios en la tasa de interés, tipo de cambio y otras variables críticas.
- d) Indicación de si el deudor es “deudor con exposición a riesgo cambiario” o “deudor sin exposición a riesgo cambiario”, según las definiciones establecidas en el Artículo 3. Definiciones del *Reglamento sobre Administración Integral de Riesgos*, Acuerdo Sugef 2-10.
- e) Indicación de si el deudor es “Deudor con bajo riesgo cambiario del crédito” o “Deudor con alto riesgo cambiario del crédito”, según lo dispuesto en el Sección VII “METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS DE ESTRÉS”, de estos Lineamientos Generales.
- f) Calificación de capacidad de pago y categoría de riesgo asignada al deudor, y fecha de la última revisión por parte de la entidad.

6) Información sobre garantías

Esta sección se refiere a la identificación de las garantías de las operaciones crediticias. Incluye no solo documentación formal sobre la conformación de las garantías, sino también avalúos y otras referencias de valor utilizadas por la entidad, así como los análisis efectuados en torno al uso y valoración de las garantías.



VI) METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS DE CAPACIDAD DE PAGO

Objetivo: Establecer aspectos generales de la metodología para valorar la capacidad de pago de los deudores, su documentación y seguimiento.

Las entidades supervisadas deben contar con metodologías de análisis de capacidad de pago, aprobadas por el Órgano de Dirección, documentadas, divulgadas y entendidas internamente, congruentes con su línea de negocio o productos crediticios y sujetos a mecanismos de validación y control.

- A)** Estas metodologías pueden basarse en criterios estadísticos aplicados a este tipo de negocios o ante justificaciones muy específicas utilizar criterios subjetivos, derivados de la experiencia de la entidad financiera en el negocio crediticio. El uso de criterios estadísticos exige que la entidad financiera cuente con la técnica apropiada, las bases de datos y la infraestructura de soporte adecuada para dichas metodologías, de manera que es de esperar que su adopción por parte de la entidad se base en una valoración costo-beneficio. Además, a pesar de que la entidad utilice metodologías con base estadística, éstas deben complementarse siempre en la interpretación de sus resultados basados en el juicio o criterio experto. Aspectos a considerar para las metodologías basadas en criterios subjetivos derivados de la experiencia de la entidad financiera en el negocio crediticio o basadas en criterios estadísticos.

Las entidades deben considerar y documentar los siguientes aspectos, aplicables a cualquier tipo de metodología, que defina utilizar la entidad:

1) Generalidades

- a) Acuerdo de aprobación por parte del Órgano de Dirección.
- b) Nombre y atestados de la empresa desarrolladora - proveedora, o del área interna, o de los autores de la metodología.
- c) Número de versión de la metodología, en caso de utilizarse.

2) Documentación detallada de la metodología



- a) Características de la metodología y fundamentos.
- b) Alcance de la metodología en cuanto a si aplica deudor por deudor o a carteras crediticias de similares características.
- c) Descripción de la cartera crediticia a la cual se le aplicará la metodología de acuerdo con las políticas de la entidad.
- d) Sistema de calificación de la capacidad de pago del deudor, según la política de la entidad.
- e) Información mínima que debe disponerse del deudor o del tipo de cartera crediticia, así como fuentes de información que alimentan la metodología.
- f) Procedimiento de calificación.

3) Uso de la metodología

- a) Período durante el cual se ha aplicado la metodología para la calificación de capacidad de pago.
- b) Descripción detallada de la base de datos utilizada para la calibración y períodos cubiertos.
- c) Análisis descriptivo de la evolución del comportamiento de pago y la composición de la cartera.

4) Validación interna

- a) Clientes valorados.
- b) Resultados de los procesos de control y revisión de la aplicación de la metodología de capacidad de pago del deudor.
- c) Criterios de selección de muestras en el seguimiento de la evaluación de la capacidad de pago.



- d) Otros mecanismos utilizados por la entidad para la valoración interna de las metodologías y sus resultados.

5) Entorno tecnológico, sistemas y mantenimiento de información

- a) Resultados sobre los estudios realizados en las bases de datos sobre la consistencia, integridad y fiabilidad de la información mantenida en las mismas.
- b) Análisis de los procesos utilizados para obtener, a partir de las aplicaciones y bases de datos de la entidad, las bases de datos de calibración.
- c) Descripción de los sistemas y las bases de datos utilizadas para el almacenamiento de la información, sitio alternativo, tanto en lo referente al sistema de calificación, como a cualquier otro aspecto relevante, indicando los responsables.

6) Aspectos cualitativos

- a) Resumen de las políticas crediticias de la entidad. Entre otros aspectos, la entidad debe definir, como mínimo, en función de los resultados históricos y su experiencia en la colocación de los créditos, los parámetros para indicadores como: cuota/ingreso, (DTI: Debt to Income) y relaciones préstamo a valor (LTV: Loan to Value). Los parámetros deben estar debidamente fundamentados.
- b) Tratamiento de las excepciones a la política y procedimientos.
- c) Involucramiento de la alta dirección en la aplicación del modelo.
- d) Estructura organizativa donde se describan las responsabilidades y funciones de las distintas áreas implicadas en la gestión y control del riesgo de crédito, así como los comités establecidos.



- e) Detalle de los recursos humanos en las distintas áreas relacionadas con la implementación y el control de la metodología, incluyendo los responsables y las funciones asignadas para garantizar la consistencia en la concesión de operaciones, la fiabilidad de los datos utilizados para analizar la operación, etc.
- f) Descripción de la información que genera la metodología y sus usos, indicando las diferentes instancias de toma de decisiones a los cuales se debe informar de los resultados y recomendar acciones correctivas, por ejemplo, los informes enviados a la alta dirección, los informes de gestión, etc.
- g) Manuales internos y otra documentación relacionada con la metodología.

7) Revisiones independientes

- a) Informes de revisiones independientes (Auditoría Interna, Auditoría Externa, Consultores), objetivos de las revisiones y conclusiones obtenidas.
- b) Informes de seguimiento de las acciones correctivas adoptadas por la administración.

B) Aspectos a considerar para metodologías estadísticas

En adición a lo indicado en el literal A anterior, las entidades deben considerar y documentar, como mínimo, los siguientes aspectos que le son aplicables a metodologías con fundamento estadístico:

1) Descripción detallada de la metodología

- a) Fundamento matemático y estadístico. Por ejemplo, la técnica utilizada para la conformación de carteras homogéneas.
- b) Criterios para discriminar entre los niveles de capacidad de pago.



- c) Test estadísticos.
 - d) Descripción de las salidas del modelo.
- 2) Entorno tecnológico, sistemas y mantenimiento de información**
- a) Identificación y descripción de las fuentes externas utilizadas en el modelo.
- 3) Resultados del “back testing” y otras pruebas**
- a) Evolución de la metodología, calibraciones y cambios producidos en las ponderaciones.
 - b) Plan de pruebas, alcance y periodicidad.
 - c) Indicar las fechas de las recalibraciones, nombre de los responsables e instancia de aprobación.
 - d) Resultados de la revisiones independientes, internas o externas, sobre aspectos como la fiabilidad de la información mantenida en las bases de datos, los procedimientos informáticos utilizados para obtener las bases de datos de calibración, diseño del modelo, calibración, etc.
 - e) Informe del seguimiento sobre las acciones correctivas adoptadas a partir de los resultados de las revisiones.



