



ANEXO 32 A
REQUISITOS MÍNIMOS PARA MÉTODOS BASADOS EN CALIFICACIONES INTERNAS,
MÉTODO BÁSICO

1. Condiciones Generales.

Las Instituciones que decidan calcular el requerimiento de capital por riesgo de crédito, utilizando métodos basados en calificaciones internas, deberán sujetarse a las condiciones siguientes:

(i) Proceso crediticio.

Con relación a los procesos crediticios que llevan a cabo las Instituciones, deberán:

- Desarrollar procedimientos, herramientas y una metodología apropiados para evaluar el riesgo crediticio de la Institución.
- Apegarse a los Capítulos I y II del Título Segundo de las presentes disposiciones y a las relativas a controles internos y prácticas prudenciales de crédito que garanticen la independencia en el proceso de calificación.
- Ajustarse al Capítulo V del Título Segundo de las presentes disposiciones, incluyendo sus Anexos.
- Observar lo dispuesto en el manual de crédito y demás políticas y procedimientos de la propia Institución.
- Asegurarse de que el método basado en calificaciones internas sea apropiado, consistente, se encuentre aprobado por el Consejo de Administración o Directivo, o por el órgano colegiado que el Consejo designe y que se revise periódicamente conforme a las políticas de la Institución, que deberán, como mínimo, apegarse a los criterios establecidos en las presentes disposiciones. Asimismo, dicha metodología deberá ser consistente con aquéllas utilizadas en las diversas funciones de la Institución, como lo son la aprobación de crédito, la administración de riesgos, la calificación de cartera, y el gobierno corporativo entre otras.
- Contar con procedimientos adecuados de capacitación que procuren una implementación efectiva del método basado en calificaciones internas.
- Contar con sistemas y demás infraestructura tecnológica que garanticen el adecuado funcionamiento de la metodología interna.

(ii) Administración de riesgos.

Las Instituciones deberán observar en todo momento lo dispuesto por el Capítulo IV del Título Segundo de las presentes disposiciones.

(iii) Disposiciones prudenciales en materia de control interno.

Las instituciones deberán sujetarse en todo momento a lo dispuesto por el Capítulo VI del Título Segundo de las presentes disposiciones.



(iv) Información financiera relacionada con la calificación de la cartera.

La información que generen las Instituciones, en apego al Título Tercero, así como al Capítulo V del Título Segundo de las presentes disposiciones, deberá elaborarse de manera automatizada, en forma adecuada, íntegra y oportuna.

2. Diseño del Sistema de Calificaciones

Se entenderá por “sistema de calificaciones” todos los métodos, procesos, controles y sistemas de recopilación de datos y de tecnología informática que faciliten la evaluación del riesgo de crédito, la asignación de calificaciones de riesgo internas y la cuantificación de las estimaciones de incumplimiento y de pérdidas.

Para cada clase de activos, las Instituciones podrán utilizar distintas metodologías y/o sistemas de calificación. Cuando una Institución decida utilizar distintos sistemas, dentro de una misma clase de activos, deberá documentar dicha justificación y especificar los criterios de asignación de los acreditados a cada sistema de calificación. Dicha asignación deberá aplicarse de forma que refleje el nivel de riesgo del acreditado. Las Instituciones no podrán asignar acreditados a sistemas de calificación de manera inconsistente con el fin de minimizar los requerimientos de capital. Asimismo, deberán demostrar que cada sistema utilizado cumple con los requisitos mínimos en todo momento.

(i) Dimensión de las Calificaciones

Criterios aplicables a las operaciones sujetas a riesgo de crédito a las que se refieren las fracciones I, II y III del artículo 172 Bis 4 de las presentes disposiciones.

Cualquier sistema de calificación admisible en el método basado en calificaciones internas deberá contar con dos dimensiones diferentes: (i) el riesgo de incumplimiento del acreditado y (ii) las características específicas de las operaciones, incluyendo las técnicas de coberturas de riesgo utilizadas y la prelación, entre otras.

Para la primera dimensión, cada posición frente a un mismo deudor recibirá el mismo grado de riesgo del acreditado, con independencia de las diferencias de naturaleza que pudieran existir entre las diversas posiciones. Sin perjuicio de lo anterior, se contemplan las siguientes excepciones:

- Cuando se hayan utilizado distintas escalas de calificación para el mismo acreditado debido a que se éste tenga posiciones tanto en moneda local como en moneda extranjera, y
- Cuando el tratamiento de las garantías asociadas a un crédito pueda reflejarse en un grado de riesgo menor del acreditado.

En cualquiera de estos dos casos, las distintas posiciones podrán tener asignados grados de riesgo múltiples para el mismo acreditado.

Las Instituciones deberán incluir dentro de sus políticas y procedimientos de crédito la relación existente entre los diversos grados de riesgo. Las políticas de las Instituciones deberán considerar el riesgo de cada grado en función de una descripción de la probabilidad del riesgo de incumplimiento media de los acreditados asignados a cada grado de riesgo, así como de los criterios utilizados para diferenciar dicho nivel de riesgo de crédito.



La segunda dimensión deberá reflejar las características específicas de las operaciones, como las garantías, el grado de prelación, el tipo de producto, entre otras. Las Instituciones que utilicen el método basado en calificaciones internas básico podrán satisfacer este requisito si cuentan con una dimensión de la operación que refleje tanto los factores específicos del acreditado como los de la operación. Al efecto se podrá considerar una dimensión de calificación que refleje la pérdida esperada incorporando tanto la calidad crediticia del deudor como la Severidad de la Pérdida en caso de Incumplimiento, así como una calificación que sólo refleje la Severidad de la Pérdida en caso de Incumplimiento. Cuando una dimensión de calificación refleje pérdida esperada y no cuantifique de forma separada la Severidad de la Pérdida en caso de Incumplimiento, deberán emplearse los estimados de Severidad de la Pérdida del supervisor.

(ii) Estructura de los Sistemas de Calificación.

Criterios aplicables a las operaciones sujetas a riesgo de crédito a las que se refieren las fracciones I, II y III del artículo 172 Bis 4 de las presentes disposiciones.

