

### Contactos

**Roberto Ballinez**  
Director Ejecutivo Sr. De Finanzas  
Públicas e Infraestructura  
roberto.ballinez@hrratings.com

**Roberto Soto**  
Director de Finanzas Públicas e  
Infraestructura  
roberto.soto@hrratings.com

**Luisa Adame**  
Subdirectora de Finanzas Públicas  
luisa.adame@hrratings.com

**Alfonso Sales**  
Director Asociado de Criterios  
Metodológicos  
alfonso.sales@hrratings.com

**Mauricio Prieto**  
Analista Sr. de Criterios Metodológicos  
mauricio.prieto@hrratings.com

**Pedro Latapí**  
Director General Adjunto de Análisis  
pedro.latapi@hrratings.com

La presente metodología es propiedad exclusiva de HR Ratings.

## Esta adenda describe el proceso que HR Ratings utiliza para evaluar la calidad crediticia de la Deuda Estructurada de las entidades subnacionales mexicanas y organismos públicos descentralizados apoyadas por ingresos propios

La presente adenda de metodología delinea el proceso utilizado en la evaluación de la calidad crediticia de la deuda de los estados, municipios y organismo descentralizados de los Estados Unidos Mexicanos adquirida mediante fideicomisos irrevocables (en la forma de Deuda Estructurada, DE) y que tienen como fuente de pago ingresos propios. El modelo de evaluación de riesgo crediticio mantiene los principales supuestos planteados en la Metodología Maestra: *Deuda Estructurada de Estados Mexicanos: Metodología de Deuda Apoyada por Ingresos Federales*.

### Descripción de la Metodología Maestra

El modelo que describe la Metodología Maestra se basa principalmente en un ejercicio cuantitativo que mide, en un periodo determinado, la reducción máxima que resiste el ingreso afectado a la DE bajo la condición de cumplir con todas sus obligaciones de pago. Esta reducción determina la calificación crediticia; aunque, bajo circunstancias específicas, la calificación podrá variar en término de *notches* por Ajustes Cualitativos.

Con la proyección de los ingresos afectados, considerando los Escenarios Macroeconómicos de HR Ratings, y del servicio de deuda en cada periodo, el modelo identifica la cobertura mínima y alrededor de esta se aplica un estrés adicional a los ingresos en un periodo de trece meses. La Tasa Objetivo de Estrés (TOE) mide la máxima reducción que soporta la estructura en este periodo. Adicionalmente, se considera el uso de todos los recursos disponibles dentro del fideicomiso, pero se establece la condición de que los recursos usados se restituyan con los remanentes de la operación más adelante.

La metodología describe el uso de Garantías de Pago Oportuno, de instrumentos de cobertura financiera y fuentes de pago secundarias y/o sustitutas. También se describen los conceptos que se identificarán a través de una opinión legal, por parte de un despacho de abogados externo, y el proceso que se llevará a cabo en caso de que haya alguna actualización a dicha opinión.

### Descripción de Esta Adenda de Metodología

En esta adenda se utilizan los ingresos propios de la entidad como fuente de pago del servicio de la deuda. Estos ingresos se proyectan con base en factores de carácter económico que refieren a la sensibilidad de la fuente de pago a cambios en el ingreso de la población objetivo sujeta al impuesto o derecho, o cambios en los patrones de consumo ante cambios en el precio de diversos bienes y servicios. Con respecto a los factores financieros, se analiza la tendencia histórica de la fuente de pago, así como un análisis de su volatilidad y estacionalidad. Para el caso de organismos descentralizados, se analiza su capacidad operativa para proveer su servicio, así como su capacidad de cobro. También se incorporan al análisis diversos factores operativos o administrativos que podrían tener un impacto sobre la calificación crediticia de la DE, como fallas en los mecanismos de coordinación que permitan a la entidad, o a un tercero, recaudar el ingreso afectado y transferirla al fideicomiso de pago que sirve a la deuda. También se consideran factores como la compatibilidad periódica de los depósitos al fideicomiso y las fechas estipuladas para el servicio de la deuda.

Como parte del análisis cuantitativo, se ofrece un tratamiento específico para la DE de aquellos municipios que utilizan como fuente de pago secundaria algún tipo de recurso generado por el ente estatal. Este proceso sería aplicable también a cualquier DE que tenga como fuente de pago algún ingreso propio generado por otra entidad y la originación de dichos recursos no se encuentre definida con claridad.

Por último, se podrán incorporar Ajustes Cualitativos con base en la calificación quirografaria del estado, municipio, o cualquier tercero que tenga la capacidad de aportar recursos al fideicomiso o que pueda tener algún efecto sobre el aislamiento de la fuente de pago.