VII) METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS DE ESTRÉS

Objetivo: Establecer aspectos mínimos a considerar en el desarrollo de metodologías de análisis de estrés de capacidad de pago de los deudores.

A) Alcance

Los análisis de estrés forman parte del conjunto de herramientas utilizadas por la entidad para la evaluación de la capacidad de pago de sus deudores. Las metodologías utilizadas, pueden basarse en técnicas o herramientas estadísticas.

B) Definición de escenarios

Es responsabilidad de cada entidad financiera, la definición de los escenarios de estrés de capacidad de pago de sus deudores, para lo cual podrá utilizar el marco metodológico que estime pertinente. Los escenarios de estrés de capacidad de pago de sus deudores deben estar aprobados por el Órgano de Dirección y actualizados de forma constante.

Así mismo, es responsabilidad de cada entidad financiera, establecer los mecanismos que le permita adecuar oportunamente los escenarios de estrés de acuerdo con cambios en su modelo de negocio o en su entorno.

Los escenarios pueden basarse en evidencia histórica, según eventos adversos ocurridos en el pasado; o en situaciones hipotéticas que no tienen precedente histórico, pero que permiten considerar escenarios extremos pero plausibles.

El enfoque de escenarios históricos es más simple e intuitivo, pues consiste en evaluar el impacto sobre la capacidad de pago del deudor, de cambios en las variables críticas de riesgo observados durante momentos de turbulencia de mercado o crisis económica. La desventaja de los escenarios históricos es que, aun siendo escenarios extremos, pueden no ser lo relevantes o lo suficientemente adversos para las condiciones del entorno prevalecientes.



Los escenarios hipotéticos consisten en una mirada prospectiva y permiten la simulación de efectos asociados a uno o varios eventos simultáneos, de muy baja probabilidad, pero de alto impacto. Este enfoque posibilita la identificación de vulnerabilidades del deudor a diferentes factores de riesgo. La desventaja de los escenarios hipotéticos es que se basan en situaciones simuladas y supuestos ad hoc, las cuales requieren de conocimientos y habilidades de modelación.

También suelen utilizarse análisis de estrés inversos, en los cuales se parte de la afectación crítica del deudor para atender sus obligaciones financieras y se determina el resultado implícito de la variable crítica que podría ocasionar tal resultado.

Como complemento a lo anterior, la entidad debe utilizar como mínimo los siguientes escenarios de estrés. El cambio establecido en las variables críticas representa la severidad que la entidad debe aplicar, sobre la capacidad de sus deudores, de conformidad con las condiciones del entorno. La entidad puede utilizar impactos de menor severidad, siempre que previamente lo justifique técnicamente ante la Superintendencia.

Escenario de tensión	Objetivo	Variable crítica	Impactos
Variaciones en el tipo de cambio.	Evaluar el impacto sobre la capacidad de pago, de fluctuaciones adversas en el tipo de cambio. Tanto el aumento como la disminución del tipo de cambio pueden resultar adversos, según la exposición cambiaria del deudor.	Tipo de cambio	Situación base: tipo de cambio vigente. Impacto moderado: Aumento o disminución inmediato ("shock") del tipo de cambio del + / - 15%. Impacto severo: Aumento o disminución inmediato ("shock") del tipo de cambio del +/- 30%.



Variaciones en la tasa de interés.	Evaluar el impacto sobre la capacidad de pago, de fluctuaciones adversas en las tasas de interés.	- Tasa básica pasiva (utilizada como tasa ajustable de referencia en créditos en moneda nacional). - Otras tasas de interés usadas como referencia de tasa ajustable para créditos en moneda extranjera.	Situación base: tasas de interés de referencia vigentes para créditos (monedas nacional y extranjera). Impacto moderado: Aumento o disminución inmediato ("shock") sobre las tasas de interés de referencia para créditos: - Cambio para colones de + / - 2 puntos porcentuales. - Cambio para moneda extranjera de + / - 1 punto porcentual. Impacto severo: Aumento o disminución inmediato ("shock") sobre las tasas de interés de referencia para créditos: - Cambio para colones de + / - 4 puntos porcentuales. - Cambio para moneda extranjera de + / - 2 puntos porcentuales.
------------------------------------	---	---	---

Las entidades deben estimar la severidad total, sobre la capacidad de pago de sus deudores, al considerar los cambios -simultáneos e inmediatos- en las variables críticas previamente citadas.

Otras variables de estrés que las entidades pueden utilizar en sus escenarios de tensión, que inciden sobre la capacidad de los deudores, son: la actividad económica, la inflación y el desempleo.



C) Indicadores relevantes

La definición de uno o varios indicadores relevantes tiene el objetivo de establecer una métrica que recoja los impactos de los análisis de estrés. Los indicadores y sus niveles críticos serán determinados por la entidad, en congruencia con el tipo de deudor o los atributos de este o de un tipo de cartera o producto mejor representen la exposición al riesgo de crédito para la entidad. Algunos indicadores relevantes que podrían ser impactados prospectivamente por la variación de los factores de riesgo bajo tensión, son los siguientes:

- 1) indicadores de cobertura de cuota/ingreso (DTI),
- 2) relaciones de apalancamiento,
- 3) relaciones préstamo a valor (LTV),
- 4) niveles de morosidad,
- 5) tasas de pérdida.

Para el caso de indicadores de cobertura de la carga financiera, la entidad debe realizar su mejor estimación del ingreso neto y/o del FCL del deudor, así como considerar todas las deudas actuales como las que son objeto de análisis. Esta información es un insumo fundamental para la toma de decisiones, al menos al momento de analizar la capacidad de pago del deudor previo al otorgamiento de cualquier operación crediticia, y en etapas posteriores frente a readecuaciones, refinanciamientos u otras modificaciones en las condiciones de pago de los créditos.

D) Impacto en la capacidad de pago del deudor

Corresponde a cada entidad financiera definir la categorización que estime pertinente respecto al grado de vulnerabilidad del deudor frente a las fluctuaciones adversas en las variables críticas.



Sin embargo, en lo que respecta al riesgo cambiario del crédito, al menos deben considerarse los siguientes dos grados de vulnerabilidad:

- 1) Deudor con bajo riesgo cambiario del crédito: deudor cuyo indicador o indicadores relevantes definidos por la entidad, bajo condiciones de estrés del tipo de cambio, son iguales o menores (o mayores) al nivel crítico definido por la entidad;
- 2) Deudor con alto riesgo cambiario del crédito: deudor cuyo indicador o indicadores relevantes definidos por la entidad, bajo condiciones de estrés del tipo de cambio, son mayores (o menores) al nivel crítico definido por la entidad.

E) Otras exposiciones de riesgo de crédito

En el caso que sean relevantes las exposiciones con el exterior, la entidad debe incluir en su prueba de estrés los escenarios apropiados para reflejar el riesgo país y el riesgo de transferencia, así como el impacto de las concentraciones de riesgo significativas, a criterio de la entidad.