En el desarrollo de los sistemas de calificación, las Instituciones deberán distribuir las posiciones en diversos grados de riesgo de forma significativa, vigilando que no existan concentraciones superiores al 20 por ciento en cada grado. De esta manera, las Instituciones deberán contar con un mínimo de ocho grados de riesgo para los acreditados y para las operaciones registradas fuera de balance que no hayan incurrido en incumplimiento y un sólo grado para aquellos que sí hayan incumplido, con independencia de que la Comisión pueda requerirles un mayor número de grados de riesgo. Las Instituciones con actividades de préstamo concentradas en un determinado segmento de mercado podrán satisfacer este requisito con el mínimo número de grados de riesgo.

Los grados de riesgo de los acreditados deberán resultar de la evaluación del riesgo de los mismos, a partir de un conjunto claro y detallado de criterios de calificación, los cuales deberán tener asociada una estimación de la Probabilidad de Incumplimiento. La definición de los grados de riesgo deberá incluir tanto una descripción del nivel de riesgo de incumplimiento medio de los acreditados asignados a cada grado de riesgo, como de los criterios utilizados para diferenciar los distintos niveles de riesgo de crédito. Adicionalmente, los modificadores "+", "-" o cualquier símbolo o número que se le agregue a los grados alfa o numéricos sólo se reconocerán como grados de riesgo por sí mismos, en caso de que la Institución haya desarrollado descripciones completas de las calificaciones y criterios para su asignación y, además, cuantifique individualmente las Probabilidades de Incumplimiento de esos grados de riesgo modificados.

Las Instituciones con carteras de crédito concentradas en un determinado segmento del mercado y en una gama de Probabilidades de Incumplimiento dada, deberán contar con un número suficiente de grados de riesgo dentro de dicha gama a fin de evitar concentraciones indebidas de acreditados en grados de riesgo concretos. Las concentraciones elevadas dentro de uno o varios grados de riesgo deberán estar avaladas por evidencia empírica convincente, que demuestre que el grado o grados de riesgo cubren cada uno un rango de Probabilidad de Incumplimiento razonablemente estrecho y que el riesgo de incumplimiento que representa la totalidad de los acreditados pertenecientes al grado de riesgo, quede incluido dentro de ese rango.



(iii) Criterios de Calificación.

Las Instituciones deberán contar con definiciones, procesos y criterios de calificación específicos a fin de asignar las posiciones a los distintos grados de riesgo de un sistema de calificación. Las definiciones y criterios de calificación deberán facilitar una diferenciación significativa del riesgo y deberán considerar lo siguiente:

- La descripción y criterios de los grados de riesgo deberán contar con el suficiente grado de detalle que permita al personal encargado de la asignación de calificaciones conceder, de manera consistente, el mismo grado de riesgo a acreditados u operaciones que representen un riesgo similar. Esta consistencia deberá existir en todas las líneas de negocio, departamentos y ubicaciones geográficas de la Institución. Si los criterios y procedimientos de calificación aplicados a distintos tipos de acreditados u operaciones fuesen diferentes, la Institución deberá, cuando sea oportuno, modificar los criterios de calificación a fin de asegurar su consistencia.
- Las definiciones por escrito de las calificaciones deberán contar con el nivel de claridad y detalle necesario para que un tercero pueda comprender el proceso de asignación de las calificaciones, reproducir la asignación de las mismas y evaluar la idoneidad de las asignaciones de grado de riesgo.
- Los criterios deberán ser consistentes con las normas internas de préstamo de las Instituciones y con sus políticas de administración del crédito.

Las Instituciones deberán utilizar toda la información relevante y pertinente al asignar las calificaciones a acreditados y operaciones. Dicha información deberá ser vigente en todo momento. Cuanto menor sea el conjunto de información del que disponga una Institución, más conservadora deberá ser su asignación de posiciones a grados de riesgo de acreditado y de operación. En caso de contar con una calificación externa otorgada por una Institución Calificadora de Valores, definida en los términos de las Reglas de Capitalización, ésta podrá ser el principal factor que determine una asignación de calificación interna, aunque la Institución deberá asegurarse de considerar cualquier otra información pertinente.

(iv) Horizonte de Evaluación de las Calificaciones.

No obstante que el horizonte temporal utilizado en la estimación de la Probabilidad de Incumplimiento es de 1 año, las Instituciones deberán utilizar una probabilidad media de largo plazo.

Las calificaciones del acreditado deberán reflejar la evaluación que realicen las Instituciones en relación con la capacidad y voluntad del acreditado de apegarse a los términos del contrato. Por otro lado, se debe tener la capacidad de medir el efecto en calificaciones bajo condiciones económicas adversas o ante acontecimientos inesperados.



(v) Utilización de Modelos.

Los requisitos incluidos en este numeral se aplicarán a los modelos estadísticos y otros métodos paramétricos utilizados al asignar calificaciones o al estimar la Probabilidad de Incumplimiento. Los modelos de calificación crediticia por puntaje y otros métodos paramétricos se aceptarán como punto de partida principal o parcial en la asignación de calificaciones. No obstante, las Instituciones deberán establecer las políticas y los controles necesarios a fin de garantizar que toda la información relevante y pertinente, incluyendo la no considerada en el modelo, también se tome en consideración y que el modelo se utilice de forma adecuada. Los modelos y procedimientos que utilicen las Instituciones deberán cumplir con las características siguientes:

- Las Instituciones deberán demostrar, mediante pruebas de validación, que el modelo o procedimiento cuenta con una buena capacidad de predicción. Las variables que se empleen como argumentos del modelo deberán conformar un conjunto razonable de variables de predicción. El modelo deberá ser preciso, respecto a toda la gama de acreditados y operaciones a los que la Institución se encuentra expuesta.
- Las Instituciones deberán contar con un proceso para verificar los datos que se incorporen como argumentos a los modelos estadísticos de predicción del incumplimiento o de la pérdida, que incluya un estudio de la precisión o bondad de ajuste, exhaustividad e idoneidad de los datos utilizados específicamente al asignar una calificación aprobada.
- Las Instituciones deberán demostrar que los datos utilizados para construir el modelo son representativos del universo de sus acreditados u operaciones actuales. En caso de que las Instituciones deseen utilizar un modelo desarrollado por su casa matriz con datos representativos del portafolio global, deberán demostrar que el modelo es predictivo para el universo de sus acreditados y sus operaciones actuales.
- Al combinar el resultado de los modelos con el criterio experto, señalado en inciso iii) del numeral 3 siguiente, este último deberá considerar toda la información relevante no contemplada en los modelos. Las Instituciones deberán contar con directrices por escrito que describan de qué modo habrán de combinarse el criterio humano y el resultado de los modelos.
- Las Instituciones deberán contar con procedimientos de revisión humana de las asignaciones de calificación basadas en modelos. Tales procedimientos deberán centrarse en la detección y limitación de los errores asociados a deficiencias conocidas de los modelos e intentar continuamente mejorar el resultado de los mismos.
- Las Instituciones deberán contar con una validación periódica de los modelos en la que se controlen estadísticamente y en forma comprobable para la Comisión sus resultados y se verifique la estabilidad de los parámetros para predecir pérdidas y para discriminar entre las distribuciones de los distintos deudores, se examine las relaciones incluidas dentro de los modelos y se contraste los resultados que arrojan los modelos con los resultados observados en la práctica.



