



HACIENDA
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO



COMISIÓN NACIONAL
BANCARIA Y DE VALORES

MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DEL EJERCICIO DE ESTRÉS DE LA BANCA DE DESARROLLO BAJO ESCENARIOS CNBV

Septiembre 2021

Actualizado al 10 de septiembre de 2021



Contenido

1	Visión General del Ejercicio de Estrés de la Banca de Desarrollo	2
1.1	Propósito.....	2
1.2	Principales Cambios Respecto de Ejercicios Previos.....	2
1.3	Consideraciones del Ejercicio.....	3
1.3.1	Descripción del Proceso de Elaboración del Ejercicio 2021	3
1.3.2	Fechas de Entrega.....	4
1.3.3	Línea de Contacto.....	5
2	Escenarios CNBV.....	7
3	Estructura del Formulario e Instrucciones de Llenado	10
3.1	Configuración del Formulario	10
3.2	Hojas del formulario.....	11
3.2.1	Generalidades	11
3.2.2	Supuestos Macro.....	12
3.2.3	Supuestos Riesgo de Crédito.....	13
3.2.4	Proyecciones	14
3.2.5	Capital.....	15
3.2.6	Cartera de Crédito	15
3.2.7	Supuestos Balance Inicial	20
3.2.8	Supuestos Nueva Originación.....	21
3.3	Documento con Información Cualitativa de las Proyecciones	22



1 Visión General del Ejercicio de Estrés de la Banca de Desarrollo

1.1 PROPÓSITO

El Ejercicio de Estrés de la Banca de Desarrollo (Ejercicio) tiene los siguientes propósitos:

- Verificar que las instituciones de Banca de Desarrollo (IBD) cuenten con el capital regulatorio suficiente para continuar intermediando recursos y otorgando crédito en el corto y mediano plazo ante un Escenario Adverso pero factible;
- Impulsar que las instituciones incorporen en sus decisiones de gestión distintos riesgos potenciales, además de materializar dicha incorporación a través de procesos que contemplen una infraestructura para la administración integral de riesgos. En este sentido, se busca crear conciencia del riesgo inherente derivado de las decisiones de negocio, así como que las instituciones realicen una evaluación cuantitativa y cualitativa de dichas decisiones y que conozcan las herramientas de que disponen para el control de los riesgos en que incurrir;
- Sensibilizar a las instituciones sobre las posibles estrategias de respuesta ante condiciones macroeconómicas adversas, además de crear una cultura de proyección de estados financieros en dichas condiciones; e
- Identificar las principales vulnerabilidades a nivel individual y del sistema, conociendo la perspectiva de crecimiento y operación de las instituciones ante escenarios macroeconómicos adversos.

1.2 PRINCIPALES CAMBIOS RESPECTO DE EJERCICIOS PREVIOS

En términos generales, el Ejercicio mantiene la misma estructura y enfoque de análisis, con el cambio principal de solicitar el desglose de los datos de la cartera garantizada y los flujos que se derivan de ella.

Por otra parte, dado que el 1 de enero de 2022 entrará en vigor Norma Internacional de Información Financiera 9 (IFRS 9), se presentan las siguientes modificaciones respecto al año anterior:

- En la hoja de Proyecciones y Cartera de Crédito, se incorporan las etapas 1, 2 y 3 para la cartera de crédito previstas en la IFRS 9, adecuando los desgloses en los rubros de los estados financieros y los flujos de cartera entre las diferentes etapas que reflejen la metodología prevista en el IFRS 9.



- Se incluyeron en las hojas de Supuestos Riesgo de Crédito y Cartera de Crédito el desglose para incluir información del otorgamiento de garantías

1.3 CONSIDERACIONES DEL EJERCICIO

1.3.1 Descripción del Proceso de Elaboración del Ejercicio 2021

Las actividades que componen el desarrollo del Ejercicio son las siguientes:

a) **Kick-off con entidades.**

Reunión inicial con las entidades que participarán en el Ejercicio con el propósito de explicarles la lógica y contenido del mismo.

b) **Envío a las entidades del Oficio, incluyendo el Formulario y Manual.**

La CNBV enviará el oficio, el Formulario y el manual a las IBD para que inicien con las proyecciones del Ejercicio.

c) **Período de aclaraciones y resolución de dudas.**

Después de la entrega formal del Oficio de inicio del Ejercicio, y en tanto las IBD estén en el período correspondiente a la realización de sus proyecciones financieras, la CNBV atenderá preguntas específicas respecto al ejercicio, una vez que las IBD hayan analizado el Formulario y el Manual. La CNBV consolidará las dudas y dará respuesta por escrito a cada una de ellas.

d) **Envío preliminar a la CNBV del Formulario y el Informe Cualitativo realizados por las entidades.**

Las entidades realizarán sus proyecciones del Ejercicio, cuidando que contengan la calidad mínima necesaria tanto en el llenado de las cifras del Formulario como en la consistencia en el tiempo de dichas cifras dado su Plan de Negocios, bajo cada escenario proporcionado por la CNBV. De la misma forma, entregará el Informe cualitativo con el contenido que fue comentado en láminas anteriores.

e) **Análisis de calidad de envío y en su caso, reenvíos de información.**

La CNBV revisará la estructura de los Formularios; se analizará la calidad del envío verificando que la información esté completa y sea coherente, que exista consistencia de la información proyectada con la información histórica y/o con la información proporcionada por la propia entidad en el Informe Cualitativo.





