

Anexo I

Banco Santander México, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander México, correspondiente al Contrato Marco para Operaciones Financieras Derivadas.

I. Nombre de las Personas Autorizadas Para Celebrar Operaciones.

Operador	Tel: 55 52578000	E-mail
Alejandro Ríos Curiel	Ext. 98798	arios@santander.com.mx
Alexis Didier Martinez Hernandez	Ext. 98823	admartinezhe@santander.com.mx
Alfonso Andión Arnau	Ext. 98794	aandion@santander.com.mx
Anallely Borja Angulo	Ext. 98739	aborja@santander.com.mx
Arhil González Zúñiga	Ext. 98799	argonzalez@santander.com.mx
Daniel Alejandro Ayala Ortiz	Ext. 98773	daayalao@santander.com.mx
Emmanuel Quevedo Hernández	Ext. 98742	equevedo@santander.com.mx
Enrique Daniel Mariscal Higareda	Ext. 98763	edmariscal@santander.com.mx
Eugenio Olhovich Pérez	Ext. 98787	eolhovich@santander.com.mx
Luis Miguel Fernandez De La Fuente	Ext. 98843	lmfernandez@santander.com.mx
José Antonio González Amaro	Ext. 98823	eangonzalez@santander.com.mx
José Salvador Covarrubias Chávez	Ext. 98821	scovarrubias@santander.com.mx
Juan Pablo Jiménez Arroyo	Ext. 98834	jpjimenez@santander.com.mx
Karen Pardo Compeán	Ext. 98822	kpardo@santander.com.mx
Magdalena Fabiola García Quintero	Ext. 98747	maggarcia@santander.com.mx
Oscar Miguel Valle Armas	Ext. 98777	ovalle@santander.com.mx
Víctor Manuel Villarreal Lamas	Ext 98740	vivillarreal@santander.com.mx
Juan Gerardo Chavez Chavez	Ext.98795	juchavez@santander.com.mx
Oscar Eduardo Fernández Moguel	Ext. 98805	osfernandez@santander.com.mx
Daniel Alberto Ramirez Reyes Aguilar	Ext. 98805	daramirez@santander.com.mx
Leonardo Noriega Arvizu	Ext. 98805	lnoriegaar2@santander.com.mx
Maria de Lourdes Montes Diez-Gutierrez	Ext. 98805	mamontes@santander.com.mx
Rafael Quiroz Alvarado	Ext. 98805	rquirozal@santander.com.mx
Ana Paula Vela Torres	Ext. 98743	avela@santander.com.mx
Luis Fernando Borja Bohigas	Ext. 98723	lborja@santander.com.mx

II. Nombre de las personas autorizadas para confirmar operaciones.

Confirmador	E-mail
Jovany Leonel Reyes Coronado	jlreyes@santander.com.mx
Guillermo Ernesto Martínez Piña	gmartinezp@santander.com.mx
Erick Jovanny Hernandez Alvarado	ejhernandez@santander.com.mx
Arturo Juarez Mendoza	arturo.juarez@gruposantander.com
Victor Manuel Bañuelos Heredia	vmbanuelos@santander.com.mx
Jose Luis Palacios Hernandez	jpalacios@santander.com.mx
Maribel Vazquez Sanchez	marivazquez@santander.com.mx

III. Nombre y firma de los Representantes Legales.



Israel Ernesto Guerrero Arellano
e-mail: ieguerrero@santander.com.mx



Miguel Alejandro González Hernández
e-mail: miguelgonzalez@santander.com.mx

El poder de nuestros representantes legales para la firma de contratos y confirmación de operaciones se ejerce de manera mancomunada.



Zacatecas, Zacatecas a 26 de febrero del 2025.

Secretaría de Tesorería y Finanzas del Municipio del Estado de Zacatecas

L.I. ALMA JUDITH DE LEON AYALA

Presente

Banco Santander México, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander México, (en lo sucesivo "Banco Santander o Banco") a través de sus representantes legales debidamente facultados, en respuesta a la invitación realizada el 14 de febrero del 2025 por el Municipio de Zacatecas, Zacatecas a través de la Tesorería y Finanzas (en lo sucesivo "el Municipio") para participar en el proceso competitivo que tiene por objeto la contratación de un Instrumento Derivado de Cobertura, modalidad CAP, para mitigar riesgos de la tasa de interés asociada al mercado de dinero, en lo relativo del "Contrato de apertura de Crédito Simple", celebrado el 12 de junio del 2014 entre el Banco Mercantil del Norte SA Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Banorte, como acreditante y "el Municipio" en calidad de acreditado.

Al respecto nos complace extender la siguiente Oferta en firme:

- **Contratante del CAP:** Secretaría de Tesorería y Finanzas del Municipio del Estado de Zacatecas:
 1. **Monto Nominal:** \$17,803,946.78 (Diecisiete millones, ochocientos tres mil, novecientos cuarenta y seis pesos 78/100mn)
 2. **Fecha de Inicio:** 27 de febrero de 2025
 3. **Fechas de Vencimiento:** 12 de junio de 2026



4. Tabla de amortización:

#	Inicio	Fin	Nominal
1	27/02/2025	31/03/2025	17,803,946.78
2	31/03/2025	30/04/2025	16,736,000.13
3	30/04/2025	31/05/2025	15,662,230.95
4	31/05/2025	30/06/2025	14,582,607.49
5	30/06/2025	31/07/2025	13,497,097.84
6	31/07/2025	31/08/2025	12,405,669.89
7	31/08/2025	30/09/2025	11,308,291.39
8	30/09/2025	31/10/2025	10,204,929.89
9	31/10/2025	30/11/2025	9,095,552.75
10	30/11/2025	31/12/2025	7,980,127.22
11	31/12/2025	31/01/2026	6,858,620.29
12	31/01/2026	28/02/2026	5,730,998.82
13	28/02/2026	31/03/2026	4,597,229.45
14	31/03/2026	30/04/2026	3,457,278.68
15	30/04/2026	31/05/2026	2,311,112.80
16	31/05/2026	12/06/2026	1,158,697.93

5. Strike Requerido: Costo de la cobertura

- a. **10.50%:** \$35,800.00 (TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS PESOS 00/100 MXP)
- b. **11.50%:** \$35,600.00 (TREINTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS PESOS 00/100 MXN)
- c. **12.00%:** \$35,100.00 (TREINTA Y CINCO MIL CIEN PESOS 00/100 MXN)

6. Contrato Marco, suplemento y anexos (se adjuntan)

7. **Producto:** CAP

8. **Plazos del Instrumento Derivado:** 16 meses

9. **Metodología:** COMPUESTA-Backward Looking – In arrears – Lookback -2d



La presente Oferta es de carácter **irrevocable y en firme, contando con todas las aprobaciones corporativas internas del Banco.** Desde el momento en el que el Municipio la reciba y hasta las **12:00 horas** del estado de Zacatecas, el día [26 de febrero] de 2025. Posteriormente, en caso de que Banco Santander no reciba noticia del fallo por parte del Municipio, en los tiempos y términos establecidos en la Invitación, la misma quedará sin efectos.

De igual forma, Banco Santander manifiesta estar autorizado para celebrar operaciones financieras derivadas mediante oficio de autorización número REF. S33/18359 de fecha 16 de abril de 2007 expedido por Banco de México, actualizado el 7 de marzo de 2023.

En caso de que la presente Oferta quede sin efectos, y el Municipio continúe en proceso de asignación de la subasta y sea de interés del mismo obtener la actualización de la Oferta, Banco Santander podrá proporcionar una nueva oferta a precios de mercado.

Agradecemos la atención que se le brinde a la presente Oferta, quedando a la espera de la resolución por parte del Municipio, y en el caso de ser lo suficientemente competitiva, de la asignación correspondiente a Banco Santander.