(vi) Documentación del Diseño de los Sistemas de Calificación.

Las Instituciones deberán documentar por escrito el diseño y los detalles operativos de sus sistemas de calificación. La documentación deberá probar el cumplimiento de los requisitos mínimos por parte de la Institución y deberá incluir la diferenciación de carteras, los criterios de calificación, las responsabilidades de las áreas involucradas en la asignación de calificaciones a acreditados y operaciones, la definición de lo que constituye una excepción a la calificación, el personal autorizado a aprobar las excepciones, la frecuencia de las evaluaciones de las calificaciones y la vigilancia del proceso de calificación por parte de la dirección de la Institución.

Las Instituciones deberán documentar el razonamiento para determinar sus criterios internos de calificación y ser capaces de demostrar que los criterios y procedimientos de calificación diferencian el riesgo de manera significativa. Los criterios y procedimientos de calificación deberán ser examinados de forma periódica a fin de determinar si continúan siendo plenamente aplicables a la cartera actual de la Institución y a las condiciones externas. Adicionalmente, deberán documentar las principales modificaciones realizadas al proceso de calificación crediticia y las áreas involucradas en la asignación de calificaciones, incluida la estructura de control interno.

Las Instituciones deberán documentar las definiciones específicas de incumplimiento utilizadas internamente y demostrar su correspondencia con las definiciones de referencia señaladas en el artículo 172 Bis 3 de las presentes disposiciones.

Para los modelos estadísticos utilizados en los procesos de calificación, las Instituciones deberán documentar sus respectivas metodologías, incluyendo:

- Una descripción detallada de la teoría, los supuestos y/o las bases matemáticas y empíricas de la asignación de estimaciones a los grados de riesgo, los deudores a título individual, las posiciones o conjuntos de posiciones, y la(s) fuente(s) de datos utilizada(s) en la estimación del modelo;
- Un proceso estadístico riguroso, que compruebe la bondad de ajuste del modelo incluyendo validaciones tanto fuera de la muestra como fuera del periodo de muestra, al objeto de validar el modelo, y
- Un análisis de las circunstancias que impidan el funcionamiento eficaz del modelo y los criterios de solución instrumentados por las Instituciones.

El uso de un modelo adquirido de un tercero, que opere con tecnología propia, no justifica la exención del cumplimiento de documentación, ni de otros requisitos para los sistemas internos de calificación.

3. Operación de los Sistemas de Calificación del Riesgo.

(i) Cobertura de las Calificaciones de las operaciones sujetas a riesgo de crédito a las que se refieren las fracciones I, II y III del artículo 172 Bis 4 de las presentes disposiciones.



Las Instituciones, como parte del proceso de aprobación de un crédito, deberán asignar una calificación a cada acreditado, y a cada garante reconocido y cada exposición debe estar asociada a una calificación.

Cada persona física o moral con la que la Institución tenga una exposición de riesgo, deberá contar con su propia calificación. Las Instituciones deberán contar con políticas aplicables a las entidades que forman parte de un Grupo Empresarial o Consorcio, incluyendo las circunstancias en las que podrá asignarse o no, la misma calificación a algunas o a todas las entidades relacionadas.

(ii) Exhaustividad del Proceso de Calificación.

Criterios aplicables a las operaciones sujetas a riesgo de crédito a las que se refieren las fracciones I, II y III artículo 172 Bis 4 de las presentes disposiciones.

La asignación de calificaciones y las revisiones periódicas de las mismas deberán ser realizadas o autorizadas por una unidad de la Institución que no tenga conflictos de interés con las áreas de otorgamiento del crédito. Estos procesos deberán documentarse en los manuales de políticas y procedimientos de las Instituciones.

Las Instituciones deberán llevar a cabo actualizaciones de las calificaciones de sus acreditados y líneas de crédito al menos con periodicidad trimestral. Al recibir la información, la Institución necesita un procedimiento para actualizar la calificación del acreditado de manera oportuna, el cual deberá estar debidamente documentado.

(iii) Criterio Experto.

Para la asignación de calificaciones basadas en criterios expertos, las Instituciones deberán describir minuciosamente las situaciones en las que su personal pueda dejar sin efecto o invalidar los resultados del proceso de calificación, especificando al mismo tiempo, quién, cómo y en qué medida podrá utilizar esta prerrogativa. En el caso de calificaciones basadas en modelos, las Instituciones deberán contar con directrices y procesos que les permitan estudiar aquellos casos en los que la calificación obtenida a partir de un modelo quedó ajustada por el criterio de una persona, o se excluyeron algunas variables, o bien se alteraron los argumentos del modelo.

Para efectos de lo establecido en el párrafo anterior, las Instituciones deberán documentar en un registro o bitácora la asignación de calificaciones basadas en criterios expertos, debiendo incluir, cuando menos, la identificación del personal responsable de la aprobación de tales ajustes o excepciones, y llevar a cabo el seguimiento de sus consecuencias.

(iv) Mantenimiento de Datos.

Las Instituciones deberán recopilar y almacenar datos sobre las principales características de los acreditados y de las líneas de crédito a fin de respaldar de forma efectiva su proceso interno de administración y medición del riesgo de crédito, y servir de base para los informes remitidos a la Comisión y, en su caso, al Banco de México. Estos datos deberán contar con un nivel de detalle tal que permita, de manera retrospectiva una reasignación de los deudores y líneas a los diferentes grados de riesgo.



Las Instituciones deberán contar con sistemas integrados con interfases automáticas y plataformas confiables para el mantenimiento de datos, con el fin de evitar la manipulación de éstos.