VIII) CÁLCULO DEL INDICADOR DE COBERTURA DEL SERVICIO DE LOS CRÉDITOS DIRECTOS (CSD)

Objetivo: Establecer la metodología de cálculo del Indicador de Cobertura del Servicio de los Créditos Directos (CSD).

- A)** Para el cálculo del indicador CSD debe observarse lo siguiente:
- 1)** El cálculo debe realizarse para los deudores personas físicas, en la etapa de análisis para la aprobación de una operación crediticia.
 - 2)** El indicador CSD se determina como el cociente entre la cuota del servicio de los créditos directos, y el ingreso bruto del deudor.
- B)** La cuota del servicio de los créditos directos tiene tres componentes; la carga mensual al momento de la evaluación, la cuota mensual estimada de la operación en análisis y la cuota mensual estimada de otras deudas con organizaciones financieras o no financieras no supervisadas ni reguladas por SUGEF:
- 1)** Carga mensual al momento de la evaluación: Corresponde a la suma de las cuotas (principal y productos) de todas las operaciones crediticias vigentes, reportadas en el CIC, al momento de la evaluación; para el caso de las tarjetas de crédito la cuota será equivalente al 4% del saldo principal directo.
 - 2)** Cuota mensual estimada de la operación en análisis: Es la cuota correspondiente a la operación en análisis, para el caso de la evaluación de las tarjetas de crédito la cuota será equivalente al 1% del monto autorizado de la línea de crédito.
 - 3)** Cuota mensual estimada de otras deudas con organizaciones financieras o no financieras no supervisadas ni reguladas: corresponde información obtenida por la entidad de conformidad con sus metodologías crediticias para otorgamiento de créditos.



Para la determinación de la cuota del servicio de los créditos directos se deben considerar tanto las deudas como las codeudas.

- C) El ingreso bruto mensual del deudor, estimado por la entidad según sus metodologías para la evaluación de la capacidad de los deudores, las cuales deben estar aprobadas por el Órgano de Dirección.

En caso de que el deudor reporte alguna actividad económica, pero la entidad no cuente con la información sobre el ingreso bruto del deudor, se tomará como referencia de ingreso bruto el 50% del salario base mensual, definido por el Poder Judicial.



IX) CRITERIO DE CLASIFICACIÓN DE LAS ETAPAS

Objetivo: Establecer criterios para clasificar las operaciones de la cartera de crédito en las etapas consistentes con NIIF 9.

A) Operaciones en riesgo normal (Etapa 1)

Se incluyen las operaciones sin evidencia de incremento significativo de riesgo de crédito desde su reconocimiento inicial.

B) Operaciones en riesgo en vigilancia especial (Etapa 2)

Corresponde a las operaciones que presentan un incremento significativo de riesgo de crédito respecto a la valoración de riesgo realizada en el reconocimiento inicial de la operación, sin llegar a ser operaciones dudosas o fallidas. La clasificación se realizará por el importe total.

Algunos de los indicadores de incremento significativo de riesgo se describen a continuación:

▪ Cambios adversos en la situación financiera.
▪ Caída significativa de la facturación o flujo de caja.
▪ Estrechamiento significativo de márgenes de comercialización o rentabilidad.
▪ Cambios significativos en el costo de crédito del grupo homogéneo de riesgo de pertenencia (segmento).
▪ Disminución real o esperada de la calificación crediticia del titular o la operación.
▪ Baja significativa real o esperada del precio o calificación externa o de operaciones similares.
▪ Cambios adversos en el entorno económico o de mercado que puedan impactar significativamente en la capacidad de repago del titular.
▪ Cambios adversos en las condiciones de acceso al mercado o empeoramiento de las condiciones de financiamiento.
▪ Para operaciones con garantía real, empeoramiento de la LTV.



▪ Aumento significativo del riesgo de otras operaciones del titular o cambios significativos en el comportamiento esperado de pago.
▪ Aumento significativo del riesgo del sector al que pertenece el titular (región).
▪ Aumento significativo del riesgo de las entidades relacionadas al grupo de interés o grupo económico.
▪ Cambios adversos en el entorno regulatorio o tecnológico.
▪ Litigios pendientes.

C) Operaciones en riesgo dudoso (Etapa 3)

Corresponde a las operaciones con deterioro crediticio en las que ha ocurrido un evento de incumplimiento:

▪ Patrimonio neto negativo o disminución por pérdidas en al menos el 50% en el último ejercicio.
▪ Pérdidas continuadas, descenso significativo de la facturación o de los flujos de efectivo recurrentes.
▪ Retraso generalizado de los pagos o flujos de caja insuficientes para atender las deudas.
▪ Estructura económico-financiera significativamente inadecuada.
▪ Calificación crediticia interna o externa que evidencie impago.
▪ Existen importes vencidos significativos frente a organismos públicos o empleados.

D) Factores automáticos de clasificación en esta categoría

▪ Operaciones con saldos sobre los que haya decidido reclamar judicialmente.
▪ Operaciones en las que se ha iniciado el proceso de ejecución de la garantía real.
▪ Declaración (o intención de presentarla) concursal sin petición de liquidación.
▪ Garantías a titulares en concurso con petición (o intención) de liquidación.



X) TASAS DE INCUMPLIMIENTO-PERFIL DE RIESGO

Objetivo: Presentar las tasas de incumplimiento correspondientes a cada segmento de crédito, asociadas a perfiles de riesgo específicos, con el objetivo de mejorar la precisión en el cálculo de estimaciones crediticias y garantizar su aplicación uniforme en los procesos de gestión del riesgo.

A) Riesgo alto

Riesgo alto	1	2	3	4	5	6	7	8
Créditos revolutivos de consumo	7,50%	50,00%	60,00%	70,00%	90,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Préstamos de consumo	6,00%	25,00%	50,00%	60,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Préstamos vehiculares	3,00%	20,00%	35,00%	70,00%	90,00%	95,00%	100,00%	100,00%
Créditos de vivienda	1,00%	15,00%	25,00%	30,00%	80,00%	85,00%	100,00%	100,00%
Créditos Empresarial 1	5,00%	25,00%	70,00%	85,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Créditos Empresarial 2	3,50%	20,00%	30,00%	40,00%	90,00%	90,00%	100,00%	100,00%
Créditos Empresarial 3	3,00%	30,00%	55,00%	70,00%	80,00%	90,00%	100,00%	100,00%

B) Riesgo medio-alto

Riesgo alto	1	2	3	4	5	6	7	8
Créditos revolutivos de consumo	7,50%	50,00%	60,00%	70,00%	90,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Préstamos de consumo	6,00%	25,00%	50,00%	60,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Préstamos vehiculares	3,00%	20,00%	35,00%	70,00%	90,00%	95,00%	100,00%	100,00%
Créditos de vivienda	1,00%	15,00%	25,00%	30,00%	80,00%	85,00%	100,00%	100,00%
Créditos Empresarial 1	5,00%	25,00%	70,00%	85,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Créditos Empresarial 2	3,50%	20,00%	30,00%	40,00%	90,00%	90,00%	100,00%	100,00%
Créditos Empresarial 3	3,00%	30,00%	55,00%	70,00%	80,00%	90,00%	100,00%	100,00%