### Introducción

Esta adenda parte de la Metodología Maestra: *Deuda Estructurada de Estados Mexicanos: Metodología de Deuda Apoyada por Ingresos Federales*, en la que se describe el proceso por el que HR Ratings evalúa las estructuras de deuda adquiridas mediante fideicomisos irrevocables que tienen como fuente de pago recursos federales<sup>1</sup>.

Esta adenda describe el proceso de evaluación de la Deuda Estructurada (DE), también a partir de fideicomisos irrevocables, pero en las que el flujo afectado para el servicio de deuda proviene de los ingresos propios de los estados, municipios, organismos públicos descentralizados y empresas de participación estatal.

El proceso de calificación de HR Ratings para estas DEs es similar al descrito en la Metodología Maestra. Con los ingresos afectados y el servicio de la deuda proyectados se identifica la Cobertura Primaria mínima y en dicho periodo se construye el Escenario de Estrés Crítico. En este periodo, los ingresos serán reducidos a través de la Tasa Objetivo de Estrés de Equilibrio ( $TOE^E$ ) con la que la estructura llegue al punto límite en el que podrá cumplir con sus obligaciones de pago. La  $TOE^E$ , que resuelve al problema de optimización, garantiza que el fondo de reserva será restituido tras su uso en un lapso acotado que la metodología identifica como el Periodo de Estrés Poscrítico.

En términos conceptuales, la diferencia respecto a la Metodología Maestra refiere al proceso por el cual HR Ratings proyecta los ingresos afectados para el servicio de deuda. En este caso los ingresos no provienen de Participaciones o Aportaciones Federales, sino de todos aquellos recursos que la entidad puede gravar o cobrar, como impuestos o derechos; también contraprestaciones por la operación de algún organismo descentralizado, e incluso la distribución de recursos estatales hacia los municipios. Entre estas fuentes de ingreso que pueden ser evaluadas con esta adenda se enlistan algunos casos comunes:

- Impuestos Sobre la Nómina;
- Refrendos Vehiculares;
- Ingresos por la operación de alguna concesión federal o estatal;
- El Fondo Estatal de Fortalecimiento Municipal (FEFOM) del Estado de México.

HR Ratings proyectará la fuente de pago, así como el servicio de deuda, los fondos de reserva involucrados, diversos gastos y cualquier otro componente que incluya la DE bajo diversos escenarios. Las variables macroeconómicas incluidas en estos son desarrolladas por el Área de Análisis Económico de HR Ratings y se utilizan típicamente: el Producto Interno Bruto (PIB); el INPC, su crecimiento y el valor de la UDI; y diversas tasas de interés como la  $TIIE_{28}$  y la  $TIIE_{91}$ .

Los escenarios también incorporan supuestos respecto al crecimiento de la fuente de pago afectada. Debido a la diversidad de fuentes de pago disponibles, HR Ratings no ofrece en este documento un mecanismo para proyectar cada fuente posible; sino que describe el análisis de las características y el proceso que permite establecer los supuestos que se utilizan para desarrollar sus proyecciones.