Operaciones sujetas a riesgo de crédito a las que se refieren las fracciones I, II y III del artículo 172 Bis 4 de las presentes disposiciones.

Las Instituciones deberán conservar por lo menos durante cinco años o el tiempo suficiente para capturar un ciclo económico completo, el historial de calificación de los acreditados y garantes reconocidos, incluyendo las calificaciones de riesgo, las fechas en que se asignaron dichas calificaciones, la metodología y datos básicos utilizados para obtener la calificación, así como la persona/modelo responsable. Deberá conservarse la información sobre la identidad de los acreditados y operaciones en situación de incumplimiento, así como el momento y circunstancias en que se produjeron tales incumplimientos.

Las Instituciones deberán conservar también los datos sobre las Probabilidades de Incumplimiento y los índices de morosidad observados asociados a grados de calificación y migración de calificaciones al objeto de realizar un seguimiento de la capacidad de predicción del sistema de calificación.

Las Instituciones que utilicen las estimaciones supervisoras dentro del método basado en calificaciones internas básico deberán conservar los datos correspondientes a las tasas de incumplimiento de los acreditados.

(v) Pruebas de Estrés Utilizadas al Evaluar la Suficiencia de Capital.

Las Instituciones deberán contar con procesos sólidos para llevar a cabo por lo menos anualmente pruebas de estrés que puedan utilizar al evaluar la suficiencia de capital. Al realizar las pruebas de estrés deberán considerarse distintos escenarios en el entorno económico que pudieran perjudicar las posiciones crediticias de las Instituciones, evaluando la capacidad de la Institución para afrontar dichos escenarios. Entre éstos podrán considerarse: (i) recesiones económicas o sectoriales; (ii) riesgos de mercado, y (iii) la liquidez disponible.

Adicionalmente, a las pruebas de estrés mencionadas en el párrafo anterior, las Instituciones deberán llevar a cabo pruebas de estrés relativas al riesgo de crédito, a fin de evaluar sus requerimientos de capital, las cuales serán determinadas por cada Institución, debiendo ser conservadoras a juicio de la Institución y deberán producir resultados significativos y estimar el impacto de éstas en las Probabilidades de Incumplimiento.

Las Instituciones deberán incluir a efectos del párrafo anterior las siguientes consideraciones:

- Los datos de las Instituciones deberán permitir la estimación de la migración de al menos, algunas de sus posiciones hacia otras calificaciones.
- Deberán considerar los efectos que tendrían en sus calificaciones situaciones económicas adversas que anticipen escenarios de estrés.
- Evaluar los indicios de migración de calificaciones dentro de las calificaciones externas, para lo cual contemplarán una correspondencia, en términos generales, entre los grados de riesgo internos de las Instituciones y las categorías de calificación externa.



- La frecuencia con que se realizarán las pruebas de estrés es de al menos una vez al año.

En caso de que una Institución opere en diversos mercados, no será necesario que lleve a cabo pruebas de estrés considerando las condiciones particulares de cada mercado, sino que podrá realizar este tipo de pruebas en aquellas carteras donde se concentre la mayor parte de sus posiciones totales.

4. Gobierno Corporativo y Vigilancia.

(i) Gobierno Corporativo.

Todo aspecto relevante de los procesos de calificación y estimación deberá ser aprobado por el Consejo de Administración o Consejo Directivo de las Instituciones o por un comité delegado por éste, así como por la Dirección General. Todos ellos deberán conocer en términos generales el sistema de calificación de la Institución y de forma más detallada los informes gerenciales asociados a dicho sistema, el cual deberá elaborar un área especializada que designe la Institución. La Dirección General deberá informar al Consejo de Administración o Consejo Directivo, o a su comité delegado, acerca de aquellas modificaciones o excepciones de importancia respecto a las políticas establecidas que tengan efectos relevantes sobre la operatividad del sistema de calificación de la Institución.

La Dirección General deberá asimismo conocer el diseño y la operación del sistema de calificación y deberá aprobar cualquier divergencia significativa entre los procedimientos establecidos y los que efectivamente se ponen en práctica. La Dirección deberá asegurarse continuamente, que el sistema de calificación funciona adecuadamente, y deberá reunirse al menos anualmente con el personal encargado de la función de control del crédito para analizar los resultados del proceso de calificación, las áreas que precisan mejoras y el estado en que se encuentren los esfuerzos destinados a mejorar deficiencias identificadas.

Las calificaciones internas deberán ser parte esencial de los informes presentados a las partes anteriormente mencionadas. Dichos informes deberán abarcar el perfil de riesgo por grados, la migración de los grados de riesgo, la estimación de los parámetros relevantes por grados de riesgo y la comparación de las tasas de incumplimiento efectivas frente a las esperadas, estimadas por el modelo. La frecuencia de los informes podrá variar en función de la importancia y del tipo de información, así como del tipo de destinatario de tales informes.

(ii) Vigilancia del Riesgo de Crédito.

Las Instituciones deberán contar con unidades independientes que vigilen el riesgo de crédito, encargadas de diseñar o seleccionar, aplicar y controlar los sistemas internos de calificación. La unidad o unidades deberán ser funcionalmente independientes del personal y de las unidades administrativas responsables de otorgar los créditos. Sus ámbitos de actuación deberán incluir:

- Comprobación y seguimiento de los grados de riesgo internos.
- Elaboración y análisis de informes sobre el sistema de calificación de la Institución, con la siguiente información histórica: calificación al momento del incumplimiento y un año antes de incumplir, análisis de la migración entre grados de riesgo y seguimiento de las tendencias en los criterios básicos de calificación.



- Implementación de procedimientos para comprobar que las definiciones de las calificaciones se apliquen de manera consistente en las distintas áreas de negocio, cuando el proceso de calificación no se efectúe de manera centralizada.
- Evaluación y documentación de cualquier cambio en el proceso de calificación, incluyendo las razones que lo motivaron.
- Evaluación de los criterios de calificación a fin de determinar si se sigue cumpliendo la función de predicción del riesgo. Deberán documentarse las modificaciones efectuadas en el proceso de calificación, en sus criterios o en los parámetros individuales utilizados.

Las unidades de vigilancia del riesgo de crédito deberán participar activamente en el desarrollo, selección, aplicación y validación de los modelos de calificación, y serán responsables de vigilar y supervisar estos modelos, siendo en última instancia las responsables de su continua revisión y de los cambios que pudieran efectuarse en ellos.