C) Riesgo medio-bajo

Riesgo medio-bajo	1	2	3	4	5	6	7	8
Créditos revolutivos de consumo	3,00%	15,00%	25,00%	30,00%	60,00%	80,00%	85,00%	95,00%
Préstamos de consumo	2,00%	7,50%	20,00%	30,00%	60,00%	75,00%	85,00%	95,00%
Préstamos vehiculares	1,00%	7,50%	15,00%	25,00%	50,00%	65,00%	75,00%	90,00%
Créditos de vivienda	0,25%	3,50%	7,50%	10,00%	40,00%	55,00%	70,00%	90,00%
Créditos Empresarial 1	1,00%	7,50%	20,00%	30,00%	70,00%	80,00%	85,00%	95,00%
Créditos Empresarial 2	1,50%	2,50%	10,00%	20,00%	50,00%	75,00%	90,00%	100,00%
Créditos Empresarial 3	0,50%	10,00%	15,00%	20,00%	40,00%	55,00%	75,00%	90,00%

D) Riesgo bajo

Riesgo bajo	1	2	3	4	5	6	7	8
Créditos revolutivos de consumo	0,50%	2,50%	5,00%	10,00%	40,00%	70,00%	75,00%	85,00%
Préstamos de consumo	0,60%	2,50%	5,00%	10,00%	40,00%	60,00%	70,00%	90,00%
Préstamos vehiculares	0,50%	2,50%	5,00%	10,00%	30,00%	50,00%	65,00%	95,00%
Créditos de vivienda	0,10%	2,50%	5,00%	10,00%	20,00%	35,00%	50,00%	85,00%
Créditos Empresarial 1	0,30%	2,50%	5,00%	10,00%	30,00%	50,00%	70,00%	90,00%
Créditos Empresarial 2	0,50%	1,50%	2,00%	10,00%	25,00%	60,00%	80,00%	100,00%
Créditos Empresarial 3	0,25%	0,50%	1,00%	3,00%	20,00%	40,00%	60,00%	75,00%



XI) CRITERIOS PARA LA NO OBJECCIÓN POR PRIMERA VEZ AL USO DE MODELOS INTERNOS

Objetivo: Establecer los requisitos técnicos, documentales, operativos y de gobernanza que las entidades deberán cumplir para acreditar que sus modelos internos son idóneos, robustos, explicables y alineados con el riesgo observado, para efectos de solicitar por primera vez la no objeción al uso de modelos internos ante la Superintendencia.

La evaluación tiene como objetivo valorar la robustez técnica del modelo y la alineación de sus resultados con las pérdidas esperadas realmente observadas por la entidad. La entidad deberá asegurarse de cumplir satisfactoriamente con todos los aspectos enumerados en este apartado. Asimismo, el experto independiente deberá abordarlos de forma detallada en su informe.

La entidad deberá construir un único documento de carácter técnico en el que se aborden cada uno de los rubros señalados a continuación, todos ellos acompañados de las respectivas evidencias. Esta información deberá presentarse en el momento T_{24} , es decir, una vez transcurrido el período de prueba de 24 meses establecido para medir la idoneidad técnica del modelo, y su contenido deberá encontrarse actualizado al cierre de dicho período.

A continuación, se enumeran los aspectos mínimos que la Superintendencia revisará para determinar, por primera vez, la no objeción al uso de modelos internos (para cada modelo dentro del cálculo de pérdida esperada).

A) Sobre los encargados del desarrollo e implementación de los modelos internos

- 1) Evidencia de la idoneidad técnica del equipo responsable, incluyendo atestados académicos, experiencia profesional y preparación adicional en materia de modelación de riesgos crediticios.



- 2) Cuando el desarrollo o implementación sea realizado por proveedores externos, se deberá contar con: contratos formalizados, acuerdos de nivel de servicio (SLA) y soporte técnico claramente definidos.
- 3) Evidencia de procesos de capacitación y transferencia de conocimientos del proveedor hacia el personal de la entidad, para garantizar la apropiación técnica del modelo por parte del personal interno.

B) Sobre el respaldo documental de cada uno de los modelos (PD, LGD, EAD, proyecciones macroeconómicas, ensamble de los modelos para la pérdida esperada, entre otros)

- 1) Manuales de usuario que documenten los procesos operativos del modelo, incluyendo: la instalación con la base de datos, procesos automáticos y manuales, procedimiento de uso e interpretación.
- 2) Descripción del entorno tecnológico, detallando: Arquitectura utilizada. Sistemas fuente involucrados (por ejemplo, otorgamiento, gestión, seguimiento). Procesos de extracción y controles de integridad y trazabilidad de la información.

C) Sobre la gobernanza de los modelos y la aprobación del Órgano de Dirección y nivel de entendimiento de los modelos

- 1) Políticas que aseguren una adecuada gestión del riesgo del modelo, estableciendo procesos, estructura de gobernanza e instancias formales de aprobación.
- 2) Actas de Órgano de Dirección, Comités de Riesgo y de otros comités relevantes donde conste la aprobación formal de los modelos para su uso operativo previa a la implementación de estos, así como cada vez que el mismo requiera una calibración.
- 3) Informes técnicos que sustenten la recomendación de los modelos para aprobación del Órgano de Dirección, incluyendo: análisis metodológicos, resultados de validación y evaluación de riesgos.



- 4) Comentarios, hallazgos y retroalimentación recibidos de: Auditoría Interna, Comité de Riesgos y Órgano de Dirección, como parte del proceso de revisión y supervisión de los modelos.
- 5) Evidencia de capacitaciones impartidas al Órgano de Dirección y el material utilizado para garantizar el entendimiento técnico y funcional de los modelos.
- 6) Evidencia del involucramiento de las tres líneas de defensa en el ciclo de vida de los modelos, asegurando una adecuada separación de funciones entre: diseño/desarrollo, seguimiento y validación.

D) Sobre el marco oficial y documentado para pruebas de validación y calibración de los modelos

- 1) Contar con una política interna que defina de manera explícita el proceso de validación y calibración de los modelos, incluyendo como mínimo:
 - a) La descripción detallada de las metodologías utilizadas para evaluar el desempeño del modelo (pruebas de poder predictivo, estabilidad, discriminación y precisión).
 - b) Los procedimientos de calibración, especificando cómo se ajustan los parámetros del modelo para mejorar su alineación con los datos observados y su capacidad explicativa.
 - c) La periodicidad para la ejecución de pruebas de validación, al menos semestralmente.
 - d) La identificación de las áreas o funciones responsables de llevar a cabo estas actividades, asegurando que sean independientes del equipo desarrollador y que exista una adecuada segregación funcional conforme al principio de las tres líneas de defensa.