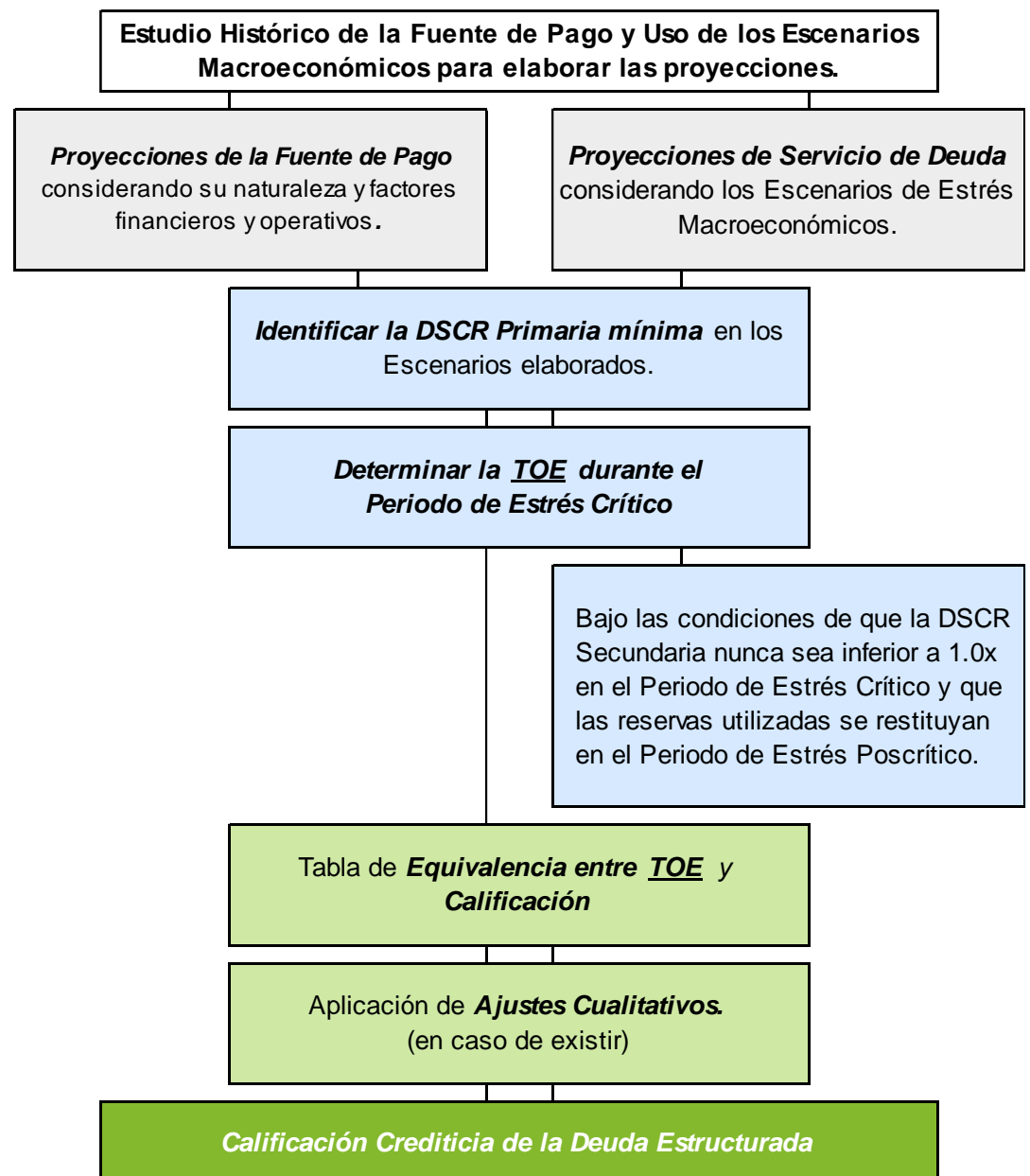
Típicamente, HR Ratings parte por un análisis histórico de la fuente de pago, enfocándose en la tendencia, la volatilidad y la estacionalidad. La evaluación debe incluir también un

<sup>1</sup> La Metodología Maestra: *Deuda Estructurada de Estados Mexicanos: Metodología de Deuda Apoyada por Ingresos Federales*, así como la adenda correspondiente a la deuda estructurada de los municipios mexicanos, pueden encontrarse en el siguiente enlace: <https://www.hrratings.com/methodology/>.

análisis de la naturaleza del impuesto o derecho, el ingreso y la movilidad demográfica de la población sujeta al cobro, la tasa impositiva, el objeto gravado, los mecanismos y el movimiento del flujo de ingreso, la periodicidad de los pagos, entre otros factores.

La Tabla 1 muestra la estructura general de esta adenda de metodología, que parte del análisis de los factores macroeconómicos, financieros y operativos que podrían tener un efecto sobre la proyección de la fuente de pago:

**Tabla 1: Modelo de Evaluación de HR Ratings.**



Fuente: HR Ratings.

En el desarrollo de las proyecciones se considerarán todos estos factores bajo las condiciones de diversos Escenarios Macroeconómicos como el Escenario de Bajo Crecimiento y Baja Inflación o el Escenario de Estancamiento, elaborados por el Área de Análisis Económico, y se utilizará aquel que dadas las condiciones de la fuente de pago ofrezca el mayor estrés posible, en términos de cobertura.

Con la proyección de los ingresos afectados, la proyección del servicio de deuda, y la  $TOE^E$  que resulta del problema de optimización; HR Ratings determina la calificación crediticia de la DE evaluada. Pero al igual que en la Metodología Maestra, esta adenda permite ajustes cualitativos, en término de *notches*, con base en factores específicos que no pueden ser cuantificados.