Correo y teléfono para confirmar la operación:
Correo: alma.deleon@capitaldezacatecas.gob.mx
Teléfono: 4921450610

ATENTAMENTE,

**Banco Santander México, S.A., Institución de Banca Múltiple,
Grupo Financiero Santander México**



ISRAEL ERNESTO GUERRERO ARELLANO
Representante Legal



MIGUEL ALEJANDRO GONZALEZ HERNANDEZ
Representante Legal

CONVENIO MODIFICATORIO AL CONTRATO MARCO DE OPERACIONES FINANCIERAS DERIVADAS Y SU SUPLEMENTO, AMBOS DE FECHA 13 DE AGOSTO DE 2014 QUE CELEBRARON BANCO SANTANDER MÉXICO, S.A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO SANTANDER MÉXICO (LA “PARTE A”) Y EL MUNICIPIO DE ZACATECAS (LA “PARTE B”), EN SU CONJUNTO “LAS PARTES” (EL “CONVENIO MODIFICATORIO”).

Los términos utilizados con mayúscula inicial en el presente Convenio Modificatorio al Contrato Marco de Operaciones Financieras Derivadas, su Suplemento y Anexos, no definidos expresamente en el mismo serán utilizados y tendrán el significado que se les atribuye en el Contrato Marco (según dicho término se define más adelante), en consecuencia, este Convenio Modificatorio al Contrato Marco, Suplemento y Anexos es parte integrante del mismo.

A N T E C E D E N T E

ÚNICO. - Con fecha 13 de agosto de 2014 las Partes celebraron un Contrato Marco para Operaciones Financieras Derivadas, junto con su Suplemento y Anexos que le corresponden (el “Contrato Marco”).

D E C L A R A C I O N E S

Declaran la Parte A y la Parte B, que:

- I. Al amparo del Contrato Marco antes mencionado, han celebrado una o varias Operaciones Financieras Derivadas y sus correspondientes Confirmaciones, las cuales, en caso de estar vigentes a la fecha de celebración del presente Convenio Modificatorio, se entenderán parte integrante del Contrato Marco que les corresponda, y se registrarán bajo el mismo y el presente Convenio Modificatorio (las “Operaciones”).
- II. En la celebración del presente instrumento jurídico no existe error, dolo o mala fe o cualquier vicio del consentimiento que le reste validez; y
- III. Se reconocen la personalidad con la que cada una de ellas actúa, así como la de sus representantes legales, a quienes no se les han revocado, limitado o modificado de forma alguna sus facultades.

EN VIRTUD DE LO ANTERIOR, con base en los Antecedentes y las Declaraciones de este Convenio Modificatorio, en las Declaraciones y en las Declaraciones Adicionales de la Partes contenidas en el Contrato Marco y en el Suplemento según corresponde, las Partes otorgan y se sujetan a las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA. VALIDEZ DE LAS OBLIGACIONES. Las Partes manifiestan expresamente su consentimiento para incluir diversas definiciones, términos, numerales y demás, entre ellos, la integración del concepto de “Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio a un día hábil bancario” (“TIIIE de Fondeo” o “TIIIEF”), derivado de lo anterior las Partes declaran y aceptan llevar a cabo la adecuación de las declaraciones y cláusulas, en el entendido que aquellos términos y obligaciones que no sean modificados mediante el presente Convenio Modificatorio al Contrato Marco o a las Operaciones, seguirán conservando su pleno valor y fuerza legales.

SEGUNDA. MODIFICACIONES AL CONTRATO MARCO Y SUPLEMENTO DEL CONTRATO MARCO. Las Partes manifiestan que, por así convenir a sus intereses, es su deseo modificar el Contrato Marco a fin de, entre otros, integrar declaraciones, así como modificar, integrar y/o adecuar la cláusula Primera, Segunda, Tercera, Cuarta, Quinta, Séptima, Novena, Décima, Décima Primera, Décima Tercera, Décima Cuarta y Décima Octava, del mismo modo, es su deseo incluir dentro

del Contrato Marco, el término “Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio a un día hábil bancario” (“TIIIE de Fondo” o “TIIIEF”) y en su defecto suscribir y sustituir el **Anexo 1** “*Anexo De Tasas Variables de Referencia*” del presente Convenio Modificatorio; y modificar el inciso “j)” en lo que se refiere a la Tasa Moratoria en Pesos, así como integrar dentro de la cláusula Décimo Octava los términos y condiciones del uso de la “Firma Electrónica” para efectos del Contrato Marco, para quedar como a continuación se indica:

A) Modificaciones al Contrato Marco para Operaciones Financieras Derivadas.

“Declaraciones

[...]

(e) cuenta con todas las autorizaciones corporativas, gubernamentales y otras necesarias, incluyendo aquellas otorgadas por el Banco de México, así como con todos los exámenes jurídicos independientes necesarios¹ y cuenta con documentación escrita de ellos, para celebrar este Contrato y las Operaciones y cumplir con sus obligaciones al amparo de los mismos;

[...]

(l) reconoce al presente Contrato Marco, como un Convenio Marco de Compensación en términos de la Circular 4/2012 emitida por el Banco de México, y sus respectivas modificaciones o cualquier regulación que la sustituya;

(m) en caso de no ser una institución de crédito, casa de bolsa o fondo de inversión, en la fecha de celebración del presente Contrato Marco, así como en la fecha de cada Confirmación, siempre que esté obligada en términos de la regulación aplicable y conforme a las prácticas bancarias, ha informado y se comprometen a informar a la otra Parte, el importe nocional promedio vigente correspondiente a la totalidad de sus Operaciones, incluyendo sus Afiliadas, así como cualquier cambio en el estado aquí señalado inmediatamente después de cada periodo contable. Lo anterior siempre y cuando dicha Parte considere de forma razonable que dicho importe nocional equivale al menos al 85% (ochenta y cinco por ciento) de la cantidad señalada por la regulación aplicable como umbral para el intercambio de márgenes iniciales;

(n) en caso de ser un inversionista institucional o calificado en términos de la regulación aplicable, (i) ha informado, y se compromete a informar a la otra Parte, que actúa en dicho carácter en la fecha de celebración del presente Contrato Marco, así como en la fecha de cada Confirmación, (ii) en caso de que deje de actuar en dicho carácter por cualquier razón, se compromete a notificarlo por escrito a la otra Parte, (iii) libera de cualquier responsabilidad a la otra Parte de validar que, en efecto cumple con la regulación aplicable para actuar en dicho carácter, (iv) tiene la capacidad para determinar que todas las Operaciones que realice al amparo del presente Contrato Marco son acordes con sus objetivos financieros, cuenta con la experiencia y conocimientos en materia financiera para comprender los riesgos, así como con la capacidad económica para determinar el impacto de las potenciales pérdidas en su patrimonio, (v) tiene acceso a instrumentos financieros que por sus características podrían (a) representar riesgos mayores que pudieran incluir la posibilidad de pérdida de su patrimonio, (b) no recibir sus recursos en tiempo y forma, (c) aumentar el riesgo de contraparte al no celebrarse a través de una contra parte central o bajo términos estandarizados, (d) usar estrategias que por su complejidad puedan generar rendimientos muy volátiles, (e) que, al tratarse de Operaciones cuyo valor depende del comportamiento de uno o más activos subyacentes, es sumamente complicado evaluar su riesgo y (f)

¹ Conforme a la Regla 6.2.3 de la Circular 4/2012, para celebrar este Contrato Marco, las Entidades deberán llevar a cabo un examen jurídico independiente (opinión), por medio de una unidad interna independiente de las áreas de riesgos y las áreas tomadoras de riesgo o, en su caso, de un tercero independiente para verificar, así como conservar documentación escrita de ello, que: (i) el Contrato Marco cumple con las características establecidas en la definición de dicho término en la Circular 4/2012, y (ii), en el evento de una disputa legal, incluyendo aquella que se suscite por algún Evento de Incumplimiento, se considera razonable suponer que la autoridad jurisdiccional competente tenga elementos suficientes para determinar que el convenio respectivo es jurídicamente válido, vinculante y exigible bajo la legislación de la jurisdicción correspondiente.

complicar o incluso impedir la venta o deshacer la posición al ser Operaciones que no cuentan con un mercado secundario en un momento determinado;

(o) en caso de no ser un inversionista institucional o calificado en términos de la regulación aplicable, reconoce que la otra Parte (i) le ha advertido que las Operaciones no provienen de una recomendación, y (ii) le dio a conocer los riesgos de mercado asociados a éstas, y, por lo tanto, dicha Parte es la única responsable de haber verificado que las Operaciones objeto de este Contrato son acordes con sus objetivos de inversión.; y

(p) en caso de que las Partes consideren que el presente Contrato Marco es un Contrato de Cobertura para todos los efectos legales a los que haya lugar, han informado dicha situación a la otra Parte en la fecha de celebración del presente Contrato Marco.”