E) Sobre la integración de los modelos en las políticas internas y pruebas de uso



- 1) Evidencia de la incorporación de las metodologías internas en las políticas crediticias de la entidad, incluyendo su aplicación en procesos como admisión, seguimiento y recuperación de créditos.
- 2) Documentación técnica que demuestre el vínculo explícito entre los modelos y el apetito de riesgo definido por la entidad, demostrando cómo los resultados de los modelos contribuyen a la toma de decisiones estratégicas y operativas.
- 3) Documentación técnica que demuestre la integración efectiva y sostenida de los modelos en la gestión diaria del riesgo de crédito durante al menos dos años consecutivos (período de prueba T_0 a T_{24}). Esto incluye la utilización de componentes como PD, LGD u otros, en etapas clave como otorgamiento (fijación de precios, establecimiento de límites) seguimiento de cartera y priorización en la recuperación, entre otros.

F) Sobre la base de datos

- 1) Políticas internas formalmente aprobadas que regulen el aseguramiento de la calidad de los datos, incluyendo responsabilidades, procedimientos de validación y mecanismos de mejora continua.
- 2) Métricas de calidad de los datos que conforman las bases utilizadas en los modelos, con evidencia que respalde la información. Estas métricas deben incluir indicadores de completitud, integridad, consistencia, exactitud y tasas de error, entre otros.
- 3) Evaluación global y certificación de la calidad de los datos por parte de la función de validación interna de la entidad. Esta certificación debe contemplar, para cada base de datos empleada, la existencia de procedimientos de control y evaluación, así como criterios y planes de acción para corregir deficiencias o ausencias de información.
- 4) Resultados de la pérdida esperada y de cada uno de sus componentes (PD, LGD, EAD), desagregados a nivel de operación, junto con los valores de las variables predictoras utilizadas en los modelos correspondientes, al corte de T_{24} .



- 5) Detalle de los períodos utilizados para la construcción del modelo. Las bases de datos deben contener, como mínimo, cinco años de información histórica, asegurando representatividad y robustez estadística.

G) Sobre el proceso de depuración, tratamiento de datos ausentes o atípicos y transformación de datos

- 1) Evidencia documental del proceso de detección y tratamiento de valores atípicos y datos ausentes, incluyendo la descripción de las técnicas estadísticas utilizadas (por ejemplo, imputación de valores ausentes, winsorización, análisis de *outliers*) y los resultados obtenidos. La entidad debe demostrar si los datos atípicos o ausentes corresponden a errores operativos en el registro de los datos o si efectivamente fueron datos observados.
- 2) Documentación sobre las transformaciones aplicadas a los datos, tales como normalización, estandarización, discretización, codificación de variables cualitativas, entre otras. Asimismo, se debe incluir la justificación técnica de dichas transformaciones y el proceso de creación de variables derivadas, cuando corresponda.

H) Sobre la definición de la variable dependiente

- 1) Evidencia documental del análisis realizado para la selección de la variable dependiente en cada modelo, incluyendo la justificación técnica y conceptual de su elección.
- 2) Resultados de análisis comparativos entre distintas alternativas de definición de la variable dependiente, considerando escenarios diversos que permitan validar su pertinencia y robustez.

I) Sobre el análisis descriptivo de las variables candidatas para los modelos

- 1) Glosario completo de todas las variables consideradas como candidatas para los modelos, incluyendo al menos: nombre, descripción, tipo de variable (numérica, categórica, binaria, entre otros), unidad de medida, relación esperada con la variable dependiente (signo y lógica económica-financiera), y



una indicación sobre si la variable fue finalmente incluida en el modelo o descartada, junto con la justificación correspondiente.

- 2) Análisis estadístico descriptivo de las variables incluidas en los modelos finales, que contemple medidas como media, mediana, desviación estándar, percentiles, distribución, y presencia de valores extremos o ausentes, entre otros aspectos relevantes para la comprensión del comportamiento de las variables.

J) Sobre el proceso de segmentación de los datos en aprendizaje y validación

- 1) Evidencia documental que describa la definición de las muestras utilizadas para el entrenamiento (aprendizaje) y la validación de los modelos, incluyendo la proporción asignada a cada conjunto.
- 2) Descripción de las técnicas utilizadas para garantizar un muestreo probabilístico aleatorio, asegurando la representatividad de las muestras y evitando sesgos en la segmentación.
- 3) Documentación sobre el tratamiento del desbalance de clases, en caso de que exista, incluyendo las técnicas aplicadas y su impacto en el desempeño del modelo.

K) Sobre el análisis multivariante para la selección de variables

- 1) Evidencia documental sobre las técnicas estadísticas (paramétricas y no paramétricas), utilizadas para la selección de variables incluidas en los modelos, tales como regresión paso a paso (*stepwise regression*), análisis de componentes principales (PCA), análisis de correlación, reducción de dimensionalidad, regularización (*Lasso*, *Ridge*), entre otras.
- 2) Resultados obtenidos de dichos análisis, incluyendo criterios de selección (por ejemplo, significancia estadística, mejora en métricas de desempeño, reducción de multicolinealidad), así como la justificación técnica para la inclusión o exclusión de cada variable.



L) Sobre la conveniencia de la técnica estadística utilizada para los modelos

- 1) Explicación metodológica clara de la técnica de modelado seleccionada, incluyendo sus fundamentos teóricos, supuestos, ventajas y limitaciones, así como los motivos específicos que justifican su elección en el contexto del modelo desarrollado.
- 2) Evidencia documental de que se evaluaron y compararon otras técnicas estadísticas, presentando métricas de desempeño (por ejemplo, precisión, área bajo la curva ROC (AUROC), sensibilidad, especificidad, error cuadrático medio, entre otras) que demuestren que la técnica elegida es la más adecuada en términos de robustez, interpretabilidad y alineación con los objetivos del modelo.
- 3) En caso de utilizar modelos de alta complejidad, se deberá justificar su implementación frente a alternativas más simples. La alta complejidad se entiende como el uso y aplicación de metodologías cuantitativas sofisticadas, tales como redes neuronales profundas, modelos de aprendizaje automático con múltiples capas o parámetros, simulaciones estocásticas avanzadas o técnicas de optimización no lineales. La elección de estos modelos debe estar respaldada por una evaluación comparativa que demuestre mejoras sustanciales en el desempeño, sin comprometer la interpretabilidad ni la trazabilidad del modelo.

M) Sobre la significancia de coeficientes, lógica económica- financiera e identificación de variables más relevantes para los modelos

- 1) En el caso de modelos de regresión, se deberán presentar los coeficientes estimados junto con sus respectivos niveles de significancia estadística (por ejemplo, valores- p o intervalos de confianza). La selección de variables debe estar sustentada en su significancia estadística y en su coherencia económico-financiera respecto de la variable dependiente, evitando incluir variables irrelevantes o redundantes.
- 2) Para modelos de *Machine Learning* que no generan coeficientes directamente interpretables, se deberá indicar la técnica utilizada para evaluar la importancia de las variables (por ejemplo, valores *SHAP*, entre otros). Se espera que las



variables seleccionadas tengan una contribución relevante al desempeño del modelo y que su inclusión sea consistente con criterios económicos y financieros sólidos.