Los factores que pueden ameritar un ajuste cualitativo refieren a debilidades específicas de la fuente de pago; por ejemplo, un aspecto operativo que pueda afectar la transferibilidad de los recursos hacia el fideicomiso de pago. También se considera la calificación quirografaria del estado, municipio, organismo descentralizado, así como de la entidad responsable de generar el recurso que se afecta como fuente de pago; incluso, podrían considerarse todas estas figuras simultáneamente. Este análisis es relevante ya que en periodos de estrés económico o político se podrían generar incentivos para atentar contra el aislamiento de la fuente de pago o desaparecer la fuente misma, como en los casos de algún impuesto o alguna cuota afectada.

Entre los conceptos que esta adenda incorpora de la Metodología Maestra, además del proceso cuantitativo de reducción de ingresos, se destaca la necesidad de una opinión legal externa que evalúe si el fideicomiso es válido, exigible, oponible ante terceros y si su instrumentación es adecuada. Esto permitiría a HR Ratings continuar con su proceso de calificación.

### Proceso de Análisis Cuantitativo

En esta sección primero se detallan los conceptos macroeconómicos que serán comunes en la construcción de los escenarios para proyectar la fuente de pago, el servicio de la deuda y otros conceptos como el fondo de reserva y los gastos relevantes. Después se describirán los aspectos que resultan particulares a la operatividad de la DE y que podrían tener un efecto negativo sobre el flujo de recursos que recibe el fideicomiso para dar servicio a la deuda. Por último, se describe el proceso cuantitativo para determinar la  $TOE^E$  y la calificación crediticia de la DE, tal y como se explica en la Metodología Maestra. Adicionalmente, en esta adenda se detalla el tratamiento específico de la DE que utiliza como parte de su fuente de pago al FEFOM del Estado de México.

### Los Factores Económicos y Financieros Considerados en la Construcción del Escenario Base y el Escenario de Estrés

En la determinación del flujo de los ingresos afectados y el servicio de deuda se heredan los procedimientos determinados en la metodología maestra. Estos corresponden a las siguientes variables: 1) la tasa de inflación, 2) el Producto Interno Bruto (PIB), y 3) las tasas de interés. Estas variables se proyectan por el Área de Análisis Económico de HR Ratings para un Escenario Base, un Escenario de Bajo Crecimiento con Baja Inflación y un Escenario de Estancamiento. Las variables incluidas en estos escenarios se utilizarán sólo en los casos en que sean relevantes y su uso será justificado en el reporte de análisis, así como los principales riesgos correspondientes a estas proyecciones.

Para cada fuente de pago se analizará su tendencia histórica, con énfasis en identificar el comportamiento de la fuente en periodos de estrés anteriores. También se hace un análisis de la volatilidad del ingreso, en este aspecto resaltan dos factores: el crecimiento anual en distintos periodos (mensuales, trimestrales, semestrales o anuales) y la predictibilidad de la estacionalidad.

Existen aspectos que podrían ser específicos a una fuente de pago. En el caso de un impuesto o cuota a un bien o servicio se deberá identificar la sensibilidad que podría tener el patrón de consumo ante cambios de ingreso de la población objetivo, o cambios en la población misma; también si el cambio en precio de ciertos bienes que podrían revelarse como sustitutos o complementos tienen algún efecto sobre la recaudación.

Para los casos en que el ingreso se origine por un organismo descentralizado, se deberá evaluar su capacidad para generar utilidades, esto incluye la eficiencia de cobro y de dar la cobertura a la población objetivo. El reporte de análisis enlistará cada factor incorporado en la proyección de la fuente de pago y detallará el impacto que cada uno de estos puede tener sobre el escenario correspondiente.

### **Los Factores Operativos Considerados en la Construcción del Escenario Base y el Escenario de Estrés**

Esta sección detalla algunos de los factores que competen únicamente a la estructura de la deuda y que podrían tener un efecto directo sobre el flujo de recursos que recibe el fideicomiso de pago directamente.

Por ejemplo, se evaluarán los mecanismos de cobro de la fuente de pago, que son particularmente relevantes en casos en que alguna figura ajena a la entidad genere el ingreso o si la fuente de pago es originada o cobrada por más de una entidad. Los mecanismos de coordinación operativa y administrativa deberán estar claramente documentados, así como el camino que seguirá la fuente de pago. Si HR Ratings considera que los mecanismos no son viables, en términos operativos y administrativos, o no están claramente estipulados en la documentación legal, podrá proyectar con un sesgo desfavorable el desempeño de la fuente de pago.

De la misma forma, las reglas, la legislación o los contratos que permiten que se generen los recursos será monitoreada continuamente para determinar si algún cambio podría tener algún efecto sobre el volumen o el flujo de la fuente de pago. Esto refiere al riesgo político que puede ser cuantificado en las proyecciones de HR Ratings.