(iii) Auditorías Interna y Externa.

El área de auditoría interna u otra igualmente independiente, del desarrollo del sistema de calificación y la estimación de parámetros, deberá evaluar al menos anualmente el sistema de calificación de la Institución y su funcionamiento, incluyendo el proceso operativo de la unidad de crédito y la estimación de la Probabilidad de Incumplimiento. Los ámbitos de la evaluación deberán incluir la observancia de todos los requisitos mínimos aplicables y la auditoría interna deberá elaborar un reporte con sus conclusiones mismo que deberá entregar al Consejo de Administración o Directivo de las Instituciones en un periodo no mayor a 30 días naturales, una vez que haya finalizado la evaluación.

Para cumplir con lo anterior el área de auditoría interna podrá contratar un auditor externo, sin embargo, la responsabilidad final ante la Comisión de asegurar que el sistema de calificación y las estimaciones que de él se derivan son adecuadas, reside en la Institución.

5. Cuantificación del Riesgo.

(i) Requisitos Generales para la Estimación.

Las Instituciones que utilicen el método basado en calificaciones internas básico deberán estimar una Probabilidad de Incumplimiento para cada calificación de acreditado, en el caso de operaciones sujetas a riesgo de crédito a las que se refieren las fracciones I, II y III artículo 172 Bis 4 de las presentes disposiciones.

Las estimaciones de la Probabilidad de Incumplimiento deberán consistir en una media a largo plazo de las tasas de incumplimiento anuales de los acreditados incluidos en cada calificación.

Las estimaciones internas de la Probabilidad de Incumplimiento, deberán incorporar todos los métodos, datos e información pertinentes y relevantes. Las Instituciones podrán utilizar datos internos y datos procedentes de fuentes externas, incluyendo datos agrupados, debiendo demostrar que sus estimaciones se basan en la experiencia de largo plazo.

Las Instituciones podrán utilizar datos externos o modelos estadísticos en su proceso de cuantificación, siempre que puedan demostrar la existencia de una estrecha relación entre lo siguiente:



- a) El perfil interno de riesgo de la Institución y la composición de los datos externos.
- b) El entorno económico y financiero del mercado donde actúa la Institución y el entorno de los datos externos.

Las estimaciones deberán apoyarse en la experiencia histórica y en datos empíricos, y no en consideraciones subjetivas o discrecionales. Durante el periodo de observación, deberá tomarse en consideración, cualquier modificación en las prácticas de otorgamiento de créditos o en el proceso de recuperación de los mismos. Las estimaciones deberán incorporar de manera inmediata, los avances técnicos, datos e información nueva, en la medida en que se encuentren disponibles y deberán validar sus estimaciones por lo menos una vez al año.

El conjunto de exposiciones considerado en los datos que se utilizan en la estimación, así como los criterios de otorgamiento de créditos empleados en el momento en que los datos fueron generados, así como otras características relevantes; deberán ser muy similares o al menos comparables a los datos que corresponden al universo de posiciones y criterios de la Institución. La Institución también deberá demostrar que la coyuntura económica o las circunstancias del mercado que subyacen en los datos, guardan relación con las condiciones actuales y previsibles. El número de posiciones en la muestra y el periodo muestral utilizados en la estimación de la Probabilidad de Incumplimiento deberán ser suficientes para que la Institución demuestre a la Comisión que la precisión y solidez de sus estimaciones son confiables. Los modelos utilizados para obtener las estimaciones deberán mostrar un buen desempeño en pruebas tanto dentro como fuera de la muestra.

Las Instituciones, a su juicio, deberán incluir en sus estimaciones un margen suficiente a fin de poder hacer frente a los errores probables en la estimación de la Probabilidad de Incumplimiento. Cuando los métodos y los datos sean menos satisfactorios este margen deberá ser mayor.

(ii) Definición de Incumplimiento.

Las Instituciones deberán utilizar las definiciones e indicadores mencionados en el artículo 172 Bis 3 de las presentes disposiciones para determinar el número de incumplimientos, así como para estimar las Probabilidades de Incumplimiento de cada tipo de activo. Para elaborar estas estimaciones se podrán utilizar datos externos que no coincidan con la mencionada definición, siempre y cuando se sujete a lo establecido en el inciso (v) del presente numeral. En estos casos, las Instituciones deberán demostrar a la Comisión que han ajustado los datos para conseguir cierta equivalencia con la definición de referencia. Los datos internos, incluyendo los agrupados por conjuntos de Instituciones, que se empleen para dichas estimaciones, deberán ser consistentes con la definición de referencia.

Para el cálculo del requerimiento de capital, la Institución podrá considerar que una posición que se encontraba en incumplimiento ha regresado a cartera sin incumplimiento cuando no active las definiciones mencionadas anteriormente, concediendo una calificación al acreditado y considerando una Severidad de la Pérdida en caso de Incumplimiento como si se tratara de una operación sin incumplimiento. En caso de que volviera a presentarse un incumplimiento con posterioridad, se entenderá que se ha producido un segundo incumplimiento y, en lo sucesivo, está situación deberá reflejarse en los parámetros de riesgo de dicha posición.



(iii) Reestructuras y Renovaciones.

Como mínimo, la política de reestructuras y renovaciones deberá contener lo siguiente:

- (a) Órganos internos que deberán aprobar la reestructura o renovación, así como los informes requeridos al respecto.
- (b) Límites máximos de reestructuras o renovaciones por crédito, y
- (c) Reevaluación de la capacidad de pago de los deudores.
- (d) Apegarse a las definiciones de reestructura y renovación contemplados en los Criterios Contables.

Estas políticas deberán aplicarse de manera consistente a lo largo del tiempo y tendrán que avalar la prueba de uso. Al respecto, cuando una Institución reestructure un crédito en mora, deberá considerarse para efectos del método basado en calificaciones internas como una posición en incumplimiento, en tanto éste no tenga evidencia de pago sostenido de conformidad con los criterios contables que al efecto emita la Comisión.

(iv) Tratamiento de los Sobregiros.

Los sobregiros autorizados deberán estar sujetos a un límite de crédito establecido por la Institución y deberá ser del conocimiento del cliente. Cualquier exceso sobre dicho límite deberá ser vigilado, y si la cuenta no regresa a su límite después de 90 días, se considerará en situación de incumplimiento.