Si la información enviada cumple con la calidad necesaria, se le informará a la institución que haga el Envío Definitivo por los medios que se establezcan en el Oficio del Ejercicio. En caso contrario, se emitirá un correo electrónico a las instituciones indicando las inconsistencias y observaciones que requieren corrección o explicación adicional que ayude a comprender las cifras proyectadas.

f) **Envío definitivo a la CNBV del Formulario y el Informe Cualitativo realizados por las entidades.**

Las entidades analizarán las observaciones enviadas por la CNBV y realizarán las correcciones pertinentes; justificando aquellas observaciones que juzguen improcedentes, a través del envío del soporte cuantitativo y/o cualitativo que demuestre la racionalidad de las cifras proyectadas. Una vez realizados los ajustes, enviarán nuevamente las proyecciones y el Documento Cualitativo actualizados.

Se considerará que el ejercicio ha sido presentado en tiempo y forma por la entidad cuando ésta cumpla con lo siguiente:

- Haya atendido las posibles observaciones efectuadas por la CNBV y entregue en los tiempos y a través de los medios establecidos.
- Cumpla con los criterios mínimos de calidad descritos anteriormente.

1.3.2 Fechas de Entrega

El cronograma de actividades describe todas las etapas del ejercicio por grupo con fechas de entrega en cada una de ellas.



1	Kick-off con IBD	07/09/21
2	Envío a las IBD del Oficio, incluyendo el Formulario y Manual	13/09/21
3	Período de aclaraciones y resolución de dudas	13/09/21 a 29/11/21
4	Envío preliminar a la CNBV del Formulario y el Informe Cualitativo realizados por las IBD	30/11/21
5	Análisis de calidad de envío y en su caso, reenvíos de información	31/12/21
6	Envío definitivo a la CNBV del Formulario y el Informe Cualitativo realizados por las IBD	30/01/22

1.3.3 Línea de Contacto

La CNBV pone a disposición de las IBD una cuenta de correo electrónico a la que deberán enviar los entregables que contempla el Ejercicio, así como cualquier pregunta, duda u observación relacionada con las diferentes etapas de este. Algunos ejemplos de situaciones que se atenderán a través del correo electrónico son:

- Durante la fase de llenado del Formulario, se podrán atender preguntas específicas sobre algún registro o segmentación.
- Durante el periodo de corrección del Formulario, se podrán atender dudas relacionadas con las observaciones enviadas a las IBD como parte del proceso de validación del Formulario, así como preguntas sobre la información adicional que se pudiera solicitar para sustentar las proyecciones.
- Durante la etapa de análisis de las proyecciones se podrá solicitar información que facilite la interpretación de las proyecciones y el plan de negocio de la institución o, en su caso, para efectuar una retroalimentación a las IBD respecto a los ajustes necesarios en los niveles de capitalización, líneas de negocio, etc.

Asimismo, la cuenta de correo electrónico funge como un canal eficiente de comunicación entre la autoridad y las instituciones para facilitar el envío del Formulario, preguntas, dudas u observaciones; permitiendo guardar evidencia de la interrelación entre las instituciones y los analistas de la CNBV. La cuenta de correo electrónico es la siguiente:

ejercicioestres_bdfp@cnbv.gob.mx



Adicionalmente, se pondrá a disposición de las IBD una página de Internet con información relacionada con el ejercicio en la siguiente ruta:

<https://www.cnbv.gob.mx/Paginas/PortafolioDeInformacion.aspx>

En esta página se publicarán el presente documento denominado Manual para la Elaboración del Ejercicio de Estrés de la Banca de Desarrollo, las preguntas frecuentes que las IBD hagan respecto al Ejercicio (FAQs) y aquella información que la CNBV juzgue que sea del interés de las instituciones que realizan el Ejercicio.



2 Escenarios CNBV

Escenario Base¹

Las proyecciones del escenario base consideran que la actividad económica mundial continúa con su recuperación, apoyada por el avance favorable de la vacunación contra la COVID-19. Debido a lo anterior, las restricciones a la movilidad y sobre las actividades productivas implementadas para contener la pandemia se reducen paulatinamente durante 2021, lo que permitirá que las cadenas de suministro a nivel internacional se reestablezcan y los flujos de comercio internacional se reestablezcan, lo cual aliviará las presiones en los precios de materias primas. Además, actividades como el turismo recobrarán los niveles y la dinámica previa a la pandemia, lo que apoyará la recuperación económica a nivel internacional.

Finalmente, se asume que las tensiones geopolíticas en el mundo se mantienen acotadas, permitiendo que la incertidumbre de los mercados financieros internacionales se mantenga en niveles bajos.

Por su parte, la economía de Estados Unidos continuará con su senda de recuperación, impulsada por el fortalecimiento del consumo debido a los apoyos de los programas de estímulos fiscales en dicho país. Al mismo tiempo, el crecimiento de la tasa de inflación estará en línea con lo esperado por el mercado y será transitoria, convergiendo a su nivel objetivo en el periodo esperado. La producción industrial de ese país mostrará un desempeño favorable en lo que resta del año, y dicho dinamismo se mantendrá durante el periodo de proyección, aunque con crecimientos más moderados. Finalmente, la Reserva Federal mantendrá una política monetaria expansiva hasta garantizar que las variables reales regresen a sus niveles de largo plazo.