N) Sobre la consistencia en puntos de corte para la segmentación de la cartera en categorías de riesgo

- 1) Documento técnico que describa la metodología estadística utilizada para definir los puntos de corte entre categorías de riesgo. La cantidad de categorías no deberá ser inferior a la establecida en el modelo estándar conforme lo establecido en el Acuerdo 1-26.
- 2) Explicación detallada de la definición de los puntos de corte, respaldada con cifras, análisis de impacto y justificación técnica. Este análisis debe demostrar que los puntos de corte permiten una adecuada diferenciación del riesgo crediticio entre categorías.
- 3) La entidad deberá garantizar la coherencia en el tratamiento de las distintas categorías de riesgo, asegurando que las estimaciones de pérdida (individuales o colectivas) para una operación clasificada en una categoría de mayor riesgo sean superiores a las que corresponderían si estuviera en una categoría de menor riesgo. Esto incluye validar que la segmentación respete la lógica económica-financiera y los principios de prudencia en la estimación de provisiones.

O) Sobre los resultados de las pruebas de ajuste de los modelos

- 1) Informes técnicos que presenten los resultados de las pruebas de ajuste y desempeño de los modelos, utilizando indicadores apropiados según el tipo de modelo (clasificación, regresión o series de tiempo) y la técnica implementada (estadística clásica o *Machine Learning*). Entre los indicadores esperados se incluyen, según corresponda:
 - a) Modelos de clasificación: AUC (Área bajo la curva ROC), KS (*Kolmogorov-Smirnov*), Gini, *accuracy*, matriz de confusión multiclase, sensibilidad (*recall*), precisión, F1-score, entre otros.



- b) Modelos de regresión: R^2 , RMSE (*Root Mean Squared Error*), MAE (*Mean Absolute Error*), Durbin-Watson, pruebas de normalidad de residuos, pruebas de heterocedasticidad, multicolinealidad.
 - c) Modelos de series de tiempo: ACF/PACF, pruebas de estacionariedad (por ejemplo, *Dickey-Fuller*), errores de predicción, entre otros.
 - d) Modelos complejos o de *Machine Learning*: valores *SHAP*, *feature importance*, métricas de validación cruzada, entre otros.
- 2) Informes sobre la evolución de estos indicadores a lo largo del tiempo, que permitan evaluar la estabilidad, robustez y vigencia del modelo en diferentes contextos operativos y ciclos económicos.

P) Sobre modificaciones en la población evaluada

- 1) Evidencia documental que demuestre cómo la entidad monitorea los cambios en la población objetivo del modelo, incluyendo factores como variaciones en variables macroeconómicas, cambios en el mercado meta, comportamiento de los clientes, entre otros elementos relevantes. Por ejemplo: Seguimiento a indicadores de estabilidad poblacional, tales como *Population Stability Index* (PSI).
- 2) Evaluación del impacto de los cambios indicados en el punto anterior sobre la capacidad predictiva del modelo, incluyendo análisis de degradación del desempeño y, en caso de materializarse la pérdida de capacidad de predicción, se debe presentar evidencia de ajustes, recalibraciones o reentrenamientos realizados para preservar la efectividad del modelo.

Q) Sobre la generación de validaciones periódicas

- 1) Evidencia documental de la realización de pruebas de validación tipo *backtesting*, con una periodicidad mínima semestral. Estas pruebas deben incluir los resultados obtenidos, su interpretación técnica y los ajustes realizados en los modelos como consecuencia de los hallazgos.



- 2) Las validaciones deben aplicarse a todos los modelos utilizados por la entidad (PD, LGD, EAD, proyecciones macroeconómicas, pérdida esperada, entre otros), y no limitarse únicamente al cálculo ensamblado de pérdida esperada.
- 3) Se espera que los informes de validación incluyan métricas de desempeño estadísticas relevantes, análisis de desviaciones, evaluación de estabilidad temporal y recomendaciones de mejora, como parte de un proceso sistemático de revisión y actualización de modelos.

R) Sobre la generación de pruebas de estrés

- 1) Evidencia documental de la realización de pruebas de estrés aplicadas a los modelos, incluyendo la descripción detallada de los escenarios utilizados (por ejemplo, deterioro macroeconómico, aumento de tasas de interés, caída en precios de activos, entre otros), así como los supuestos y parámetros considerados.
- 2) Resultados obtenidos en cada escenario, con su respectiva interpretación técnica, que permita evaluar el comportamiento del modelo bajo condiciones extremas o no esperadas. Estas pruebas deben demostrar que el modelo mantiene su operatividad, coherencia y capacidad predictiva incluso en contextos de tensión, lo cual respalda su validez, pertinencia y utilidad como herramienta de gestión del riesgo.

S) Sobre NIIF 9 y otras disposiciones específicas

- 1) Evidencia de que el cálculo de la pérdida esperada resulta de la interacción entre los componentes PD, LGD y EAD, conforme a los principios de NIIF 9.
- 2) Evaluación del riesgo crediticio que permita diferenciar el cálculo de la pérdida esperada a 12 meses (Etapa 1) y a lo largo de la vida del crédito (Etapas 2 y 3), conforme al modelo de deterioro crediticio de NIIF 9.
- 3) Si la definición de default es superior a los 30 o 90 días de mora para el paso a Etapas 2 o 3, respectivamente, debe existir documentación de soporte que refute la presunción de los 30 o 90 días vencidos, tal como lo establece NIIF 9.



- 4) Aplicación de una tasa de interés efectiva (TIE) apropiada para cada una de las operaciones, que refleje fielmente las condiciones contractuales del instrumento (incluyendo primas, costos de transacción y otros ajustes), calculada al momento del reconocimiento inicial, no se permite el uso de tasas de interés genéricas, promedio o de mercado. Particularmente para Etapa 3, la TIE podrá aplicarse al importe neto, es decir, al importe bruto descontando la pérdida esperada (valor recuperable del activo deteriorado).
- 5) Comprobación de que el modelo haya aplicado correctamente el SPPI test (*Solely Payments of Principal and Interest*) para determinar si los flujos contractuales del instrumento financiero corresponden únicamente a pagos de principal e intereses. Esta evaluación es esencial para definir si el activo puede ser medido a costo amortizado o a valor razonable con cambios en ORI, y, por tanto, si está sujeto al modelo de pérdida esperada (PE) conforme a NIIF 9.
- 6) Análisis técnico de la recuperación esperada y del valor temporal del dinero en la medición de la LGD, asegurando que los flujos de efectivo se estimen con precisión y se descuenten a la tasa de interés efectiva correspondiente. La LGD debe reflejar las condiciones actuales y futuras razonables, lo que implica considerar diversos escenarios en su definición.
- 7) Existencia de un tratamiento diferenciado entre préstamos con tabla de amortización y aquellos sin ella (por ejemplo, consumos mediante tarjetas de crédito), que permita identificar adecuadamente tanto la exposición real como la potencial en el cálculo de la EAD. En ese sentido, se deben considerar los términos contractuales de las operaciones crediticias, así como expectativas razonables, tales como probabilidades de pagos anticipados, uso de facilidades adicionales, entre otras.
- 8) Identificación clara de los parámetros y criterios utilizados, tanto cuantitativos, como cualitativos, para determinar el aumento significativo del riesgo crediticio, que justifique el paso entre etapas.
- 9) Evaluación sobre si se ha definido e implementado un período probatorio (también conocido como período de cura) para confirmar que un cliente ha



salido efectivamente de la condición de default, antes de reclasificarlo a una etapa anterior en el modelo de deterioro crediticio (por ejemplo, de Etapa 3 a Etapa 2).