“PRIMERA. Definiciones.

[...]

“Agente de Cálculo” significa la Parte o el tercero que estará encargado de realizar (A) los cálculos para cotizar o determinar las cantidades incluyendo intereses o prestaciones a pagarse o entregarse en una Operación; y (B); en caso de que no se hubiere designado a un agente de valuación bajo el Contrato Global para Otorgar Garantías, la valuación de los activos otorgados en garantía, así como los procesos para la verificación con sus contrapartes (conciliación), respecto de la forma y términos conforme a los cuales se llevará a cabo de forma periódica la valuación de las Operaciones, así como, de los activos que se otorguen como garantía en términos del Contrato Global para Otorgar Garantías correspondiente.

“Cierre de Operaciones” tiene el significado que se establece en el Contrato Global para Otorgar Garantías.

“Contrato de Cobertura” significa el Contrato Marco que tengan como propósito cubrir riesgos propios de una o ambas Partes.

“Contrato Global para Otorgar Garantías” significa el instrumento que es parte integral del presente Contrato, por medio del cual se documenten las garantías y las obligaciones de intercambio de Márgenes para garantizar las Operaciones de este Contrato.

[...]

“Evento de Incumplimiento” significa cualquiera de los eventos de incumplimiento mencionados en la Cláusula Séptima.

“Fecha de Celebración” significa el Día Hábil Bancario en que las Partes correspondientes celebren una Operación, sujeto a lo siguiente: (i) si cada Parte, de conformidad con el huso horario que corresponda a su domicilio está en un día calendario diferente en el momento en que ambas celebren la Operación referida, se considerará como Fecha de Celebración el día más reciente de los dos; (ii) si la Operación se celebra después de las 16:00 horas, hora de la Ciudad de México, o en un día que no sea Día Hábil Bancario, se considerará como Fecha de Celebración al Día Hábil Bancario inmediato posterior.

“Fecha de Terminación Anticipada” significa el Día Hábil Bancario en que se darán por terminadas las Operaciones y que sea notificada como tal conforme a las Cláusulas Séptima y Octava.

“Fuente” significa cualquier medio o persona que se pacte en el Suplemento o en una Confirmación, de la cual el Agente de Cálculo deberá obtener la información para calcular o determinar las cantidades, incluyendo tasas de interés, o prestaciones debidas de la Operación de que se trate. La Fuente podrá ser, entre otras (i) una publicación privada o gubernamental; (ii) un medio o sistema electrónico de información; (iii) un Proveedor de Precios o (iv) cualquier otra persona o medio de información pactado por las Partes. En caso de que la Fuente deje de existir o no proporcione información al Agente de Cálculo, la fuente sustituta será, a elección hecha por el Agente de Cálculo de buena fe, (x) un sistema o publicación similar o (y) un Proveedor de Precios o institución financiera que no sea Afiliada de las Partes, en el entendido que la Fuente elegida incluirá cualquier medio o fuente que en el futuro sea causahabiente o cesionaria de la misma.

[...]

“Garante” significa cualquier persona o entidad que haya otorgado una Garantía para garantizar las obligaciones de una de las Partes derivadas del Contrato con respecto a ciertas o todas las Operaciones, incluyendo aquellas obligaciones relacionadas con el intercambio de Márgenes.

“Garantía” significa cualquier garantía real o personal otorgada por un Garante o por una de las Partes para garantizar las obligaciones de una de las Partes, documentada por medio de un Contrato Global para Otorgar Garantías y otros contratos que se celebren para los mismos propósitos.

[...]

“Margen Inicial” significa la Garantía que una Parte respecto de una Operación deba constituir o constituya a favor de la otra Parte, para mitigar la exposición potencial futura de dichas Operaciones, ante el eventual incumplimiento de las obligaciones a cargo de la Parte Incumplida, en términos de lo establecido en el Contrato Global para Otorgar Garantías y la regulación aplicable.

“Margen de Variación” significa la Garantía que una Parte respecto de una Operación deba constituir o constituya a favor de la otra Parte, para cubrir las obligaciones a su cargo bajo una o más Operaciones como resultado del cambio en el valor de dichas obligaciones con respecto al valor que estas registraron en el Día Hábil Bancario más reciente en que la Garantía por este concepto haya sido constituida, en términos de lo establecido en el Contrato Global para Otorgar Garantías y la regulación aplicable.

[...]

“Operación” significa cualquier operación financiera derivada cuya compensación y liquidación de las obligaciones respectivas no se realice a través de cámaras de compensación o contrapartes centrales celebrada por las Partes al amparo del Contrato.”

“SEGUNDA. Operaciones; Confirmaciones.

2.1 En virtud del presente Contrato, se crea una sola y única obligación de pago respecto de la totalidad de las obligaciones derivadas de todas las Operaciones individuales que las Partes celebren.

[...]

2.5 Las Partes reconocen que el presente Contrato Marco únicamente regirá las Operaciones celebradas entre las Partes en o con posterioridad a la fecha de celebración del presente Contrato Marco, así como aquellas Operaciones celebradas con anterioridad que las Partes expresamente señalen en el Suplemento.”

"TERCERA. Cumplimiento de Operaciones; Pagos; Cálculo e Impuestos.

[...]

3.4 *Salvo pacto en contrario en el Suplemento o en la Confirmación, las Operaciones se concertarán y las entregas respectivas se realizarán, a más tardar a las 14:00 p.m. horario de Ciudad de México."*

"CUARTA. Compensación; Retención.

[...]

4.4 *Sin perjuicio de lo establecido en el último párrafo de la Cláusula 10.1 del presente Contrato Marco, en caso de que una Parte no cumpla puntualmente con alguna de sus obligaciones de pago o entrega conforme a este Contrato, la otra Parte podrá retener cualquier pago o entrega que deba a la primera Parte, mientras exista el incumplimiento."*

"QUINTA. Ciertas Obligaciones de Hacer de las Partes.

[...]

5.6 *notificar por escrito a la otra Parte inmediatamente después de que tenga conocimiento de cualquier cambio en la legislación aplicable o en la interpretación judicial o administrativa de la misma que pueda afectar el cumplimiento por su parte al presente Contrato Marco; y*

5.7 *en caso de ser aplicable, notificar con la periodicidad que señale la ley o la regulación aplicable, por escrito a la otra Parte, la información que esta última requiera respecto al importe notional promedio de la totalidad de las Operaciones que celebre o de las Garantías otorgadas. Las Partes reconocen que la veracidad de esta información es de la entera responsabilidad de la Parte que informa y que esta última libra y deja a salvo a la Parte que solicite la información de cualquier responsabilidad que pueda surgir derivado de cualquier falsedad o error contenida en dicha información."*

"SÉPTIMA. Causas de Terminación Anticipada por un Evento de Incumplimiento.

[...]

Lo anterior, quedará sujeto y solo podrá ser ejercido con posterioridad a cualquier plazo de remediación establecido en el presente Contrato Marco o en el Suplemento, y a cualquier periodo de suspensión señalado por la ley o regulación vigente, incluyendo la suspensión o impedimento del ejercicio del referido derecho, con el fin de facilitar la liquidación o resolución ordenada de la Parte Incumplida.

[...]

7.3 Incumplimiento Respecto de la Garantía y Márgenes.

[...]

7.3.6 *El incumplimiento de cualquier obligación en intercambio de Márgenes, así como con relación a los activos otorgados en garantía para tales efectos, en términos del Contrato Global para Otorgar Garantías correspondiente.*

7.3.7 *El incumplimiento de alguna de las Partes, cuando esté obligado a ello, o cualquiera de sus Garantes de entregar la información respecto al importe notional promedio de la totalidad de las Operaciones, para determinar si aplica intercambio de Márgenes."*

“NOVENA. Efectos de la Fijación de una Fecha de Terminación Anticipada.