En este contexto, los mercados de capitales no presentan nuevos episodios de estrés, y su crecimiento será consistente con lo observado en periodos de estabilidad macroeconómica.

La economía mexicana enfrenta un avance positivo en la vacunación y una disminución de las restricciones contra la COVID-19, lo que apoyará una recuperación más homogénea entre los diversos sectores productivos en 2021. Al mismo tiempo, las exportaciones mantendrán su ritmo de crecimiento ante el buen desempeño de la producción industrial de Estados Unidos, lo que, permitirá que la actividad económica de México recupere sus niveles previos a la pandemia en el mediano plazo.

¹ Las proyecciones del escenario base se sustentan en el consenso de los pronósticos de instituciones oficiales nacionales e internacionales, así como en las encuestas a expertos de la iniciativa privada.



De esta forma, la tasa de desempleo se reducirá ante la disminución en las condiciones de holgura de la economía. La inflación se mantendrá por arriba del rango objetivo en el corto plazo y en línea con las perspectivas del Banco de México. Debido a lo anterior, la política monetaria reaccionará para asegurar la convergencia de la inflación, lo cual ocurre en el segundo trimestre del 2022.

Debido al ajuste ordenado de tasas, los tipos de cambio peso/dólar y peso/euro se mantendrán estables y los indicadores del mercado accionario mostrarán un desempeño positivo.

Finalmente, la recuperación económica global permitirá que se mantengan estables los precios del petróleo, lo cual reducirá las presiones en las finanzas de PEMEX.

Escenario Adverso

En el escenario adverso, se considera un resurgimiento de las medidas de confinamiento destinadas a contener los contagios de la COVID-19, en particular, en los países con un proceso de vacunación menos avanzado, como es el caso de algunas economías emergentes.

No obstante, dichas medidas serán de menor severidad que las adoptadas al inicio de la pandemia en 2020, pero con niveles similares a las que siguieron en la segunda mitad de ese año.

En México, las nuevas restricciones comenzarán desde el 3T-2021 y se incrementarán hasta el 2T-2022, desde donde comenzarán a relajarse paulatinamente.

Adicionalmente, en las principales economías avanzadas la inflación mostrará una mayor persistencia y niveles más altos con respecto a los tolerados por los bancos centrales, lo que ocasionará que las tasas de interés se incrementen antes de lo anticipado, ralentizando la recuperación económica global y aumentando la volatilidad en los mercados financieros internacionales.

El menor crecimiento global se reflejará en una nueva caída de los precios del petróleo, aunque de menor severidad que la de 2020.

En Estados Unidos, la inflación generada por la recuperación rápida del consumo de los hogares se mantendrá en niveles altos y persistentes, ante lo cual, la Reserva Federal implementará una política monetaria restrictiva antes de lo anticipado, incrementando las tasas de interés desde inicios de 2022.





Debido al aumento acelerado de las tasas, la volatilidad de los mercados financieros se incrementará, las monedas de emergentes se verán presionadas y los índices accionarios experimentarán nuevas caídas ante la recomposición de los portafolios de inversionistas y el deterioro de las perspectivas económicas.

Las condiciones financieras más restrictivas disminuirán el crecimiento de la producción industrial respecto al escenario base. Sin embargo, en 2023, a medida que la inflación se acerca a su nivel objetivo, la política monetaria se tornará acomodaticia ante la debilidad económica, pero sin regresar a sus niveles iniciales.

En México, las nuevas restricciones a la economía para contener la COVID-19 afectarán el crecimiento económico de 2021, pero sus mayores efectos ocurrirán en 2022, donde la producción de bienes tendrá una nueva contracción. Lo anterior, generará niveles de desempleo arriba de lo observado en 2020 debido a la menor capacidad de los hogares y empresas para enfrentar los nuevos cierres a las actividades económicas. Las exportaciones se contraerán ante las restricciones adoptadas y el menor dinamismo de la producción industrial de Estados Unidos.

El entorno económico desfavorable y la nueva reducción de los precios internacionales del petróleo aumentarán la prima de riesgo de la deuda de PEMEX y, en consecuencia, la del soberano de México, generando revisiones a la calificación de la deuda. La mayor aversión al riesgo afectará el entorno de inversión, provocando caídas en el mercado accionario, salidas de capitales y depreciación del tipo de cambio peso/dólar en la primera mitad de 2022.

A pesar de la holgura en la economía, se observará una mayor inflación en 2021 e inicios del 2022 como resultado de las presiones de costos de las nuevas restricciones y la depreciación del peso. Debido a lo anterior, el banco central incrementará la tasa de interés objetivo por arriba de los niveles del escenario base. La economía inicia su recuperación en 2023 cuando las medidas de confinamiento se han relajado. Sin embargo, la debilidad de la producción industrial de Estados Unidos impedirá una recuperación rápida de la actividad productiva y del empleo.