La compatibilidad entre los periodos de cobro y los periodos del servicio de la deuda también es relevante. Si el fideicomiso recibe los fondos correspondientes con suficiente anticipación se podrán mitigar riesgos operativos referentes al flujo de la fuente misma. Esto es particularmente relevante en los casos en que exista uno o más terceros, ajenos a la entidad, encargados de realizar el cobro de la fuente de pago.

En el caso de cuotas o impuestos en el que el usuario pueda pagar a través de instituciones financieras o establecimientos de autoservicio, se deberá evaluar, con base en el desempeño histórico y la capacidad operativa de estas instituciones, la factibilidad de que la fuente de pago llegue oportunamente y completa al fideicomiso que dará servicio de la DE.

Al igual que como se estipuló en la sección anterior, el reporte de análisis enlistará cada factor incorporado en la proyección de la fuente de pago y detallará el impacto que cada uno puede tener sobre la proyección de la fuente de pago en los escenarios.

### **Determinación de la Tasa Objetivo de Estrés (TOE)**

Con los ingresos afectados y el servicio de la deuda determinados, se obtienen los cocientes de cobertura (DSCR, por sus siglas en inglés). El análisis alrededor de este concepto se mantiene conforme a la Metodología Maestra.

El cálculo de la TOE se realiza a través de un proceso de optimización, el cual, al igual que en la Metodología Maestra, tiene como variable “objetivo” a la TOE misma. Como restricción se tiene el pago completo del servicio de deuda correspondiente, lo que se reflejaría en una Cobertura Secundaria (aquellas que incluyen las reservas) igual o superior a 1.0x. La segunda condición en este proceso es que el fondo de reserva sea restituido en su saldo objetivo en un periodo determinado tras su uso. Las variables macroeconómicas que se utilizarán en este proceso serán aquellas que correspondan al Escenario de Estrés que refleje las condiciones financieras más adversas para la DE.

La TOE representa el máximo estrés posible que la fuente de pago afectada, a favor de la DE, puede soportar sin caer en incumplimiento y permitir la reconstitución de la reserva de acuerdo con las condiciones estipuladas por la Metodología Maestra. En caso de identificar DEs en que no se contemple un fondo de reserva, las métricas de Coberturas Primarias y Secundarias se igualarán y estresarán hasta que el menor de sus valores alcance la unidad.

La  $TOE^E$  permite, a través de una curva de asignación, determinar la Calificación Crediticia de la DE. Esta curva es aquella presentada en la adenda: *Deuda Estructurada de Municipios Mexicanos: Adenda de Metodología de Deuda Apoyada por Ingresos Federales*. Esta curva se aplicará también para la DE que cuente con múltiples fuentes de pago, siempre y cuando, la fuente primaria sea un Ingreso Propio. No obstante, si en una revisión anual o durante el proceso de seguimiento se identifica que la TOE ha cambiado a otro rango de calificación producto del análisis realizado, HR Ratings podrá mantener la calificación o modificar su atributo considerando la evolución esperada de la TOE. En el reporte de análisis se justificará dicha situación, presentando las fortalezas o debilidades financieras que arroje nuestro modelo de proyección.

El proceso de análisis se realiza a lo largo del período durante el cual hay un saldo insoluto pendiente por liquidar de la deuda adquirida<sup>2</sup>. Sin embargo, para incorporar la sensibilidad de los acreedores frente a la debilidad de una estructura en períodos más próximos, se reducirá el horizonte de tiempo en el cual se busca el período de pago con la DSCR Primaria mínima. Este horizonte se extiende durante los dos ciclos macroeconómicos siguientes, según los escenarios generados por el Área de Análisis Económico. Bajo los criterios establecidos en la Metodología Maestra, el análisis se extenderá al resto de la vigencia de la DE.

### **El Fondo Estatal de Fortalecimiento Municipal (FEFOM) del Estado de México**

Esta sección describe el cálculo de la TOE para la DE contratada por los municipios del Estado de México, cuando la fuente primaria de pago sean las Participaciones Federales del Ramo 28 (o alguna de sus subcuentas) y la fuente secundaria o subsidiaria sean recursos del Fondo Estatal para el Fortalecimiento Municipal (FEFOM), que son generados por el estado mismo.

<sup>2</sup> Sobre la determinación del saldo insoluto del PE, HR Ratings deberá confirmar con el acreditado si el monto contratado fue igual al monto realmente dispuesto. Si no se cuenta con información, para efectos del modelo se supondrá la disposición del 100.0% del monto contratado. En caso de que se confirme que el monto dispuesto sea menor al contratado, se deberá dar seguimiento a futuras disposiciones en caso de que el periodo de disposición siga vigente.