9.2 A partir de la Fecha de Terminación Anticipada, y una vez realizado el pago de la totalidad de las obligaciones derivadas de todas las Operaciones individuales comprendidas en el presente Contrato, sujeto a cualquier periodo de suspensión señalado por la ley o regulación vigente, quedarán en suspenso las obligaciones de pago y/o entrega establecidas en la Cláusula 3.1, respecto de las Operaciones Terminadas, sin perjuicio de lo previsto en otras estipulaciones de este Contrato.

9.3 El Agente de Cálculo realizará los cálculos previstos en la Cláusula siguiente inmediatamente y facilitará a la otra Parte o a las Partes, un reporte que contenga el detalle de los cálculos practicados, incluyendo las cotizaciones y Fuente, especificando, en su caso, el Valor de Reemplazo y Monto de Liquidación Anticipada y la cantidad a pagar, de conformidad con la Cláusula Décima en un plazo no mayor a un (1) Día Hábil Bancario.

“DÉCIMA. Cálculo y Fecha del Pago del Monto de Liquidación Anticipada.

10.1 [...]

Nada de lo establecido en el presente Contrato Marco facultará a la Parte Cumplida a realizar un pago por una cantidad menor, o de alguna forma quedar liberada de realizar el pago respectivo en su totalidad, a aquella cantidad que le correspondiera en caso de que no se verificara el Evento de Incumplimiento.

[...]

10.5 Elementos Objetivos Para la Determinación de Cantidades a Pagar. En caso de que no se pueda determinar un Valor de Reemplazo para el Monto de Liquidación Anticipado, el Agente de Cálculo, o si este último fuera la Parte Incumplida, la Parte Cumplida, podrá considerar cualquier información objetiva relevante para la valuación de la Operación Terminada o grupo de Operaciones Terminadas relevantes, incluyendo sin limitación:

- (a) El promedio aritmético de cotizaciones aportadas por uno o más terceros que sean instituciones de crédito o casas de bolsa señaladas en el Suplemento o Proveedores de Precios, que tomen en cuenta la calificación crediticia de la Parte Incumplida al momento del incumplimiento, así como los términos de cualquier documentación, incluyendo cualquier tipo de Garantía;
- (b) Información relacionada con información de referencia del mercado relevante, proporcionada por uno más terceros que se señalen en el Suplemento o Proveedores de Precios que se señalen en el Suplemento, incluyendo, sin limitación, información relativa a calificaciones, precios, tasas de interés, volatilidad, diferenciales, correlaciones, así como cualquier otra información de mercado relevante; e
- (c) Cualquier información equiparable a la señalada en los incisos (a) y (b) anteriores, si dicha información resultara del mismo tipo que la Parte Afectada utilice en el curso normal de sus negocios para valorar operaciones o contrapartes similares.

Lo anterior, sin perjuicio del derecho de las Partes de poder acordar en el Suplemento otros elementos objetivos para la determinación de cantidades a pagar distintos a los señalados en los párrafos anteriores.

Para efectos de lo anterior, el Agente de Cálculo, o si este último fuera la Parte Incumplida, la Parte Cumplida al determinar la cantidad a pagar, solicitará a los terceros o Proveedores de Precios que haya

determinado para tales efectos, que proporcionen las valuaciones de mercado de la Operación Terminada o grupo de Operaciones Terminadas relevantes, en la medida de lo posible, en el mismo día y hora, en la Fecha de Terminación Anticipada o, en su caso, tan pronto como sea posible después de esa fecha. En el caso de obtener dos (2) o más valuaciones de mercado en relación con una o más Operación Terminada o grupo de Operaciones Terminadas, se calculará la media aritmética de todas las valuaciones correspondientes a una misma Operación Terminada o grupo de Operaciones Terminadas. Si se diera únicamente una valuación, se considerará dicha valoración para cada Operación como final.

Salvo pacto contrario en el Suplemento, para el cálculo del valor de las Operaciones Terminadas a las que hace referencia la presente Cláusula, se tomará como referencia el promedio aritmético de al menos tres (3) cotizaciones proporcionadas por los terceros o Proveedores de Precios en las veinticuatro (24) horas posteriores a su solicitud. Pasado ese plazo, si no se hubieran obtenido las valuaciones correspondientes, se considerará que la determinación del valor de las Operaciones Terminadas no es posible.

En caso de que la determinación del valor de las Operaciones Terminadas no fuera posible, la Parte Incumplida acepta que el Agente de Cálculo, o si este último fuera la Parte Incumplida, la Parte Cumplida, determine de buena fe el valor de éstas.

10.6 Procedimiento para la Resolución de Controversias Respecto a Cálculos. (a) En caso de que alguna de las Partes no esté de acuerdo con algún cálculo realizado por el Agente de Cálculo y la cantidad a pagar sea superior al monto señalado para tal efecto en el Suplemento, dicha Parte deberá:

- (i) notificar por escrito tal desacuerdo a la otra Parte y al Agente de Cálculo (si este no es la otra Parte), antes del Cierre de Operaciones del Día Hábil Bancario siguiente a la fecha en que el Agente de Cálculo hubiera notificado el cálculo objeto de la controversia.
 - (ii) entregar los montos que no sean objeto de controversia, en los términos originalmente pactados.
 - (iii) consultar con la otra Parte a fin de resolver la disputa dentro del Día Hábil Bancario siguiente en que se haya enviado la notificación a que se refiere el párrafo (i) anterior.
- (b) En caso de que no se llegue a ningún acuerdo conforme a lo establecido en el párrafo (iii) anterior, el Agente de Cálculo deberá, al Día Hábil Bancario siguiente a la fecha en la que fue notificado de la existencia de la controversia respecto al cálculo, volver a realizar los cálculos en disputa con valor a la misma fecha de los cálculos originales:
- (i) utilizando los cálculos que no sean objeto de controversia; y
 - (ii) calcular los montos y conceptos que sean objeto de la controversia utilizando el promedio aritmético de las cotizaciones solicitadas de forma confidencial a tres (3) instituciones financieras.
 - (iii) podrá utilizar cualquiera de los elementos objetivos a los que hace referencia la Cláusula 10.5 del presente Contrato.
- (c) El Agente de Cálculo deberá notificar por escrito a las Partes los nuevos cálculos a más tardar al Día Hábil Bancario siguiente a la fecha en la cual se realizaron los nuevos cálculos. La Parte que corresponda deberá cumplir con las obligaciones que resulten de los nuevos cálculos antes del Cierre de Operaciones del Día Hábil Bancario siguiente de recibir dicha notificación.

- (d) *Las Partes acuerdan que los nuevos cálculos realizados por el Agente de Cálculo no podrán ser materia de controversia por segunda ocasión respecto a las mismas obligaciones de pago.*

Lo anterior, sin perjuicio del derecho de las Partes de poder acordar en el Suplemento otro procedimiento para la resolución de controversias respecto a los cálculos, distinto al señalado en la Cláusula 10.6.

"DÉCIMA PRIMERA. Intereses Moratorios.

[...]

- 11.3.1 *Las Partes acuerdan que podrán establecer libremente los mecanismos de cálculo de intereses en el Suplemento."*

"DÉCIMA TERCERA. Autorización de Uso de Información.

13.1 Cada una de las Partes autoriza a la otra Parte (en caso de ser institución financiera), para que divulgue la información que se derive de las Operaciones a (i) las personas a las que tenga que dar información de conformidad con la Ley de Instituciones de Crédito, la Ley del Mercado de Valores y otras disposiciones aplicables, (ii) las sociedades de información crediticia a que hace referencia la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia, (iii) las demás entidades financieras Afiliadas de dicha Parte, (iv) las autoridades regulatorias de las Afiliadas de tal Parte y (v) el Banco de México; asimismo, expresamente autoriza a que el Banco de México divulgue, entregue o intercambie dicha información de conformidad con las disposiciones legales aplicables a las personas autorizadas para recibir dicha información, incluyendo a las instituciones del exterior que realicen funciones de registro central de información, que cumplan con los requisitos establecidos por el Banco de México."

"DÉCIMA CUARTA. Cesión.