3 Estructura del Formulario e Instrucciones de Llenado

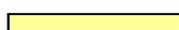
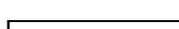
3.1 CONFIGURACIÓN DEL FORMULARIO

El horizonte temporal del Formulario se compone de información trimestral a partir de marzo de 2021 y hasta diciembre de 2023, en los tres primeros trimestres se reportará información observada y para los nueve periodos restantes las proyecciones de las instituciones.

Respecto a lo anterior, en caso de que las instituciones no cuenten con las cifras definitivas del tercer trimestre 2021 para la fase de validación de Formularios, éstas podrán reportar su mejor estimado **reemplazándolas por las cifras definitivas en la entrega oficial.**

El Formulario tiene una configuración para la introducción de datos, de acuerdo con el siguiente código de colores (mismo que se encuentra en la hoja de “Generalidades”):

Legenda de colores

	Dato a rellenar por la Institución
	Dato a rellenar por la Institución (de entre opciones predefinidas)
	Dato que no es necesario rellenar
	Dato proporcionado por la CNBV
	Dato de llenado opcional, que podría ser solicitado por la CNBV en caso de ser requerido
	Cálculo

Asimismo, la información proporcionada deberá observar los siguientes lineamientos generales:

- Seguir las instrucciones de los encabezados de cada cuadro;
- El Formulario se debe respetar íntegramente; es decir, no se debe modificar;
- No introducir ni eliminar renglones, columnas, celdas u hojas;
- No bloquear secciones, hojas o el libro;
- Bajo ningún motivo se podrán modificar los datos proporcionados por la CNBV;
- Tampoco se deberá modificar el formato de los datos ni del libro en general (cambio de formatos de número, fecha u otros); y
- No se deben presentar celdas vacías, por lo que en caso de que la institución no tenga operaciones en cierto rubro, este debe ser llenado con cero.



3.2 HOJAS DEL FORMULARIO

El formulario está compuesto por ocho hojas distintas que deben ser llenadas por las entidades y una hoja adicional de validaciones básicas que estará llena en automático y que servirá como indicador de que el llenado del formulario por lo menos contiene la calidad mínima de llenado.

En cada hoja, en caso de ser aplicable, se indica el espacio para reportar las proyecciones por cada escenario; cabe señalar que el Formulario únicamente considera un Escenario Interno ubicado después del Escenario Base y Adverso.

El Escenario Interno se refiere a las proyecciones que las IBD deberán presentar con base en la metodología que la institución presenta en el Informe Cualitativo.

La lista de Hojas es la siguiente:

- a) Generalidades
- b) Supuestos Macroeconómicos
- c) Supuestos Riesgo de Crédito
- d) Proyecciones
- e) Capital
- f) Cartera de Crédito
- g) Supuestos Balance Inicial
- h) Supuestos Nueva Originación
- i) Validaciones

En cada hoja se indican los campos a llenar por las entidades para cada escenario, celdas con fórmulas y los supuestos proporcionados por la CNBV.

A continuación, se describe lo que contiene cada una de las hojas que componen el Cuestionario en Excel:

3.2.1 Generalidades

Esta Hoja deberá ser llenada por la entidad y contiene la información general de la institución y de la persona responsable del llenado del Formulario.





Datos Generales

Nombre de la Entidad:

Datos del responsable de la elaboración de las proyecciones financieras:

Nombre:

Puesto:

Teléfono:

Correo electrónico:

3.2.2 Supuestos Macro

Esta sección contiene los Supuestos macroeconómicos que reflejan la narrativa de la sección 2 de este Manual, los cuales son proporcionados por la CNBV para emplearse en la elaboración de las proyecciones financieras del banco.

Las entidades deberán considerar esta narrativa como contexto para los supuestos que apliquen sobre la proyección de nuevas colocaciones/emisiones de activos y pasivos.

Si consideran puntos adicionales a la anterior narrativa, deberán detallarlos en el Informe Cualitativo que se presentará de forma conjunta con el formulario.

Para cada uno de estos escenarios, la CNBV proporcionará adicionalmente supuestos específicos de los valores que observarían en cada uno de los trimestres contenidos dentro del horizonte de la proyección financiera para las siguientes variables macroeconómicas, entre otras:





1. Supuestos macroeconómicos

TIE 28 días (%)
Cetes 28 días (%)
Cetes 91 días (%)
Cetes 182 días (%)
Cetes 364 días (%)
Bonos M a 3 años (%)
Bonos M a 5 años (%)
Bonos M a 10 años (%)
Inflación anual (%)
Inflación trimestral (%)
Tipo de cambio nominal con el dólar (pesos/dólar)
Tipo de cambio nominal con el euro (pesos/euro)
Cambio anual del PIB real (%)
Tasa de desempleo (%)

No será necesario que las instituciones usen la totalidad de los supuestos para la realización de sus proyecciones. Las IBD podrán hacer uso de supuestos adicionales a los proporcionados por la CNBV, los cuales deberán ser plasmados en el Informe Cualitativo que entregarán a la CNBV.

3.2.3 Supuestos Riesgo de Crédito

Esta sección contendrá los Supuestos de riesgo de crédito de la institución. Vendrá prellenada la información correspondiente a los escenarios supervisores y la institución deberá incorporar los supuestos correspondientes a su escenario interno.