En contraste con los recursos provenientes del Ramo 28 y/o Ramo 33, los cuales son transferidos por el Gobierno Federal Mexicano (HR AAA, en escala local) a las 32 entidades federativas, los recursos del FEFOM son originados, asignados y transferidos por el Estado de México a cada uno de sus municipios. El origen de los recursos y el método de distribución lo determina el propio Estado de México de acuerdo con normas y criterios internos que pueden modificarse año con año. Por lo tanto, ningún municipio tiene control sobre el monto de estos recursos.

Debido a que el FEFOM es originado por el Estado de México, el cual cuenta con una calidad crediticia por debajo del Gobierno Federal, el análisis de HR Ratings incorpora un factor de estrés adicional mediante una modificación en el método de cálculo de la TOE. El problema de optimización que resulta es el siguiente:

Determinar la  $TOE^E$

Sujeto a:

- 1)  $(1 - TOE) \sum_{t=1}^{13} FGP_t + (1 - Z) \sum_{t=1}^{13} FEFOM_t + FR_{t=1} \geq \sum_{t=1}^{13} SD_t$
- 2)  $Y = f(TOE)$
- 3)  $Z = TOE + Y$
- 4)  $FR_{T+n} = SO_{T+n}$

Donde:

$TOE$ : Porcentaje de reducción aplicable al FGP (fuente primaria de pago).

$Y$ : Factor de estrés adicional del FEFOM (fuente subsidiaria de pago).

$Z$ : Porcentaje de reducción aplicable al FEFOM (fuente subsidiaria de pago).

$FGP_t$ : Ingresos afectados del FGP en el mes  $t$ .

$FEFOM_t$ : Ingresos afectados del FEFOM en el mes  $t$ .

$T$ : Número de meses del Periodo de Estrés Crítico (13 meses).

$FR_t$ : Fondo de Reserva en el mes  $t$ .

$SD_t$ : Servicio de la deuda en el mes  $t$ .

$SO_T$ : Saldo Objetivo del Fondo de Reserva en el mes  $T$ .

$n$ : Número de meses del Periodo de Estrés Poscrítico.

De la misma forma que en el resto de las estructuras, se determinará dentro del periodo de estrés cíclico, el mes con la DSCR Primaria mínima esperada. Alrededor de este mes se establecerá el Periodo de Estrés Crítico, en el que se aplicará una reducción diferenciada de la siguiente forma:

a) se calculará la reducción para la fuente primaria de pago (FGP) con el modelo de la TOE. Esta reducción determinará el factor de estrés adicional que habrá de aplicarse a la fuente de pago secundaria o subsidiaria (FEFOM),

b) una vez determinado el factor de estrés adicional, la reducción sobre el FEFOM se definirá como la suma del nivel de reducción del FGP más el factor del estrés adicional. De tal manera que la reducción del FEFOM dependerá de la reducción del FGP.

La  $TOE^E$  es aquel porcentaje de reducción máxima que resuelva el problema. Es importante mencionar que su valor deberá garantizar la restitución del saldo objetivo del fondo de reserva una vez concluido el Periodo de Estrés Crítico, de acuerdo con la Metodología Maestra. Con lo anterior, la calificación crediticia de la DE estará en función de la reducción diferenciada aplicada al FGP y al FEFOM. El valor de " $Y = f(TOE)$ " puede variar en función del valor de " $TOE^E$ ", tal y como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2: Valores de $Y = f(TOE)$			
Calificaciones	V. Min.	Rango TOE	$Y = f(TOE)$
HR AAA (E)	85.0%	[ 0.850 , 1.000 )	0.070
HR AA+ (E)	78.0%	[ 0.780 , 0.850 )	0.070
HR AA (E)	71.0%	[ 0.710 , 0.780 )	0.070
HR AA- (E)	64.0%	[ 0.640 , 0.710 )	0.070
HR A+ (E)	56.4%	[ 0.564 , 0.640 )	0.076
HR A (E)	48.8%	[ 0.488 , 0.564 )	0.076
HR A- (E)	41.2%	[ 0.412 , 0.488 )	0.076
HR BBB+ (E)	33.6%	[ 0.336 , 0.412 )	0.076
HR BBB (E)	26.0%	[ 0.260 , 0.336 )	0.076
HR BBB- (E)	18.4%	[ 0.184 , 0.260 )	0.076
HR BB+ (E)	16.0%	[ 0.160 , 0.184 )	0.024
HR BB (E)	14.0%	[ 0.140 , 0.160 )	0.020
HR BB- (E)	12.0%	[ 0.120 , 0.140 )	0.020
HR B+ (E)	10.0%	[ 0.100 , 0.120 )	0.020
HR B (E)	8.0%	[ 0.080 , 0.100 )	0.020
HR B- (E)	6.0%	[ 0.060 , 0.080 )	0.020
HR C+ (E)	4.0%	[ 0.040 , 0.060 )	0.020
HR C (E)	2.0%	[ 0.020 , 0.040 )	0.020
HR C- (E)	0.0%	[ 0.000 , 0.020 )	0.020

Fuente: HR Ratings.