Ninguna de las Partes podrá ceder sus derechos u obligaciones conforme a este Contrato Marco, a excepción de la Parte Cumplida quien podrá ceder sus derechos en contra de la Parte Incumplida sin necesidad de consentimiento de esta última, mediante simple aviso escrito a la Parte Incumplida. En caso de que no exista una Causa de Terminación Anticipada, las Partes podrán acordar ceder libremente sus derechos y obligaciones conforme a este Contrato Marco. La metodología para determinar el importe de liquidación de las Operaciones que se encuentren vigentes, en caso de cesión será determinada en los mismos términos que los establecidos en la Cláusula Décima de este Contrato Marco. [...]"

"DÉCIMA QUINTA. Vigencia.

[...]

Las Partes reconocen que el presente Contrato Marco únicamente regirá las Operaciones celebradas entre las Partes en o con posterioridad a la fecha de celebración del presente Contrato Marco o aquellas Operaciones que voluntariamente las Partes señalen que les serán aplicables los términos del presente Contrato Marco. Por lo anterior, cualquier instrumento o contrato de garantía celebrado con anterioridad al presente Contrato Marco, continuará válido y vigente hasta en tanto se den por terminadas las Operaciones que se hubiera celebrado al amparo del mismo."

"DÉCIMA OCTAVA. Avisos y Firma Electrónica.

[...]

18.2 Firma Electrónica. Las Partes acuerdan que podrán utilizar plataformas digitales para el uso de firmas electrónicas (ya sea avanzadas o de cualquier otra naturaleza permitida por la ley aplicable), y consienten expresamente para dichos efectos al uso de cualquier plataforma autorizada para tal efecto (la “Plataforma”). Las Partes acuerdan que otorgarán plena validez y efectos a cualquier Confirmación firmada electrónicamente a través de la Plataforma, siempre y cuando la misma haya sido firmada por una persona cuyo nombre y firma se incluyan en el Suplemento.

Las Partes acuerdan adicionalmente el uso de la Plataforma como el sistema de mensaje de datos a ser utilizado por las Partes a que se refiere la presente Cláusula Décima Octava para el envío de todo tipo de avisos y notificaciones, incluyendo sin limitar, para el envío de las Confirmaciones.

En la medida en que las Partes utilicen la Plataforma para firmar electrónicamente cualquier Confirmación y/o para el envío de la misma, se obligan a cumplir con todos y cada uno de los requerimientos técnicos y de cualquier otra naturaleza establecidos por la Plataforma acordada para el adecuado uso de las mismas, así como con los requisitos establecidos por la ley aplicable.

Las Partes se liberan recíprocamente de cualquier responsabilidad que pudiera resultar a su cargo derivada del inadecuado uso de las Plataformas.”

B) Modificaciones al Suplemento del Contrato Marco para Operaciones Financieras Derivadas.

“(j) **Cláusula Décima Primera.**

Tasa de Interés Moratoria:

PESOS: La Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) de Fondeo a un día hábil bancario (“TIIE de Fondeo” o “TIIEF”), o la que la sustituya, por uno punto cinco (1.5), al plazo más corto, que el Banco de México dé a conocer a través del sitio web <https://www.banxico.org.mx> y/o el Diario Oficial de la Federación u otro medio, el día en que la cantidad sea pagadera.

[...]

“**Cláusula Décima Octava.**

[...]

Firma Electrónica: Las Partes acuerdan que, a través de su firma electrónica o firma electrónica avanzada, entendiéndose a esta última como el conjunto de datos y caracteres que permite la identificación de cada una de las Partes, la cual ha sido creada por cada una de ellas por medios electrónicos para su uso exclusivo y de conformidad con la regulación aplicable.

La Parte B acepta y declara que tanto el Contrato Marco, Suplemento, Anexos, Confirmaciones, cualquier modificación a los mismos y cualquier otro documento firmado electrónicamente mediante el uso de medios electrónicos al amparo del presente Contrato y de conformidad con lo establecido en la Ley de Instituciones de Crédito, el Código de Comercio, Código Civil Federal y demás disposiciones aplicables que regulan la contratación y cualesquiera actos jurídicos que consideren exteriorizar le consentimiento de la Parte B por medios electrónicos generarán todos los efectos jurídicos aplicables.

La Parte B manifiesta, reconoce y acepta que:

- (i) *El uso de la Plataforma para la firma electrónica de cualquier documento al amparo del presente Contrato otorga plena validez y efectos legales, por lo que será válido, legítimo y auténtico;*
- (ii) *El envío de cualquier comunicación electrónica constituye un hecho inequívoco de aceptación;*
- (iii) *Toda documentación y/o comunicación firmada o generada o enviada de manera electrónica mediante la Plataforma o cualquier otro medio pueden ser utilizadas como prueba en caso de cualquier controversia;*
- (iv) *Gestionará la firma y el envío de cualquier documento o comunicación, por lo que es el firmante exclusivo de las mismas y no otra persona (a excepción de las personas facultadas por este al amparo del presente Contrato), por lo tanto, será el responsable de la gestión, envío, creación y firma de cualquier documento y/o comunicación;*
- (v) *Declara conocer que el envío de comunicaciones y documentos electrónicos constituyen una manifestación de voluntad a través de medios electrónicos mediante la firma electrónica, de conformidad por lo dispuesto por el Título Segundo ("De Comercio Electrónico") del Código de Comercio, el artículo 52° de la Ley de Instituciones de Crédito y el artículo 210-A del Código Federal de Procedimientos Civiles, según dichos ordenamientos sean modificados de tiempo en tiempo;*
- (vi) *Cuando por negligencia de la Parte B cualquier comunicación y/o documento generado y/o firmado de manera electrónica induzca al error, genere o llegase a causar un daño o perjuicio, la Parte B libera a la Parte A de cualquier responsabilidad al ejecutar las instrucciones recibidas mediante la Plataforma o cualquier otro medio de comunicación acordado por ellas, de manera enunciativa más no limitativa, cuando la Parte B diera un mal uso a los sistemas de mensaje de datos a ser utilizados, permitir que terceras personas tenga acceso a la Plataforma sin previo consentimiento y/o cualquier otro descuido imputable a la Parte B; y*
- (vii) *Toda comunicación y/o documento generado y/o firmado de manera electrónica podrá ser almacenado por la Parte A y que las mismas sean revisadas y auditadas por este o por quien sea designado."*

Dichas modificaciones deberán aplicar de manera automática a partir de la firma del presente Convenio Modificadorio, al Contrato Marco, así como a los convenios modificadorios y Operaciones que se celebren en el futuro.

TERCERA. MODIFICACIONES EN EL SUPLEMENTO DEL CONTRATO MARCO. Las Partes manifiestan que, por así convenir a sus intereses, es su deseo modificar el Suplemento del Contrato Marco a fin de, modificar el inciso "(n)" del apartado de "Definiciones" y el numeral "2.5" de la "cláusula Segunda", ambas modificaciones mencionadas en el numeral "A" denominado "Modificaciones al Contrato Marco para Operaciones Financieras Derivadas" de la cláusula Segunda del presente Convenio Modificadorio, para quedar como a continuación se indica:

"Declaraciones

[...]