Los supuestos son proporcionados para cada tipo de cartera de forma trimestral dentro del horizonte de la proyección.

Los supuestos de esta sección son los siguientes (tanto para cartera como para garantías otorgadas):

- a) Probabilidad de Incumplimiento (PI) Etapa 1
- b) Probabilidad de Incumplimiento (PI) Etapa 2
- c) Severidad de la Pérdida (SP) Etapa 1
- d) Severidad de la Pérdida (SP) Etapa 3
- e) Tasa de cura (TC o Cura) E3-E1



- f) Tasa de transición (TR) E2-E1
- g) Tasa de transición (TR) E1-E2
- h) Pérdida Esperada 12 meses E1
- i) Pérdida Esperada vida completa E2

3.2.4 Proyecciones

En esta sección las instituciones deben proyectar su Plan de Negocio bajo el contexto de los Escenarios Supervisores planteados, reportando todos los posibles efectos de los supuestos dentro de los Estados Financieros (estado de situación financiera y estado de resultado integral).

Esta sección está conformada de dos numerales: (1) estado de situación financiera y (2) estado de resultado integral.

Se incorporó en la proyección de los estados financieros el desglose por etapas para la cartera de crédito. Es muy importante que las instituciones reflejen efectivamente sus proyecciones de ellos saldos de cartera (para cada uno de ellos diferentes tipos proyectados) en cada una de las diferentes etapas de riesgo.

Cabe señalar que, con la intención de facilitar el llenado y evitar equivocaciones, se presentan sólo celdas en las que se deben introducir datos; ya que los totales o subtotales, así como resultados parciales y finales, se presentan de manera separada como fórmulas.

En estas secciones es importante observar lo siguiente:

- Se debe rellenar el **estado de resultado integral** utilizando **flujos trimestrales no acumulados** según el caso, en positivo o negativo sea ingreso o gasto respectivamente.
- Los bancos deben verificar que las sumas de las EPRC cuadren con lo reportado entre hojas, es decir: i) las EPRC del estado de situación financiera deben ser iguales a la suma de EPRC del estado de situación financiera (incluyendo etapa 1, 2 y 3) de la hoja "Cartera de Crédito", así como ii) las EPRC del estado de resultado integral deben ser iguales a las EPRC del estado de resultado integral de la hoja "Cartera de Crédito".



3.2.5 Capital

El objetivo es contar con la estructura básica del capital neto, los planes de aportaciones de capital y pago de aprovechamientos y su impacto en las razones de capitalización.

En esta sección es importante observar lo siguiente:

- En el apartado de “Aportaciones de capital y aprovechamientos”
 - Las aportaciones de capital y/o emisiones de deuda subordinada deberán reportarse como las emisiones del periodo, las cuales deber ser presentadas como **flujos (sin acumular) y en valores positivos (+)**.
 - El pago de aprovechamientos deberá reportarse como el valor trimestral en **flujo (sin acumular) y en valores negativos (-)**
- Las aportaciones de capital del Escenario Base deberán estar en línea con el plan de capital actual de la institución, el cual deberá explicarse y documentarse en el informe cualitativo.

3.2.6 Cartera de Crédito

Se busca obtener las posibles pérdidas por riesgo de crédito, proyectando la originación bruta de crédito y garantías, la amortización de créditos y garantías, los diferentes flujos entre las etapas 1, 2 y 3 de crédito y garantías, así como, las quitas y castigos, las reservas de cartera para cada una de las etapas y las estimaciones preventivas para riesgos crediticios del estado de situación financiera y del estado de resultado integral. De esta manera se medirá el impacto del deterioro de la cartera en los resultados de las IBD.

Debido a que las estimaciones preventivas para riesgos crediticios -tanto del estado de situación financiera como del estado de resultado integral- deben ser consistentes con las reportadas en la sección “Proyecciones”, en esta sección se cuenta con un rubro para las para la proyección de las reservas adicionales.

Se validará, trimestre a trimestre, el cálculo del flujo del volumen de la cartera crediticia total considerando los siguientes supuestos:

- ✓ El cálculo partirá del volumen de la Cartera Total, al cual se le restará la porción de Cartera en Etapa 3 ($CE3_t$) para así determinar la Cartera en Etapas 1 y 2 a un determinado periodo ($CE1_t$ y $CE2_t$).
- ✓ El cálculo de la Cartera y garantías Etapa 3 ($CE3_t$) se realizará de la siguiente forma:



$$CE3_t = CE3_{t-1} + Nva CE3_t - Cura_t^{3-1} - QyC_t$$

$$GARE3_t = GARE3_{t-1} + Nva GARE3_t - CuraGAR_t^{3-1} - PagoVenGAR_t$$

Dónde:

$CE3_{t-1}$ = Cartera en Etapa 3 del trimestre anterior.

$Nva CE3_t$ = Flujo de crédito y garantías de E1 a E3 más el flujo de crédito y garantías de E2 a E3 del trimestre (1).

$Cura_t^{3-1}$ = Flujo de crédito y garantías de E3 a E1 del trimestre (2).

QyC_t = Quitas y Castigos del trimestre (3).