Las Instituciones deberán contar con rigurosas políticas internas a fin de evaluar la calidad crediticia de los clientes a quienes se ofrece la posibilidad de incurrir en sobregiros de cuenta.

A efectos de los métodos basados en calificaciones internas, se entenderá que los sobregiros no autorizados tienen un límite cero, por tanto, la determinación de los días en situación de mora comenzará en el momento en que se haya concedido un crédito a un cliente no autorizado. Si dicho crédito no se reembolsara en un plazo de al menos 90 días se considerará que la posición se encuentra en situación de incumplimiento.

(v) Requisitos Específicos para la Estimación de la Probabilidad de Incumplimiento.

Criterios específicos para las operaciones sujetas a riesgo de crédito a las que se refieren las fracciones I, II y III del artículo 172 Bis 4 de las presentes disposiciones.

Las Instituciones deberán utilizar la información y técnicas que consideren adecuadamente la experiencia a largo plazo para la estimación de la Probabilidad de Incumplimiento media para cada grado de calificación. Se podrán aplicar una o más técnicas de las tres descritas a continuación y podrán emplear una técnica principal y las otras como punto de comparación y de ajuste potencial. Dichas técnicas, deberán contar con un análisis que avale la elección para su uso.



Las Instituciones deberán reconocer la importancia del criterio experto, al combinar los resultados de las diversas técnicas y al realizar ajustes que obedezcan a limitaciones técnicas o informativas.

- Experiencia interna de incumplimiento. Al estimar la Probabilidad de Incumplimiento, la Institución podrá utilizar datos sobre su experiencia interna, debiendo demostrar en su análisis que las estimaciones obtenidas reflejan los distintos criterios de originación crediticia y las posibles diferencias entre el sistema de calificación que generó los datos y el sistema de calificación actual. Cuando la información disponible sea limitada, o cuando los criterios de originación crediticia o los sistemas de calificación sean modificados, la Institución deberá incluir un margen que a su juicio sea conservador en la estimación de la Probabilidad de Incumplimiento. También podrá reconocerse la utilización de datos agrupados de diversas instituciones, siempre y cuando, la Institución demuestre que los sistemas y criterios internos de calificación de otras Instituciones que formen parte del grupo de datos, sean comparables a los suyos.
- Asociación a datos externos. Las Instituciones podrán asociar sus calificaciones a las escalas utilizadas por las instituciones calificadoras de valores y, asignar la tasa de incumplimiento observada en las escalas de la Institución calificadora de valores a las calificaciones de la propia Institución. Estas correlaciones deberán basarse en una comparación entre los criterios internos de calificación y los criterios utilizados por la institución calificadora de valores, así como en una comparación de las calificaciones internas y externas para el mismo acreditado. Deberán evitarse los sesgos o inconsistencias en el método de asociación y en los datos subyacentes. Los criterios de la institución externa reflejados en los datos que se utilizan en la cuantificación deberán estar orientados al riesgo del deudor y no deberán incluir características de la operación. El análisis de la Institución deberá incluir una comparación de las definiciones de incumplimiento utilizadas, con lo establecido en el artículo 172 Bis 3 de las presentes disposiciones, documentando el fundamento en que se apoya el proceso de asociación realizado.
- Modelos estadísticos de incumplimiento. La Institución podrá utilizar un promedio simple de las estimaciones de Probabilidad de Incumplimiento para acreditados individuales incluidos en una determinada calificación, siempre que esas estimaciones procedan de modelos estadísticos de predicción del incumplimiento. El uso de dichos modelos, deberá satisfacer los criterios especificados en el inciso (v) del numeral 2 del presente anexo.

Con independencia de que la Institución utilice fuentes de datos externas, internas o agrupadas, o una combinación de las tres para estimar la Probabilidad de Incumplimiento, el periodo de observaciones deberá ser, como mínimo, de cinco años para al menos una de las fuentes. Si el periodo de observaciones disponible es mayor en el caso de alguna de las fuentes y estos datos son relevantes y pertinentes, deberán utilizarse. La Comisión podrá autorizar el uso de periodos de información menores si la Institución puede demostrar, entre otros aspectos, que la estimación de los datos más recientes proporciona una estimación razonable y conservadora, debiendo incluir un margen suficiente en sus estimaciones a fin de poder hacer frente a los errores probables en la estimación de la Probabilidad de Incumplimiento.



(vi) Requisitos Mínimos para Reconocer el Efecto de las Garantías Personales y los Derivados de Crédito.

Garantías Personales.

Las Instituciones deberán asignar, desde la originación del crédito y continuamente, una calificación al acreditado, y a los garantes reconocidos. Para ello, la Institución deberá satisfacer todos los requisitos mínimos establecidos en el presente anexo, para la asignación de calificaciones del acreditado, incluyendo el seguimiento periódico de la situación del garante y de su capacidad y voluntad de cumplir con sus obligaciones. De conformidad con el inciso (iv) del numeral 3 del presente anexo, la Institución deberá conservar toda la información relevante del acreditado en ausencia de la garantía personal y del garante.

En ningún caso podrá la Institución asignar a la posición garantizada, una Probabilidad de Incumplimiento o Severidad de la Pérdida en caso de Incumplimiento ajustada, tal que su ponderador por riesgo ajustado sea inferior al de una posición comparable y directa frente al garante.

No se permitirá que los criterios ni los procesos de calificación contemplen posibles efectos favorables procedentes de una correlación imperfecta prevista entre los eventos de incumplimiento del acreditado y del garante, para el cálculo del capital regulatorio. La ponderación por riesgo ajustada no podrá reflejar la reducción del riesgo procedente del doble incumplimiento.

Garantes y Garantías Personales Admisibles.

Las garantías personales y garantes admisibles deberán observar lo establecido en el numeral III.5 de la Tercera de las Reglas de Capitalización.

Derivados de Crédito.

Los requisitos mínimos de las garantías personales también son aplicables a los derivados de crédito frente a un solo obligado. Las posiciones cubiertas con derivados de crédito requieren que el activo de referencia no sea diferente del activo subyacente para asignar calificaciones de riesgo del acreditado, estimaciones de la Severidad de la Pérdida en caso de Incumplimiento ajustados o conjuntos de posiciones. Los activos de referencia podrán diferir del subyacente sólo si se satisfacen las condiciones de los numerales 2 y 3 del presente anexo.