(n) en caso de ser un inversionista institucional o calificado en términos de la regulación aplicable, (i) ha informado, y se compromete a informar a la otra Parte, que actúa en dicho carácter en la fecha de celebración del presente Contrato Marco, así como en la fecha de cada Confirmación, (ii) en caso de que deje de actuar en dicho carácter por cualquier razón, se compromete a notificarlo por escrito a la otra Parte, (iii) libera de cualquier responsabilidad a la otra Parte de validar que, en efecto cumple con la regulación aplicable para actuar en dicho carácter, (iv) tiene la capacidad para determinar que todas las Operaciones que realice al amparo del presente Contrato Marco son acordes con sus objetivos financieros, cuenta con la experiencia y conocimientos en materia financiera para comprender los

riesgos, así como con la capacidad económica para determinar el impacto de las potenciales pérdidas en su patrimonio, (v) es su deseo tener acceso a instrumentos financieros que por sus características podrían (a) representar riesgos mayores que pudieran incluir la posibilidad de pérdida de su patrimonio, (b) no recibir sus recursos en tiempo y forma, (c) aumentar el riesgo de contraparte al no celebrarse a través de una contra parte central o bajo términos estandarizados, (d) usar estrategias que por su complejidad puedan generar rendimientos muy volátiles, (e) Celebrar Instrumentos financieros derivados en los que ni la otra Parte, ni el mercado, estarían en posibilidad de contar con información relevante y oportuna, lo cual pudiera dificultar la evaluación de los riesgos, rendimientos o toma de decisiones de inversión. Ello, debido a la estructura legal o económica de la operación, la escasa disponibilidad de información de los Valores y activos subyacentes, así como la dificultad para interpretarla, y (f) que, al tratarse de Operaciones cuyo valor depende del comportamiento de uno o más activos subyacentes, es sumamente complicado evaluar su riesgo y (g) complicar o incluso impedir la venta o deshacer la posición al ser Operaciones que no cuentan con un mercado secundario en un momento determinado;

Habiendo reconocido los riesgos que implican los instrumentos antes mencionados a las que pudiera tener acceso por ser considerado como Inversionista Calificado, declaro que cumplo al menos con uno de los siguientes requisitos:

X

Básico: Cuento en promedio, durante los últimos 12 meses, con inversiones en valores por un monto igual o mayor a 1'500,000 unidades de inversión

Básico: Obtuve en cada uno de los 2 últimos años, ingresos brutos anuales iguales o mayores a 500,000 unidades de inversión."

[...]"

"SEGUNDA. Operaciones; Confirmaciones.

[...]

2.5 Las Partes reconocen que el presente Contrato Marco únicamente registrará las Operaciones celebradas entre las Partes en o con posterioridad a la fecha de celebración del Presente Contrato Marco. En caso de contar con Operaciones vigentes al amparo de cualquier otro Contrato Marco para Operaciones Financieras Derivadas o los contratos marcos o normativos o cualquier otro contrato celebrado entre las Partes para la realización de operaciones financieras conocidas como derivadas, las Partes acuerdan de manera voluntaria la terminación anticipada de dichos contratos, en el entendido de que las Operaciones en cuestión se registrarán al amparo del presente Contrato Marco. "

Dichas modificaciones deberán aplicar de manera automática a partir de la firma del presente Convenio Modificadorio, al Contrato Marco, así como a los convenios modificadorios y Operaciones que se celebren en el futuro.

CUARTA. SUBTÍTULOS. Los subtítulos en este Convenio Modificadorio al Contrato Marco se utilizan únicamente por convenir a las Partes, por lo que no se considerarán para efectos de interpretación o cumplimiento de este instrumento jurídico.

QUINTA. LEGISLACIÓN, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA. Para la interpretación, cumplimiento y ejecución de este Convenio Modificadorio al Contrato Marco, las Partes se someten expresamente a las leyes aplicables de México según quedó señalado en el Suplemento.

Leído que fue por las Partes, enteradas de su contenido y alcance legales, lo firman en dos ejemplares en la Ciudad de México, México, con fecha 21 de febrero de 2025.

[Sigue hoja de firmas]

“PARTE A”
BANCO SANTANDER MÉXICO, S.A.
INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE,
GRUPO FINANCIERO SANTANDER
MÉXICO


“PARTE B”
EL MUNICIPIO DE ZACATECAS


Israel Federico Guerrero Arguando

Apoderado



MIGUEL ANGEL VARELA PINEDO
PRESIDENTE MUNICIPAL


Miguel Alejandro Gutierrez Hernandez

Apoderado



ALMA JUDITH DE LEON AYALA
TESORERA

ANEXO I

ANEXO DE TASAS VARIABLES DE REFERENCIA

Términos Definidos

Los términos con mayúscula inicial utilizados en el presente Anexo tendrán el significado que se les atribuye más adelante. Los términos con mayúscula inicial utilizados pero no definidos en el presente Anexo tendrán el significado que se les atribuye en el Contrato Marco, el Suplemento y/o la Confirmación, según corresponda:

“Administrador de la Tasa SOFR” significa (i) el Banco de la Reserva Federal de Nueva York (o cualquier administrador sustituto), o (ii) para el caso de la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME, CME Group Benchmark Administration Limited (o cualquier administrador sustituto).

“Día de Determinación de la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME” (*CME Term SOFR Fixing Day*) significa, respecto de la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME y cualquier Fecha de Reinicio del Periodo de Cálculo, el día que sea dos Días Hábiles para la Cotización de Valores de los Estados Unidos de América inmediatos anteriores a dicha Fecha de Reinicio del Periodo de Cálculo (o cualquier día de publicación de la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME que lo modifique según sea especificado por el Administrador de la Tasa SOFR conforme a la metodología de la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME).

“Día de Determinación de la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME Recomendada” (*CME Term SOFR Recommended Rate Fixing Day*) significa, respecto de la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME Recomendada y una Fecha de Reinicio del Periodo de Cálculo, el día de publicación especificado por el administrador de la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada para la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME Recomendada conforme a su metodología de la tasa de referencia.

“Día de Determinación de la Tasa SOFR” (*SOFR Fixing Day*) significa, para cualquier Día Hábil para la Cotización de Valores de los Estados Unidos de América, respecto de la Tasa SOFR Simple (o, en su caso, cualquier Fecha de Reinicio del Periodo de Cálculo), el Día Hábil para la Cotización de Valores de los Estados Unidos de América inmediatamente siguiente a dicho día (o cualquier día de publicación de la Tasa SOFR Simple que lo modifique, según sea especificado por el Administrador de la Tasa SOFR conforme a la metodología de la tasa de referencia SOFR).

“Día de Determinación de la Tasa SOFR Compuesta” (*SOFR Fixing Day*) significa, respecto de la Tasa SOFR Compuesta y cualquier día “i” en el Periodo de Cálculo correspondiente, el Día Hábil para la Cotización de Valores de los Estados Unidos de

América inmediato siguiente a dicho día “i” (o cualquier día de publicación de la Tasa SOFR Compuesta que lo modifique según sea especificado por el administrador de la Tasa SOFR Compuesta conforme a la metodología de la tasa de referencia SOFR).

“Día Hábil Aplicable” (*Applicable Business Day*) significa, cada Día Hábil para la Cotización de Valores de los Estados Unidos de América (según se define más adelante), en conjunto con cualquier otro día hábil de la jurisdicción que en su caso, se establezca en la Confirmación correspondiente.

“Día Hábil para la Cotización de Valores de los Estados Unidos de América” (*U.S. Government Securities Business Day*) significa, cualquier día excepto sábados, domingos y aquellos días en que la Asociación de la Industria de Valores y Mercados de Capitales de los Estados Unidos de América (*Securities Industry and Financial Markets Association o SIFMA*) recomiende que los departamentos de renta fija permanezcan cerrados para efectos de cotización de valores de los Estados Unidos de América.

“Evento de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR” (*SOFR Index Cessation Event*) significa, con respecto a la Tasa SOFR (o la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME, según corresponda): (i) una declaración pública o publicación de información por parte o en representación del Administrador de la Tasa SOFR comunicando que ha dejado o dejará de proporcionar la Tasa SOFR (o la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME, según corresponda) de manera permanente o indefinida; en el entendido que, en el momento de dicha declaración pública o publicación de información, no exista administrador sustituto que continúe proporcionando la Tasa SOFR (o la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME, según corresponda); o (ii) una declaración pública o publicación de información por parte del supervisor regulatorio del Administrador de la Tasa SOFR, el banco central para efectos de la moneda de la Tasa SOFR (o la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME, según corresponda), un administrador judicial o funcionario público designado en el marco de cualquier procedimiento de insolvencia que se abra como consecuencia de un evento de insolvencia, con facultades sobre el Administrador de la Tasa SOFR, una resolución de autoridad con facultades sobre el Administrador de la Tasa SOFR, un órgano jurisdiccional o entidad con facultades similares en materia de insolvencia o resolución sobre el Administrador de la Tasa SOFR, que establezca que el Administrador de la Tasa SOFR ha dejado o dejará de proporcionar la Tasa SOFR (o la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME, según corresponda) de manera permanente o indefinida; siempre que, en el momento de dicha declaración o publicación, no exista un administrador sustituto que continúe proporcionando la Tasa SOFR (o la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME, según corresponda).