$PagoVenGAR_t$ = Pago de Garantías sobre cartera vencida de créditos garantizados.

Flujo de Pago de Garantías sobre cartera vencida de créditos garantizados ($PagoVenGAR_t$)

Con base a los supuestos proporcionados por la CNBV sobre la Severidad de la Pérdida ($SPVen_GAR$) para la Cartera de Créditos Vencidos en la Hoja "Supuestos Riesgos de Crédito", se deberá calcular el flujo de pagos de garantías, durante el trimestre proyectado:

$$PagoVenGAR_t = CVenGAR_{t-1} * (1 - (1 - PIVen_{t-1} \times SPVen_GAR_{t-1})^{1/4})$$

Donde $PIVen_{t-1} = 100\%$.

Adicionalmente, los conceptos antes descritos se calcularán de la siguiente manera:

1. Flujo de crédito y garantías de E1 a E3 del trimestre

$$Nva CE13_t = CE1_{t-1} * (1 - (1 - PI^{E1}(\%)_t)^{1/4})$$

$$Nva GARE13_t = GARE1_{t-1} * (1 - (1 - PI^{E1}(\%)_t)^{1/4})$$

Donde PI^{E1} = Probabilidad de Incumplimiento horizonte 12 meses de créditos en Etapa 1.





2. Flujo de crédito y garantías de E2 a E3 del trimestre

$$Nva CE23_t = CE2_{t-1} * (1 - (1 - PI^{E2}(\%)_t)^{1/4})$$

$$Nva GARE23_t = GARE2_{t-1} * (1 - (1 - PI^{E2}(\%)_t)^{1/4})$$

Donde PI^{E2} = Probabilidad de Incumplimiento horizonte 12 meses de créditos en Etapa 2.

3. Flujo de crédito y garantías de Etapa 3 a Etapa 1 del trimestre. El uso de este mecanismo deberá ser justificado detalladamente en el informe cualitativo y deberá ser consistente con el comportamiento histórico del banco.

$$Cura_t^{3-1} = (CE3_{t-1} + Nva CE3_t) * (1 - (1 - TC^{3-1}(\%)_t)^{1/4})$$

$$CuraGAR_t^{3-1} = (GARE3_{t-1} + Nva GARE3_t) * (1 - (1 - TCGAR^{3-1}(\%)_t)^{1/4})$$

Donde $TC^{3-1}(\%)_t$ = Tasa de Cura Etapa 3 a Etapa 1 de Cartera anual.

Donde $TCGAR^{3-1}(\%)_t$ = Tasa de Cura de garantías Etapa 3 a Etapa 1 anual.

4. Quititas y Castigos del trimestre: se deberán reportar las quititas y castigos en términos brutos

El cálculo de la Cartera Etapa 1 ($CE1_t$) y Etapa 2 ($CE2_t$), así como cartera de garantías, se realizará de la siguiente forma:

Etapa 1:

$$CE1_t = CE1_{t-1} + Nva CE21_t + Cura^{3-1}_t - Nva CE12_t - Nva CE13_t + OrigE1_t - AmotE1_t$$

$$GARE1_t = GARE1_{t-1} + Nva GARE21_t + CuraGAR^{3-1}_t - Nva GARE12_t - Nva GARE13_t + OrigGARE1_t - AmortGARE1_t$$

Etapa 2:

$$CE2_t = CE2_{t-1} + Nva CE12_t - Nva CE21_t - Nva CE23_t - AmortE2_t$$

$$GARE2_t = GARE2_{t-1} + Nva GARE12_t - Nva GARE21_t - Nva GARE23_t - AmortGARE2_t$$



1. Flujo de crédito y garantías de E2 a E1 del trimestre

$$Nva CE21_t = CE2_{t-1} * (1 - (1 - TR^{2-1}(\%)_t)^{1/4})$$

$$Nva GARE21_t = GARE2_{t-1} * (1 - (1 - TRGAR^{2-1}(\%)_t)^{1/4})$$

Donde TR^{2-1} = Tasa de Transición de créditos en Etapa 2 a Etapa 1.

2. Flujo de crédito y garantías de E1 a E2 del trimestre

$$Nva CE12_t = CE1_{t-1} * (1 - (1 - TR^{1-2}(\%)_t)^{1/4})$$

$$Nva GARE12_t = GARE1_{t-1} * (1 - (1 - TRGAR^{1-2}(\%)_t)^{1/4})$$

Donde TR^{1-2} = Tasa de Transición de créditos en Etapa 1 a Etapa 2.

3. Originación de cartera en Etapa 1 y garantías (OrigE1_t, OrigGarE1_t)

Corresponde a la suma del volumen de originación de cartera en tasa fija y variable conforme a la Hoja "Libro Nuevo". Los montos corresponderán a valores no acumulados.

4. Amortización de cartera y garantías en Etapa 1 (AmortE1_t, AmortGARE1_t)

Corresponde a las estimaciones (en monto) de la institución sobre las amortizaciones a recibir de la cartera en etapa 1, considerando los supuestos de perfiles de vencimiento realizados en la hoja "Libro Actual". Los montos corresponderán a valores no acumulados.