- 10) Ejecución de la evaluación del incremento significativo en el riesgo de crédito por instrumento financiero individual, no a nivel de cliente.
- 11) Validación de que el incremento significativo de riesgo está establecido como un incremento en la probabilidad de la pérdida y no en la cantidad de la pérdida, conforme a los principios de NIIF 9.
- 12) Evidencia de que la pérdida esperada refleja el valor del dinero en el tiempo utilizando la tasa de interés efectiva de cada operación, de tal forma que esta refleje su valor actual, considerando el momento en que podría ocurrir el default.
- 13) Comprobación de que la definición de incremento significativo de riesgo mide el cambio de riesgo entre la fecha de reconocimiento inicial y la actual.
- 14) Ante una modificación contractual de una operación crediticia sin baja en cuentas del activo, se debe comparar el riesgo de default actual (modificado con las nuevas condiciones) con el original (sin modificar) para evaluar si ha habido un incremento significativo en el riesgo de crédito. Es decir, cuando se modifica un contrato, la entidad debe reevaluar el riesgo de crédito del instrumento y determinar si este ha aumentado significativamente, lo que implicaría mover el instrumento de Etapa y calcular la pérdida esperada por toda la vida del activo.
- 15) Incorporación explícita de las condiciones actuales (y futuras) y, de ser necesario, aplicación de ajustes específicos (*post-model adjustments*) para reflejar adecuadamente el riesgo crediticio observado en la fecha de reporte, especialmente cuando la realidad actual o futuras expectativas se apartan de las tendencias históricas.
- 16) Modelación de las probabilidades de incumplimiento bajo un enfoque *Point-in-Time* (PIT), incorporando factores prospectivos mediante escenarios macroeconómicos alternativos, que reflejen condiciones futuras esperadas. Además de los escenarios base, NIIF 9 exige incluir al menos un escenario



adverso y uno optimista, ponderados según juicio apoyado en evidencia, para estimar las pérdidas esperadas futuras.

- 17) La pérdida esperada refleja toda la información razonable y sustentable disponible, sin incurrir en costos o esfuerzos desproporcionados. Esto implica, por lo tanto, que no se espera que la entidad deba obtener, procesar o modelar cierta información que implicaría incurrir en gastos financieros, operativos o técnicos que no son proporcionales al beneficio que esa información aportaría a la estimación de la pérdida esperada.
- 18) La PD mínima en los modelos internos debe ser de 0.05%.



XII) CRITERIOS PARA MANTENER LA NO OBJECCIÓN AL USO DE MODELOS INTERNOS

Objetivo: Establecer los parámetros técnicos, operativos y de documentación que las entidades deberán cumplir para demostrar que los modelos internos mantienen su idoneidad, capacidad predictiva y consistencia metodológica en el tiempo, con el fin de garantizar que continúan siendo aptos para el cálculo de la pérdida esperada y para preservar el criterio de no objeción otorgado por la Superintendencia.

La evaluación tiene como objetivo verificar que el modelo mantiene capacidad predictiva en el tiempo y demuestra idoneidad en la medición de la pérdida esperada. La información correspondiente deberá ser suministrada cuando así lo requiera la Superintendencia. La entidad deberá asegurarse de cumplir satisfactoriamente con todos los aspectos enumerados en este apartado. Asimismo, el experto independiente deberá abordarlos de forma detallada en su informe bianual, conforme a lo establecido en el Artículo 31. Evaluación del modelo por parte de un experto independiente, de este Reglamento.

La entidad deberá elaborar un único documento de carácter técnico en el que se aborde cada uno de los siguientes aspectos, los cuales deberán estar acompañados de las respectivas evidencias.

A continuación, se enumeran los aspectos mínimos que la Superintendencia revisará para determinar si se mantiene el criterio de no objeción para el uso de modelos internos de forma posterior a la implementación por primera vez (para cada modelo dentro del cálculo de pérdida esperada).

A) Sobre ajustes/ recalibraciones en los modelos

- 1) Contar con políticas que incorporen la definición de modificación o recalibración significativa, en términos absolutos y relativos, tanto a nivel de grupos homogéneos o segmentos de riesgo de crédito como a nivel del total de riesgos.



Asimismo, deberá definirse qué constituye una modificación o recalibración menor o no significativa.

- 2) Cuando la entidad realice una modificación o recalibración significativa, deberá comunicarlo a la Superintendencia para su valoración y no objeción. Este comunicado deberá incluir, de forma detallada:
 - a) La justificación técnica del cambio realizado.
 - b) La medición del impacto en el componente correspondiente (PD, LGD, EAD, entre otros) y en la pérdida esperada en su conjunto.
 - c) El criterio técnico del área interna de validación en la entidad.
 - d) El criterio técnico del experto independiente sobre la modificación.
 - e) La aprobación del cambio por parte del Órgano de Dirección.
- 3) Todo ajuste significativo que realice la entidad sin comunicarlo formalmente a la Superintendencia será motivo para que se revoque la no objeción al uso de modelos internos.

B) Sobre pruebas generadas de monitoreo elaboradas por la entidad

- 1) Evaluar periódicamente el entorno tecnológico relacionado a los datos o con los modelos, identificando si se han presentado cambios relevantes en este.
- 2) Contar con certificación de la calidad de los datos emitida por el área de validación interna para cada base de datos empleada, incluyendo:
 - a) Procedimientos formales de control y de evaluación de la calidad de la información, conteniendo criterios y planes de acción para su rectificación en casos de deficiencias o ausencia de datos.



interpretación Estas pruebas deben demostrar que el modelo mantiene su operatividad y capacidad predictiva aún en escenarios de tensión, lo que garantiza su validez y pertinencia.

- 2) Aportar actas del Comité de Riesgos, del Órgano de Dirección u otros comités donde se documenten los resultados de estas evaluaciones y las decisiones que se alcancen o se tomen producto de los análisis realizados.

D) Sobre el Informe Anual de Riesgos

- 1) Incluir en el Informe Anual de Riesgos una sección específica que haga referencia al modelo interno utilizado, al cumplimiento de los requerimientos establecidos en la regulación y a los ajustes realizados cuando existan recalibraciones o modificaciones relevantes.



XIII) CRITERIOS PARA DEFINIR LA IDONEIDAD EN LA SELECCIÓN DEL EXPERTO INDEPENDIENTE ENCARGADO DE EVALUAR LOS MODELOS INTERNOS

Objetivo: Establecer los requisitos legales, éticos, técnicos y operativos que deberá cumplir el experto independiente (persona física o jurídica) para evaluar, de forma objetiva e independiente, las metodologías internas de riesgo utilizadas por las entidades supervisadas; así como las obligaciones sobre contratación, rotación, entregables, desempeño y prohibiciones aplicables para asegurar la calidad, imparcialidad y trazabilidad de sus evaluaciones.