“Evento de Sustitución del Índice de la Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal” (*Fed Recommended Rate Index Cessation Event*) significa, con respecto a la Tasa de Referencia Recomendada por la Junta de la Reserva Federal: (i) una declaración pública o publicación de información por parte o en representación del administrador de la Tasa de Referencia Recomendada por la Junta de la Reserva Federal comunicando que ha dejado o dejará de proporcionar la Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal de manera permanente o indefinida; en el entendido que, en el momento

de dicha declaración pública o publicación de información, no exista administrador sustituto que continúe proporcionando la Tasa de Referencia Recomendada por la Junta de la Reserva Federal; o (ii) una declaración pública o publicación de información por parte del supervisor regulatorio del Administrador de la Tasa de Referencia Recomendada por la Junta de la Reserva Federal, el banco central para efectos de la moneda de la Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal, un administrador judicial o funcionario público designado en el marco de cualquier procedimiento de insolvencia que se abra como consecuencia de un evento de insolvencia, con facultades sobre el administrador de la Tasa de Referencia Recomendada por la Junta de la Reserva Federal, una resolución de autoridad con facultades sobre el Administrador de la Tasa de Referencia Recomendada por la Junta de la Reserva Federal, un órgano jurisdiccional o entidad con facultades similares en materia de insolvencia o resolución firme sobre el Administrador de la Tasa de Referencia Recomendada por la Junta de la Reserva Federal, que establezca que el administrador de la Tasa de Referencia Recomendada por la Junta de la Reserva Federal ha dejado o dejará de proporcionar la Tasa de Referencia Recomendada por la Junta de la Reserva Federal de manera permanente o indefinida; siempre que, en el momento de dicha declaración o publicación, no exista un administrador sustituto que continúe proporcionando la Tasa de Referencia Recomendada por la Junta de la Reserva Federal.

“Fecha Efectiva de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR” (*SOFR Index Cessation Effective Date*) significa, respecto de la Tasa SOFR (o la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME, según corresponda) y un Evento de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR, la primera fecha en la que la Tasa SOFR (o la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME, según corresponda) hubiera sido comúnmente proporcionada y no sea proporcionada.

“Fecha Efectiva de Sustitución del Índice de la Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal” (*Fed Recommended Rate Index Cessation Effective Date*) significa, respecto de la Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal y un Evento de Sustitución del Índice de la Tasa de Referencia Recomendada por la Junta de la Reserva Federal, la primera fecha en la que la Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal hubiera sido comúnmente proporcionada y no sea proporcionada.

“Fecha de Reinicio de Periodo de Cálculo” (*Reset Date*) significa, (i) para la Tasa SOFR Compuesta, el primer día del siguiente Periodo de Cálculo, una vez terminado el Periodo de Cálculo en cuestión, o (ii) en todos los demás casos, cada día pactado por las Partes o establecido en la Confirmación que sea un día hábil.

“Fecha de Terminación del Periodo” (*Period End Date*) significa, con respecto a una Operación, la Fecha de Vencimiento especificada como tal en la Confirmación correspondiente.

“Periodo de Cálculo” (*Calculation Period*) significa, respecto de cada Operación, el periodo desde e incluyendo, la Fecha de Liquidación, pero excluyendo la Fecha de Vencimiento.

“Piso de la Tasa Diaria” (*Daily Floored Rate*) significa, la tasa (expresada como un decimal) equivalente a la tasa por año (*per annum rate*) establecida como tal en la Confirmación.

“**Tope de la Tasa Diaria**” (*Daily Capped Rate*) significa, la tasa (expresada como un decimal) equivalente a la tasa por año (*per annum rate*) establecida como tal en la Confirmación.

“**Redondeado o Redondeo**” significa, para efectos de cualquier cálculo señalado en este Suplemento o en una Confirmación (salvo que se establezca algo distinto) (a) todos los porcentajes que resulten de dichos cálculos serán redondeados, de ser necesario, para la Tasa SOFR, al punto porcentual más cercano a la cienmilésima (0.00001) (p.e. 9.876541% (o .09876541) siendo redondeado hacia abajo a 9.87654% (o .0987654) y 9.876545% (o .09876545) siendo redondeado hacia arriba a 9.87655% (o .0987655)) y (b) todas las cantidades en monedas usadas en o resultantes de dichos cálculos serán redondeadas al lugar más cercano a dos decimales (p.e. .674 siendo redondeado hacia abajo a .67 y .675 siendo redondeado hacia arriba a .68; y, con .005 siendo redondeado hacia arriba).

“**Tasa OBFR**” significa la Tasa de Financiamiento Bancario a un Día (por el acrónimo en inglés de *Overnight Bank Funding Rate*), según sea proporcionada de tiempo en tiempo por el Banco de la Reserva Federal de Nueva York (o cualquier administrador sustituto).

“**Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME Recomendada**” (*CME Term SOFR Recommended Rate*) significa, la tasa (incluyendo cualquier márgenes o ajustes) recomendada como la tasa sustituta de la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME por parte de (i) el Administrador de la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME, o (ii) en caso de que el administrador de la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME no realice alguna recomendación, un comité oficialmente respaldado o convocado por la Junta de la Reserva Federal de los Estados Unidos de América o por el Banco de la Reserva Federal de Nueva York o el supervisor para el Administrador de la Tasa SOFR, para efectos de recomendar un tasa sustituta de la Tasa de Referencia SOFR a Plazo CME (cuya tasa puede ser producida por el Administrador de la Tasa SOFR o cualquier otro administrador) y según sea proporcionada por el administrador de dicha tasa o, en caso de que dicha tasa no se proporcionada por el administrador de la misma (o cualquier administrador que lo sustituya), publicada por un distribuidor autorizado.

“**Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal**” (*Fed Recommended Rate*) será la tasa de interés publicada por el Banco de la Reserva Federal de Nueva York (Federal Reserve Bank of New York) conocida como “*Effective Federal Funds Rate*” (EFFR) y que se calcula utilizando datos de transacciones diarias de fondos federales de los Estados Unidos de América, de bancos de dicho país, sucursales y agencias de bancos extranjeros situadas en el mismo y que se publica de acuerdo con el FR 2420. Este tipo de tasa de interés se publica en el sitio de internet del Banco de la Reserva Federal de Nueva York aproximadamente a las 9:00 horas, tiempo de Nueva York publicada el día Hábil Aplicable inmediato anterior antes del inicio del Periodo de Cálculo correspondiente.

“**Vencimiento Determinado**” (*Designated Maturity*) significa, respecto de una Operación de Swap o una parte, el periodo de tiempo que se señale como tal en la Confirmación respectiva.

ANEXO DE TASAS VARIABLES DE REFERENCIA

I. Tasa SOFR Simple

“**Tasa SOFR en Dólares**” (*USD-SOFR*) significa que la tasa para una Fecha de Reinicio del Periodo de Cálculo será la Tasa SOFR según sea proporcionada por el administrador de la Tasa SOFR y publicada por los distribuidores autorizados de la Tasa SOFR, respecto de dicho día aproximadamente a las 8:00 a.m., horario de la Ciudad de Nueva York (o cualquier horario de publicación que lo sustituya según sea especificado por el administrador de la Tasa SOFR conforme a la metodología de la tasa de referencia SOFR), en el Día de Determinación de la Tasa SOFR.

“**Tasa SOFR**” o “**SOFR**” (*SOFR*) (por el acrónimo en inglés de *Secured Overnight Financing Rate*) significa, la tasa de financiamiento garantizada a un día administrada por el Banco de la Reserva Federal de Nueva York (o cualquier administrador sustituto) y publicada en su sitio web <https://www.newyorkfed.org/markets/reference-rates/sofr> aproximadamente a las 8:00 a.m., horario de la Ciudad de Nueva York (o cualquier horario de publicación que lo sustituya según sea especificado por el administrador de la Tasa SOFR conforme a la metodología de la tasa de referencia SOFR).

“**Fecha Efectiva de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR**” (*SOFR Index Cessation Effective Date*) significa, respecto de la Tasa SOFR y un Evento de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR, la primera fecha en la que la Tasa SOFR hubiera sido comúnmente proporcionada y no sea proporcionada.