El problema de optimización que se detalla en esta sección será aplicable a cualquier DE que cuente con una fuente de pago secundaria generada por el ingreso propio de otra entidad (por ejemplo, a través de partidas presupuestales). Bajo estas circunstancias, es probable que ni el monto ni el método de distribución sean conocidos ni estén bajo el control del municipio, sino que sean definidos por la segunda entidad.

## Calificación Crediticia y Ajustes Cualitativos

Existen factores relevantes que no pueden ser incorporados de manera cuantitativa en el análisis, por lo cual dentro del proceso se consideran como Ajustes Cualitativos. Estos factores son atípicos y existen lineamientos específicos para que puedan ser considerados en la calificación crediticia de la DE.

Típicamente, los Ajustes Cualitativos incorporan al análisis la calificación quirografaria de la entidad y la posibilidad de que la entidad aporte recursos directamente al fideicomiso. Para el caso de los municipios también es posible tomar en cuenta la existencia de recurso por parte del estado, y para los organismos descentralizados el recurso por parte del estado o algún municipio, en caso de que aplique.

Para el caso de la deuda apoyada por ingresos propios se debe considerar el aislamiento de la fuente de pago; esto es, medir la capacidad de la entidad para alterar el funcionamiento del fideicomiso de acuerdo con lo estipulado en el contrato inicial. Se evalúa si el estado o municipio mantiene la facultad o la intención de desviar los fondos afectados a cualquier otra actividad; o en su caso, cambiar la naturaleza del ingreso que funge como fuente de pago.



La interacción de estas tres variables (recurso, calificación quirografaria y aislamiento de la fuente de pago) permite evaluar la calidad de los ingresos afectados y los posibles incentivos que una entidad podría tener para hacer uso de estos recursos en alguna situación de estrés.

Con respecto a la existencia de recurso por parte de la entidad, su calificación crediticia y el aislamiento adecuado de la fuente de pago se pueden considerar tres casos:

**Caso 1:** Si se ha determinado que la fuente de pago se encuentra adecuadamente aislada, las entidades involucradas no ofrecen ningún tipo de recurso, la calificación quirografaria de la entidad en cuestión es igual o mayor a HR BBB. Entonces la calificación crediticia tenderá a ser aquella determinada a través de la *TOE<sup>E</sup>*.

**Caso 2:** Si se ha determinado que la fuente de pago se encuentra adecuadamente aislada, al menos una de las entidades involucradas ofrece algún tipo de mecanismo para aportar recursos al fideicomiso en caso necesario, dicha entidad tiene una calificación igual o mayor a HR BBB. Entonces el valor mínimo de la calificación crediticia de la DE será equivalente a la máxima de las calificaciones quirografarias que ofrezcan recurso, sujeto a que la entidad en cuestión sea capaz de cubrir en tiempo y forma el servicio de deuda correspondientes.

**Caso 3:** Si se ha determinado que la fuente de pago se encuentra adecuadamente aislada, pero la calificación quirografaria de la entidad se encuentra por debajo de HR BBB. Entonces, considerando el recurso de la entidad como una variable no relevante, se debe evaluar la presión que dicha entidad perciba para reestructurar su deuda dados los ingresos comprometidos. Esto estaría reflejado en un ajuste desfavorable sobre la calificación crediticia de la DE de un *notch*.

A diferencia de la Metodología Maestra, el valor de referencia para los ajustes cualitativos por la calificación quirografaria de la entidad es HR BBB, un *notch* por arriba de lo estipulado para reflejar el riesgo adicional de que la fuente de pago no provenga de transferencias federales. Esta aplicará también en los casos en que existan múltiples fuentes de pago, incluso cuando alguna de esta proviene de transferencias federales.