A) Experto independiente

Se entenderá por experto independiente a la persona física o jurídica, externa a la entidad supervisada y sin conflicto de interés, que cuenta con la idoneidad técnica, profesional y ética necesaria para evaluar metodologías internas de riesgo utilizadas por las entidades supervisadas. Su función consiste en verificar la solidez metodológica, la calidad de la información, el cumplimiento normativo y la adecuada implementación de los modelos internos, de manera objetiva e independiente.

B) Requisitos legales y éticos

El experto independiente deberá cumplir, al menos, con lo siguiente:

- 1) No haber sido declarado insolvente o en estado de quiebra durante los diez años previos a la contratación.
- 2) No haber sido condenado por delitos contra la fe pública, la propiedad, o la buena fe en los negocios, durante los últimos diez años.
- 3) Estar inscrito y activo en el colegio profesional competente en la materia (Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica, Colegio de Ciencias Económicas, u organismo profesional homólogo en el caso de firmas extranjeras).

C) Requisitos técnicos y de experiencia



El candidato deberá acreditar:

- 1) Experiencia demostrable mínima de cinco años en la validación de modelos internos de riesgo (crédito, mercado, operativo), incluyendo al menos metodologías estadísticas, econométricas o de *machine learning*. Se requiere que mantengan una actualización continua en el campo de la especialidad y en el conocimiento del negocio de las entidades supervisadas.
- 2) Experiencia previa en procesos de validación o auditoría técnica de modelos en entidades financieras supervisadas, nacionales o internacionales.
- 3) Certificaciones profesionales relevantes (por ejemplo, Financial Risk Management, CFA, certificaciones en modelación cuantitativa).
- 4) Disponibilidad de un equipo multidisciplinario con experiencia en riesgos financieros, estadística aplicada, programación y regulación financiera.

D) Sistema de registro y acreditación

- 1) La Superintendencia establecerá un *Registro de Evaluadores Técnicos de Modelos Internos*, en el cual se inscribirán los profesionales o firmas que cumplan con los requisitos solicitados en estos lineamientos.
- 2) El registro será público, actualizado periódicamente e incluirá las áreas de especialización, referencias y evaluaciones de desempeño.

E) Aprobación, contratación y rotación

- 1) La contratación del experto independiente deberá ser aprobada por el Órgano de Dirección de la entidad supervisada, dejando constancia formal de dicha aprobación.
- 2) La entidad supervisada deberá conservar la documentación que respalde la verificación del cumplimiento de los requisitos del experto independiente y de su equipo.



- 3) La entidad supervisada deberá comunicar a la Superintendencia el nombre de la persona física o jurídica designada como experto independiente, así como cualquier cambio posterior.
- 4) Deberá existir rotación del experto independiente o de la firma contratada al menos cada dos evaluaciones (equivalente a cuatro años, considerando la presentación de los informes bianuales).
- 5) El evaluador externo deberá presentar una declaración jurada de independencia, en la que manifieste no tener conflictos de interés con la entidad supervisada ni con las otras empresas del conglomerado.

F) Requisitos sobre entregables

Según corresponda, el experto independiente deberá emitir:

- 1) Informe técnico de alto alcance para la solicitud de no objeción por primera vez al uso de modelos internos, en el que se verifique el cumplimiento de lo establecido en el apartado XI) *Criterios para la no objeción por primera vez al uso de modelos internos* de estos Lineamientos y se emita una opinión técnica sobre los aspectos aplicables relacionados con NIIF 9.
- 2) Informe bianual de alto alcance para el mantenimiento del criterio de no objeción al uso de modelos internos, en el que se verificará el buen cumplimiento de todos los rubros a supervisarse según lo establecido en el apartado XII) *Criterios para mantener la no objeción al uso de modelos internos* de estos Lineamientos.
- 3) Informes adicionales, tanto para la solicitud de no objeción por primera vez como para el mantenimiento en el uso de los modelos internos, relativos a la calidad de las bases de datos utilizadas y el entorno tecnológico asociado a dichas bases y los modelos.
- 4) Ante una modificación o recalibración significativa realizada después de la no objeción al uso de modelos internos, deberá presentarse un criterio técnico que incluya la valoración del experto independiente sobre el impacto de dicho ajuste



a nivel metodológico y en resultados. Este deberá ser presentado cuando la entidad solicite a la Superintendencia la aprobación de la modificación.

Todos los informes deberán ser firmados por el responsable técnico del equipo evaluador y acompañados de una declaración de veracidad y responsabilidad profesional.

G) Desempeño del experto independiente

- 1) La Superintendencia podrá realizar una evaluación técnica del desempeño del experto independiente, basado en los informes presentados. La evaluación considerará el rigor metodológico, la calidad de los datos utilizados, la solidez de las metodologías estadísticas aplicadas, el cumplimiento de los criterios establecidos en la NIIF 9, y la verificación de que todos los rubros de evaluación hayan sido abordados de manera exhaustiva.
- 2) En ningún caso los informes presentados se considerarán como cumplimiento de requisitos formales o de lista de verificación; se espera un análisis profundo, crítico y técnicamente fundamentado.
- 3) La Superintendencia podrá solicitar la sustitución del experto independiente, suspender su inscripción en el registro o adoptar otras medidas conforme a la normativa aplicable, cuando se identifiquen deficiencias técnicas, omisiones relevantes o falta de objetividad en los informes presentados, incluida la posibilidad de objetar el uso de los modelos internos.

H) Prohibiciones y otras disposiciones

Para garantizar el principio de independencia e imparcialidad, no podrán ser seleccionados quienes:

- 1) Hayan desempeñado cargos de dirección en la entidad supervisada o hayan mantenido relaciones comerciales, financieras o profesionales con esta durante los últimos cinco años previos al momento de la revisión.



- 2) Se prohíbe expresamente que el candidato haya participado en cualquier etapa del diseño, construcción, ajuste o validación de los modelos que serán objeto de evaluación.
- 3) Mantengan operaciones de crédito activas con la entidad supervisada, sus accionistas o empresas vinculadas, en condiciones distintas a las establecidas para clientes regulares, o se encuentren clasificados en una categoría de riesgo que comprometa la recuperación del crédito. Asimismo, se prohíbe la tenencia de valores de oferta pública emitidos por dichas entidades.
- 4) Integren organismos de administración de la entidad.
- 5) Mantengan oficinas comerciales dentro de las instalaciones de la entidad.
- 6) Adicionalmente, las firmas de auditorías o auditores expertos independientes deberán cumplir con las obligaciones y deberes establecidos en la Ley de Creación del Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica, así como con las normas emitidas por dicho Colegio y con los principios éticos rectores de su profesión.
- 7) La remuneración del experto independiente no podrá estar condicionada, directa o indirectamente, a los resultados, conclusiones o recomendaciones derivadas de su trabajo de evaluación.

Rige a partir del 22 de junio de 2026.

Publíquese en el Diario Oficial La Gaceta.



Hazel Valverde Richmond
Superintendente
Superintendencia General de Entidades Financieras