5. Amortización de cartera en Etapa 2 (AmortE2_t, AmortGARE2_t)

Corresponde a las estimaciones (en monto) de la institución sobre las amortizaciones a recibir de la cartera en etapa 2, considerando los supuestos de perfiles de vencimiento realizados en la hoja "Libro Actual". Los montos corresponderán a valores no acumulados.

6. Cálculo de la Estimación Preventiva por Riesgo Crediticio

Con base en el cálculo de la Cartera de Crédito antes mencionado, la Estimación Preventiva de Riesgos Crediticios (EPRC_t) del estado de situación financiera para la Cartera Comercial y todas sus sub-carteras se determinará con base en lo siguiente:

El cálculo se realizará por tipo de cartera y por etapa de deterioro:





$$EPRC Cartera Etapa1_t \geq CE1_t * PI^{E1}(\%)_t * SP_{cE1}(\%)_t$$

$$EPRC Garantías Etapa1_t \geq GARE1_t * PIAR^{E1}(\%)_t * SPAR_{E1}(\%)_t$$

$$EPRC Cartera Etapa2_t \geq CE2_t * PE_{cE2}(\%)_t$$

$$EPRC Garantías Etapa2_t \geq GARE2_t * PEAR_{E2}(\%)_t$$

$$EPRC Cartera Etapa 3_t \geq CE3_t * SP_{cE3}(\%)_t$$

$$EPRC Garantías Etapa 3_t \geq GARE3_t * SPAR_{E3}(\%)_t$$

Dónde:

$PI^{E1}(\%)_t$ = Probabilidad de Incumplimiento horizonte 12 meses de créditos en Etapa 1.

$SP_{cE1}(\%)_t$ = Severidad de la Pérdida anual de la cartera en Etapa 1.

$PE_{cE2}(\%)_t$ = Pérdida Esperada Horizonte Vida Completa de la cartera en Etapa 2.

$SP_{cE3}(\%)_t$ = Severidad de la Pérdida anual de la cartera en Etapa 3.

Por otro lado, las EPRC del estado de resultado integral se determinarán de la siguiente forma:

$$EPRC trimestre_t = EPRC BG_t - EPRC BG_{t-1} + QyC_t$$

$$EPRC Garantías trimestre_t = EPRC GAR_t - EPRC GAR_{t-1} + PagoVenGAR_t$$

Dónde:

$EPRC BG_t$ = Saldo de EPRC del estado de situación financiera del trimestre.

$EPRC BG_{t-1}$ = Saldo de EPRC del estado de situación financiera del trimestre anterior.

QyC_t = Quitas y Castigos del trimestre.

$PagoVenGAR_t$ = Pago de Garantías sobre cartera vencida de créditos garantizados.



Los parámetros que la CNBV va a proporcionar para el ejercicio son:

Parámetro (Cartera y Garantías)	Parámetro proporcionado para el ejercicio
Tasas de Transición	TR^{2-1} , TR^{1-2} , $TRGAR^{2-1}$, $TRGAR^{1-2}$
Probabilidades de Incumplimiento	PI^{E2} , PI^{E1} , $PIGAR^{E2}$, $PIGAR^{E1}$
Severidades de la Pérdida	SP_{CE1} , SP_{CE3} , $SPGAR_{CE1}$, $SPGAR_{CE3}$
Tasa de Curas	$Cura^{3-1}$, $CuraGAR^{3-1}$
Pérdida Esperada	PE_{CE2} , $PEGAR_{CE2}$

3.2.7 Supuestos Balance Inicial

Se solicitan para los activos y pasivos que se encuentran dentro del balance inicial (último trimestre observado):

- El perfil de vencimiento trimestral expresado en porcentaje para la cartera en etapa 1 (cartera vigente en trimestres históricos) por el lado del activo y para los depósitos a plazo y el fondeo mayorista por el lado del pasivo, así como el perfil de vencimiento de la cartera de crédito garantizada por la institución.
- El rendimiento o costo asociado a dichos rubros separando entre tasa fija y tasa variable como diferencial (“*spread*”) de TIIE 28 días o T-bill de 1 mes (exclusivamente para la cartera “Corporativos – Moneda extranjera”), así como la proporción que corresponde a tasa fija al final del periodo observado.

Esta sección deberá rellenarse atendiendo lo siguiente:

- Para el perfil de vencimiento del libro actual se solicitan cifras en porcentaje. Es decir, el porcentaje del volumen inicial (septiembre 2021) que vence cada trimestre. En este sentido la suma de los porcentajes reportados en esta línea no puede ser mayor a 100%.
- La tasa variable que se pide en el punto 2 es el diferencial (“*spread*”) sobre TIIE 28 días o T-bill de 1 mes (exclusivamente para la cartera “Corporativos – Moneda extranjera”) proporcionadas por la CNBV en la hoja de “Supuestos Macro” a septiembre 2021.