HR Ratings podrá también asignar un ajuste cualitativo favorable de un *notch* a la DE que cuente con una fuente de ingresos compuesta entre un ingreso propio y una transferencia federal. Para que este ajuste pueda asignarse se deberán cumplir dos condiciones de forma simultánea: (i) la primera refiere a la fortaleza o debilidad de la fuente de ingreso, aspectos que no pueden ser capturados a través del modelo cuantitativo. Por ejemplo, si la fuente refiere a un impuesto cuya recaudación y aislamiento, que depende de la entidad misma, muestra claridad y eficiencia operativa. (ii) El segundo punto requiere que al menos el 20.0% de la fuente de ingreso provenga de la fuente federal.



México: Guillermo González Camarena No. 1200, Piso 10, Colonia Centro de Ciudad Santa Fe, Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01210, Ciudad de México. Tel 52 (55) 1500 3130.  
Estados Unidos: One World Trade Center, Suite 8500, New York, New York, ZIP Code 10007, Tel +1 (212) 220 5735.

**HR Ratings de México, S.A. de C.V. (HR Ratings), es una institución calificadoradora de valores autorizada por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), registrada ante la Securities and Exchange Commission (SEC) como una Nationally Recognized Statistical Rating Organization (NRSRO) para los activos de finanzas públicas, corporativos e instituciones financieras, según lo descrito en la cláusula (v) de la Sección 3(a)(62)(A) de la U.S. Securities Exchange Act de 1934 y certificada como una Credit Rating Agency (CRA) por la European Securities and Markets Authority (ESMA).**

Las calificaciones y/u opiniones de HR Ratings de México S.A. de C.V. (HR Ratings) son opiniones con respecto a la calidad crediticia y/o a la capacidad de administración de activos, o relativas al desempeño de las labores encaminadas al cumplimiento del objeto social, por parte de sociedades emisoras y demás entidades o sectores, y se basan exclusivamente en las características de la entidad, emisión y/u operación, con independencia de cualquier actividad de negocio entre HR Ratings y la entidad o emisora. Las calificaciones y/u opiniones otorgadas se emiten en nombre de HR Ratings y no de su personal directivo o técnico y no constituyen recomendaciones para comprar, vender o mantener algún instrumento, ni para llevar a cabo algún tipo de negocio, inversión u operación, y pueden estar sujetas a actualizaciones en cualquier momento, de conformidad con las metodologías de calificación de HR Ratings, en términos de lo dispuesto en el artículo 7, fracción II y/o III, según corresponda, de las "Disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores".

HR Ratings basa sus calificaciones y/u opiniones en información obtenida de fuentes que son consideradas como precisas y confiables, sin embargo, no valida, garantiza, ni certifica la precisión, exactitud o totalidad de cualquier información y no es responsable de cualquier error u omisión o por los resultados obtenidos por el uso de esa información. La mayoría de las emisoras de instrumentos de deuda calificadas por HR Ratings han pagado una cuota de calificación crediticia basada en el monto y tipo de emisión. La bondad del instrumento o solvencia de la emisora y, en su caso, la opinión sobre la capacidad de una entidad con respecto a la administración de activos y desempeño de su objeto social podrán verse modificadas, lo cual afectará, en su caso, al alza o a la baja la calificación, sin que ello implique responsabilidad alguna a cargo de HR Ratings. HR Ratings emite sus calificaciones y/u opiniones de manera ética y con apego a las sanas prácticas de mercado y a la normativa aplicable que se encuentra contenida en la página de la propia calificadoradora [www.hrratings.com](http://www.hrratings.com), donde se pueden consultar documentos como el Código de Conducta, las metodologías o criterios de calificación y las calificaciones vigentes.

Las calificaciones y/u opiniones que emite HR Ratings consideran un análisis de la calidad crediticia relativa de una entidad, emisora y/o emisión, por lo que no necesariamente reflejan una probabilidad estadística de incumplimiento de pago, entendiéndose como tal, la imposibilidad o falta de voluntad de una entidad o emisora para cumplir con sus obligaciones contractuales de pago, con lo cual los acreedores y/o tenedores se ven forzados a tomar medidas para recuperar su inversión, incluso, a reestructurar la deuda debido a una situación de estrés enfrentada por el deudor. No obstante, para darle mayor validez a nuestras opiniones de calidad crediticia, nuestra metodología considera escenarios de estrés como complemento del análisis elaborado sobre un escenario base. Los honorarios que HR Ratings recibe por parte de los emisores generalmente varían desde US\$1,000 a US\$1,000,000 (o el equivalente en otra moneda) por emisión. En algunos casos, HR Ratings calificará todas o algunas de las emisiones de un emisor en particular por una cuota anual. Se estima que las cuotas anuales varíen entre US\$5,000 y US\$2,000,000 (o el equivalente en otra moneda).