Los criterios de asignación de grados de riesgo deberán contener la estructura de pagos del derivado de crédito y evaluar, de manera conservadora, el efecto que dicha estructura presenta sobre el nivel y la secuencia temporal de las recuperaciones. La Institución también deberá considerar, hasta qué punto permanecen otras formas de riesgo residual.

(vii) Validación de las Estimaciones Internas.

Las Instituciones deberán contar con sistemas que validen la precisión y consistencia de los procesos y sistemas de calificación, así como la estimación de los componentes de riesgo relevantes. Asimismo, las Instituciones deberán asegurar que el proceso de validación interna sea llevado a cabo por un área independiente a aquella que desarrolló los modelos y demostrar a la Comisión que su proceso de validación interna les permite evaluar, de forma consistente y significativa, el funcionamiento de los sistemas de calificación interna y de estimación de riesgos. La Institución también podrá apoyarse en auditores externos o en consultores, en el entendido de que la responsabilidad de la Institución ante la Comisión es indelegable.



Las Instituciones deberán comparar por lo menos anualmente, las tasas efectivas de incumplimiento con las Probabilidades de Incumplimiento estimadas para cada calificación y demostrar que las primeras se encuentran dentro de los rangos esperados para esa calificación. Estas comparaciones deberán utilizar observaciones de datos de los periodos históricos disponibles, los cuales podrán ser revisados y modificados a juicio de la Comisión. Asimismo, deberán documentar anualmente, los métodos y datos utilizados en dichas comparaciones.

Las Instituciones deberán emplear herramientas de validación cuantitativa, entre las cuales podrán realizar comparaciones con fuentes de datos externas, siempre y cuando las Instituciones puedan demostrar la existencia de una estrecha relación entre lo siguiente:

- a) El perfil interno de riesgo de la Institución y la composición de los datos externos.
- b) El entorno económico y financiero del mercado donde actúa la Institución y el entorno de los datos externos.
- c) El sistema de calificación que da origen a los datos externos y el de la propia Institución.

El análisis deberá utilizar datos apropiados para cada tipo de cartera, actualizados periódicamente y que cubran un periodo de observación según el tipo de cartera. Las evaluaciones internas llevadas a cabo por la Institución sobre el rendimiento de sus propios sistemas de calificación, deberán basarse en periodos de observación largos, que abarquen varias circunstancias económicas y uno o más ciclos económicos completos.

Las Instituciones deberán demostrar que los métodos cuantitativos de cotejo y otros métodos de validación, no varían de forma sistemática con el ciclo económico. Las modificaciones en los métodos y datos, tanto en las fuentes de datos como en los periodos muestrales, deberán documentarse detalladamente.

Las Instituciones deberán contar con políticas internas, aplicables a situaciones en donde las desviaciones entre la Probabilidad de Incumplimiento observada y la estimada presenten diferencias significativas. Estas políticas deberán tomar en consideración los ciclos económicos y otras variaciones sistemáticas de índole similar observadas en los historiales de incumplimiento. En caso de que los valores observados continúen siendo superiores a lo esperado, las Instituciones deberán revisar sus estimaciones a fin de reflejar la experiencia de incumplimiento.

Las Instituciones deberán llevar a cabo comparaciones entre la Severidad de la Pérdida en caso de Incumplimiento y exposición al riesgo de crédito observadas y aquellas establecidas por las presentes disposiciones. La información sobre la Severidad de la Pérdida en caso de Incumplimiento y Exposición al Incumplimiento observadas, deberá formar parte de la evaluación del capital económico que realice la Institución.

6. Parámetros Supervisores de Severidad de la Pérdida en caso de Incumplimiento y Exposición al Incumplimiento.

Las Instituciones que empleen el método basado en calificaciones internas básico deberán observar los requisitos mínimos descritos en el Método Estándar para que puedan reconocer las garantías reales admisibles, de acuerdo con lo establecido en el numeral III.5 de la Tercera de las Reglas, así como los que se listan a continuación:



(i) *Definición de Garantías Reales Elegibles en forma de Bienes Raíces Comerciales o Residenciales.*

Los bienes raíces comerciales y residenciales admisibles como garantía de las operaciones sujetas a riesgo de crédito a las que se refieren las fracciones I, II y III del artículo 172 Bis 4 de las presentes disposiciones se definen como:

- Garantías que sean independientes a la fuente primaria de pago del acreditado, y
- De manera adicional, el valor de la garantía no deberá depender sustancialmente de la situación económica del acreditado.

(a) *Requisitos Operativos para Bienes Raíces Comerciales y Residenciales Elegibles.*

Conforme a lo establecido en el presente inciso (i), los bienes raíces comerciales y residenciales podrán reconocerse como garantía de créditos frente a operaciones sujetas a riesgo de crédito a las que se refiere la fracción I del artículo 172 Bis 4 de las presentes disposiciones solamente si se satisfacen los siguientes requisitos operativos.

- *Exigencia jurídica:* Cualquier derecho sobre una garantía aceptada deberá ser jurídicamente exigible en todas las jurisdicciones pertinentes y deberá ser documentada en tiempo y forma. Los derechos sobre la garantía deberán cumplir con todos los requisitos legales para el establecimiento de los derechos sobre la misma. Se deberá contar con acuerdos de garantías, los cuales junto con el proceso jurídico en que se sustenta, deberán permitir a la Institución liquidar el valor de la garantía en un plazo menor a 36 meses.
- *Valor de mercado objetivo:* La garantía deberá valuarse en un monto menor o igual que el valor razonable corriente al que podría venderse la propiedad mediante contrato privado entre un vendedor y un comprador interesados en la fecha de valuación.
- *Valuaciones frecuentes:* Las Instituciones deberán llevar a cabo valuaciones periódicas de sus garantías, por lo menos cada dos años. Se recomienda un seguimiento más frecuente cuando las condiciones del mercado sean inestables. Los métodos estadísticos de valoración (mediante referencia a índices del precio de la vivienda, muestreos, etc) podrán utilizarse para actualizar las estimaciones o para identificar la garantía cuyo valor haya disminuido y precise una nueva valoración. Las propiedades deberán valuarse cuando la información disponible sugiera que su valor pueda haberse reducido de forma significativa respecto a los precios generales del mercado o cuando tenga lugar algún incumplimiento.