3.2.8 Supuestos Nueva Originación

En esta hoja deberá reflejarse para la nueva originación (emisión de nuevos activos, garantías y pasivos durante el horizonte de la proyección financiera). Para ello, en esta hoja se deberán capturar los supuestos que la entidad realizará para llevar a cabo la proyección, sobre las siguientes variables:

- Volumen de nueva originación (montos brutos en miles de pesos)
Para cada uno de los tipos de cartera de créditos, cartera garantizada y los tipos de pasivos, segmentados por emisión a tasa fija y a tasa variable, deberán anotar el monto de crédito bruto a colocar en cada trimestre durante el período de proyección (para el caso de cartera de crédito); el monto bruto de crédito garantizado ajustado por porcentaje de cobertura de cada trimestre y el monto bruto trimestral de contratación/emisión de pasivos.
- Rendimiento/Costos de la nueva originación (expresado en porcentajes).
Para cada uno de los tipos de cartera para los que se espera colocar créditos y garantías durante el horizonte de las proyecciones financieras, así como para cada uno de los pasivos que se espera emitir/contratar, deberán anotar, según aplique, los supuestos sobre:
 - a) Tasa Fija estimada para cada trimestre en el futuro.
 - b) Spread sobre TIIE a 28 días para cada trimestre en el futuro. Estas tasas deberán ser expresadas en términos porcentuales. Por ejemplo, en el caso del spread sobre la TIIE, si este fuera 50 pbs, deberá ser anotado como 0.50%.
 - c) Prima por la garantía otorgada (%)
 - d) Spread sobre TIIE 28 días o T-bill de 1 mes exclusivamente para la cartera “Corporativos – Moneda extranjera”
- Plazo promedio Nueva Generación (número en meses)
Se deberá anotar el supuesto sobre el plazo promedio único para cada tipo de cartera de créditos, garantías y pasivo, que es el mismo para todas las nuevas originaciones estimadas.
Se refiere al plazo contractual, expresado en meses, para que el activo sea cobrado en su totalidad o el pasivo sea pagado en su totalidad.
- Proyecciones del rendimiento de disponibilidades en inversiones en valores.
Se anotan las tasas de interés nominales que se esperan obtener sobre el saldo que presenten en disponibilidades e inversiones en valores para cada trimestre de la proyección. Estas tasas deberán ser expresadas en términos porcentuales.



Para rellenar esta sección se debe considerar lo siguiente:

- El volumen de la nueva originación **no es acumulado**.
- Para las tasas variables, se considerarán las tasas de referencia correspondientes a TIEE 28 días o T-bill de 1 mes proporcionadas por la CNBV en la hoja de “Supuestos Macro” para cada trimestre proyectado.
- Todos los plazos de esta sección hacen referencia a plazos contractuales y deberán estar expresados en meses.

3.3 DOCUMENTO CON INFORMACIÓN CUALITATIVA DE LAS PROYECCIONES

Las instituciones de Banca de Desarrollo deberán acompañar las entregas del Formulario de un documento en formato de texto libre (en PDF), cuyo objetivo es proporcionar la información necesaria para comprender la metodología que la institución utilizó para realizar el ejercicio; además de conocer los supuestos considerados en la elaboración de este. Es decir, el Documento Cualitativo es una extensión del Formulario que permite entender y dar sustento a la lógica con la que fueron desarrolladas las proyecciones, complementándolas y facilitando su interpretación.

Por lo anterior, dicho documento contendrá como mínimo las siguientes secciones:

a. Resumen Ejecutivo

En esta sección se espera un breve resumen que contenga los principales puntos que se desarrollan en cada uno del resto de los puntos incluidos en el documento. Se solicita que sea lo suficientemente claro de forma tal que el analista en la CNBV puede leer esta sección y ya tener una comprensión extensiva de todo lo que contiene el documento.

b. Plan de Negocio

Deberán describir la estrategia de la entidad, en la que expliquen la razonabilidad de los supuestos utilizados en las proyecciones, en cada uno de los escenarios propuestos por la CNBV, principalmente cuando en sus proyecciones estén suponiendo cambios significativos en las tendencias históricas observadas por la entidad.

c. Cambios entre escenarios





Es muy importante que las entidades dediquen unos párrafos a explicar cómo cambian sus planes de negocio entre un escenario base y un escenario adverso, detallando sus principales efectos sobre su rentabilidad y sobre su capital.

d. Metodologías empleadas

Breve descripción de los supuestos utilizados en las proyecciones principalmente en lo referente a:

- a. Proyección de volúmenes de cartera y emisión de pasivos
- b. Proyección de Activos Ponderados por Riesgo (APRs) y Capital

e. Riesgos Y Vulnerabilidades

Enumeración de los principales riesgos y vulnerabilidades que la entidad identifica en escenarios adversos y detalle de las medidas de control y seguimiento que establecería la institución para la mitigación de dichos riesgos.

f. Integración con los procesos internos de la entidad

Cómo integran los ejercicios de proyecciones financieras dentro de la planeación estratégica y financiera de la entidad, así como dentro de sus programas de administración de riesgos (ejemplos: apetito de riesgo, límites, procesos internos, política de capital, programas de contingencia):

- a. Exponer el grado de participación del consejo de administración y de la alta dirección dentro del Ejercicio.
- b. Revelar las áreas encargadas de la definición de los supuestos y el desarrollo del modelo, así como la racionalidad de su participación en el proceso de revisión y aprobación de las proyecciones.
- c. Indicar la manera en la que la alta dirección del banco integra los resultados obtenidos de las proyecciones en las distintas áreas y procesos del banco (riesgos, planeación estratégica, presupuesto y financiamiento, etc.).