(b) *Requisitos Adicionales para la Administración de Garantías.*

- Los tipos de garantías de bienes raíces comerciales y residenciales aceptadas por las Instituciones y las políticas de préstamo cuando se acepte este tipo de garantías, deberán estar documentados con claridad.
- Las Instituciones deberán cerciorarse de que la propiedad aceptada como garantía se encuentre adecuadamente asegurada frente a daños o desperfectos.
- Las Instituciones deberán realizar un seguimiento continuo de la existencia y grado de cualquier derecho lícito preferente sobre la propiedad.



(ii) Requisitos para el Reconocimiento de Derechos de Cobro Financieros.

Definición de Derechos de Cobro Financieros Admisibles.

Los derechos de cobro financieros admisibles deberán tener un plazo de vencimiento inicial igual o inferior a un año, y su reembolso deberá darse mediante flujos comerciales o financieros relacionados con los activos subyacentes del acreditado. Se incluyen las deudas autoliquidables procedentes de la venta de bienes o servicios vinculada a operaciones comerciales, así como los importes de cualquier naturaleza adeudados por compradores, proveedores, la Administración Pública Federal o local, así como otros terceros independientes no relacionados con la venta de bienes o servicios vinculada a una operación comercial. Los derechos de cobro financieros admisibles no incluyen aquellos relacionados con bursatilizaciones, subparticipaciones o derivados del crédito.

a) Requisitos Operativos.

Certeza Jurídica.

El mecanismo jurídico por el que se cede la garantía deberá ser seguro y garantizar la exigencia sobre los rendimientos de la garantía.

Las Instituciones deberán adoptar las medidas que estimen necesarias para cumplir con los requisitos de que dispone la legislación nacional a fin de mantener una participación exigible en la garantía.

Toda la documentación utilizada en las operaciones con garantías deberá ser vinculante para todas las partes y ser jurídicamente exigible en todas las jurisdicciones pertinentes. Las Instituciones deberán haber corroborado lo anterior desde la óptica del control jurídico y contar con una base legal debidamente fundamentada para pronunciarse en este sentido, así como llevar a cabo el seguimiento que sea necesario al objeto de garantizar su continuo cumplimiento.

Los acuerdos sobre garantías deberán estar debidamente documentados con un procedimiento cierto y sólido que permita la rápida recaudación de los rendimientos de la garantía. Los procedimientos con que cuenten las Instituciones deberán garantizar la observancia de todas las condiciones pertinentes en el ámbito jurídico para la declaración del incumplimiento del cliente y la rápida adjudicación de la garantía. En caso de dificultades financieras o incumplimiento del acreditado, las Instituciones deberán poseer la prerrogativa legal de vender o ceder los derechos de cobro a terceros sin el consentimiento previo de los deudores.

Administración de Riesgos.

Las Instituciones deberán contar con un sólido proceso para determinar el riesgo de crédito de los derechos de cobro. Dicho proceso deberá, entre otros aspectos, incluir el análisis del negocio del acreditado y del sector económico en el que opera, considerando los efectos del ciclo económico, así como el tipo de clientes con los que negocia. En caso de que utilicen información proporcionada por el acreditado para evaluar el riesgo de crédito de los clientes, las Instituciones deberán examinar el historial crediticio del acreditado para corroborar su solidez y credibilidad.

El margen entre el valor de la posición y el valor de los derechos de cobro deberá reflejar todos los factores oportunos incluyendo el costo de adjudicación, el grado de concentración de los



derechos de cobro procedentes de un único acreditado y el riesgo de concentración respecto al total de las posiciones de la Institución.

Las Instituciones deberán llevar a cabo un proceso de seguimiento continuo adecuado a cada tipo de riesgo, ya sea inmediato o contingente, atribuible a la garantía utilizada como cobertura. Este proceso deberá incluir informes sobre la antigüedad, el control de los documentos comerciales, certificados de la base de endeudamiento, auditorías frecuentes de la garantía, confirmación de cuentas, control de los ingresos de cuentas abonadas, análisis de dilución y análisis financieros periódicos tanto del acreditado como de los emisores de los derechos de cobro, especialmente en el caso de que la garantía esté formada por un reducido número de derechos de cobro de elevado importe. Deberán observar los límites de concentración de la Institución, así como los convenios incluidos en el préstamo, las restricciones en materia ambiental y otros requisitos legales.

Los derechos de cobro pignorados por un acreditado deberán estar diversificados y carecer de una correlación positiva importante con el acreditado. En caso de que dicha correlación sea elevada, los riesgos correspondientes deberán ser tomados en consideración al establecer márgenes para el conjunto de garantías. Los derechos de cobro procedentes de afiliados al acreditado, incluidas empresas filiales y empleados, no se reconocerán como coberturas del riesgo.

Las Instituciones deberán contar con un proceso documentado de recaudación de derechos de cobro en situaciones de dificultad incluyendo los servicios necesarios para llevarlo a cabo, incluso si la labor de recaudación la suele realizar el acreditado.

7. Requisitos para el Reconocimiento del Arrendamiento Financiero.

Los arrendamientos financieros que no exponen a las Instituciones al riesgo de valor residual, el cual consiste en la exposición de las Instituciones a una pérdida potencial derivada de la caída del valor razonable del activo por debajo de su valor residual estimado al inicio del arrendamiento recibirán el mismo tratamiento que las posiciones cubiertas mediante garantías del mismo tipo. Las Instituciones deberán cumplir con los requisitos mínimos para el tipo de garantía real de que se trate y además, deberán observar los criterios siguientes:

- El arrendador deberá llevar a cabo una sólida administración del riesgo acorde con la ubicación del activo, al uso que se le da, a su antigüedad y a su ciclo de vida previsto.
- El arrendador deberá tener la titularidad sobre el activo, así como la capacidad para ejercer oportunamente sus derechos como propietario.
- La diferencia entre la tasa de depreciación del activo fijo y la tasa de amortización incluida de los pagos por el arrendamiento no deberá ser significativa, a fin de evitar que se estime en exceso la cobertura de riesgo de crédito atribuida a los activos arrendados.

Los arrendamientos que exponen a las Instituciones al riesgo de valor residual recibirán el tratamiento descrito a continuación:

- Al flujo descontado de los pagos por el arrendamiento se le asignará una ponderación por riesgo adecuada a la solvencia financiera del arrendatario (Probabilidad de Incumplimiento) y una estimación supervisora de la Severidad de la Pérdida en caso de Incumplimiento de 50 por ciento.
- La ponderación por riesgo del valor residual será de 100 por ciento.