“**Evento de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR**” (*SOFR Index Cessation Event*) significa, con respecto a la Tasa SOFR:

(A) una declaración pública o publicación de información por parte o en representación del administrador de la Tasa SOFR comunicando que ha dejado o dejará de proporcionar la Tasa SOFR de manera permanente o indefinida; en el entendido que, en el momento de dicha declaración pública o publicación de información, no exista administrador sustituto que continúe proporcionando la Tasa SOFR; o

(B) una declaración pública o publicación de información por parte del supervisor regulatorio del administrador de la Tasa SOFR, el banco central para efectos de la moneda de la Tasa SOFR, un administrador judicial o funcionario público designado en el marco de cualquier procedimiento de insolvencia que se abra como consecuencia de un evento de insolvencia, con facultades sobre el administrador de la Tasa SOFR, una resolución de autoridad con facultades sobre el administrador de la Tasa SOFR, un órgano jurisdiccional o entidad con facultades similares en materia de insolvencia o resolución sobre el administrador de la Tasa SOFR, que establezca que el administrador de la Tasa SOFR ha dejado o dejará de proporcionar la Tasa SOFR de manera permanente o indefinida; siempre que, en el momento de dicha declaración o publicación, no exista un administrador sustituto que continúe proporcionando la Tasa SOFR.

Falta de Publicación Temporal de la Tasa SOFR

Sujeto a lo establecido a continuación, en caso de que la Tasa SOFR respecto de una Fecha de Reinicio del Periodo de Cálculo no sea publicada por el administrador de la Tasa SOFR o un distribuidor autorizado y no sea proporcionada de cualquier otra manera por parte del administrador de la Tasa SOFR en cualquiera de: (A) el Día de Determinación de la Tasa SOFR, o (B) cualquier otra fecha en la que la Tasa SOFR sea requerida, entonces la tasa para dicho Día de Determinación de la Tasa SOFR, será la última Tasa SOFR proporcionada o publicada.

Fecha Efectiva del Evento de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR

En caso de que ocurra un Evento de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR, la tasa para un Día de Determinación de la Tasa SOFR que ocurra en o después del Evento de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR será la Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal.

Falta de Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal o Fecha Efectiva de Sustitución del Índice de la Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal

En caso de que:

- (A) No exista una Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal antes del término del primer Día Hábil para la Cotización de Valores de los Estados Unidos de América siguiente a la Fecha Efectiva de Sustitución de la Tasa de Referencia; o
- (B) Exista una Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal y con posterioridad ocurre una Fecha Efectiva de Sustitución del Índice de la Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal,

Entonces la tasa para el Día de Determinación de la Tasa SOFR será la tasa OBFR y Días Hábiles Aplicables se considerarán los Días Hábiles en la Ciudad de Nueva York.

II. Tasa TIE de Fondeo

“Tasa TIEF”, “TIE de Fondeo” o “TIEF” (por el acrónimo Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio de Fondeo a un día hábil bancario) significa, la tasa de financiamiento garantizada a un día administrada por el Banco de México y publicada en su sitio web <https://www.banxico.org.mx> y/o en el Diario Oficial de la Federación, o en caso de que no se publique en esa fecha, la inmediata anterior publicada.

La TIE de Fondeo se basa en las operaciones de fondeo al mayoreo en pesos realizadas por la banca y casas de bolsa a través de operaciones de reporto a plazo de un día hábil bancario con títulos emitidos por el Gobierno Federal, el Instituto de Protección al Ahorro Bancario (IPAB) y el Banco de México. La fuente que el Banco de México utiliza para obtener esa información, consta del conjunto de operaciones de fondeo interbancario que hayan sido liquidadas en el sistema de entrega contra pago en la S.D. Ineval, Institución para el Depósito de Valores, S.A. de C.V. (INDEVAL).

Como se establece en la *Cláusula Décima Primera* del Suplemento al Contrato Marco la TIE de Fondeo únicamente tendrá aplicación para aquellas operaciones que se liquiden en pesos moneda nacional.

III. Tasa SOFR a Plazo CME

“**Tasa SOFR a Plazo CME**” (*CME Term SOFR*) significa, la tasa de financiamiento garantizada a un día para periodos futuros proporcionada por CME Group Benchmark Administration Limited como administrador de la tasa de referencia (o un administrador sustituto).

“**TASA SOFR A PLAZO CME EN DÓLARES**” (*USD-SOFR CME Term*) significa, que la tasa para una Fecha de Reinicio del Periodo de Cálculo será la Tasa SOFR a Plazo CME por un periodo de Vencimiento Determinado según sea proporcionada por el administrador de la Tasa SOFR a Plazo CME a, y publicada por, los distribuidores autorizados de la Tasa SOFR a Plazo CME respecto de dicho día, aproximadamente a las 6:00 a.m., horario de la Ciudad de Nueva York (o cualquier horario de publicación que lo sustituya según sea especificado por el administrador de la Tasa SOFR a Plazo CME conforme a la metodología de la Tasa SOFR a Plazo CME), en el Día de Determinación de la Tasa SOFR a Plazo CME.

En caso de que dicha tasa sea posteriormente corregida y proporcionada por el administrador de la Tasa SOFR a Plazo CME a, y publicada por los distribuidores autorizados de la Tasa SOFR a Plazo CME dentro del plazo que sea mayor a: el periodo máximo de una hora a partir del momento en el que dicha tasa se publicó por primera vez por los distribuidores autorizados de la Tasa SOFR a Plazo CME; y la hora límite de re-publicación para la Tasa SOFR a Plazo CME, en caso de ser aplicable, según sea especificado por el administrador de la Tasa SOFR a Plazo CME conforme a la metodología de la Tasa SOFR a Plazo CME, entonces dicha tasa estará sujeta a dichas correcciones.

Falta de Publicación Temporal de la Tasa SOFR a Plazo CME

Sujeto a lo establecido a continuación, en caso de que la Tasa SOFR a Plazo CME para un periodo de Vencimiento Determinado respecto de una Fecha de Reinicio del Periodo de Cálculo, no sea publicada por el administrador de la Tasa SOFR a Plazo CME o un distribuidor autorizado y no sea proporcionada de cualquier otra manera por parte del administrador de la Tasa SOFR a Plazo CME, en cualquiera de: (A) Fecha de Reinicio del Periodo de Cálculo; o (B) cualquier otra fecha en la que la Tasa SOFR a Plazo CME sea requerida, entonces la tasa para dicha Fecha de Reinicio del Periodo

de Cálculo será la última Tasa SOFR a Plazo CME proporcionada o calculada por un periodo del Vencimiento Determinado.

Fecha Efectiva del Evento de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR a Plazo CME

En caso de que ocurra un Evento de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR a Plazo CME, la tasa para un Día de Determinación de la Tasa SOFR a Plazo CME que ocurra en o después del Evento de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR a Plazo CME será la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada por un periodo del Vencimiento Determinado.

Falta de Publicación Temporal de la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada

Sujeto a lo establecido a continuación, en caso de que exista una Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada antes de que termine el primer Día Hábil para la Cotización de Valores de los Estados Unidos de América siguiente a la Fecha Efectiva del Evento de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR a Plazo CME pero ni del Administrador de la Tasa SOFR a Plazo CME o algún distribuidor autorizado proporciona o publica la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada por un periodo correspondiente al Vencimiento Determinado, entonces respecto de cualquier día en que se requiera la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada, las referencias a la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada para el periodo correspondiente al Vencimiento Determinado, serán consideradas como referencias a la última Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada que haya sido proporcionada o publicada para un periodo correspondiente al Vencimiento Determinado. Sin embargo, en caso de que no exista una última Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada proporcionada o publicada para el periodo correspondiente al Vencimiento Determinado, entonces respecto de cualquier día para el cual se requiera la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada, las referencias a Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada para el periodo correspondiente al Vencimiento Determinado, se considerarán como referencias a la última Tasa SOFR a Plazo CME para un periodo correspondiente al Vencimiento Determinado.

Falta de Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada o Evento de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada

En caso de que:

- (A) No exista una Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada antes del término del primer Día Hábil para la Cotización de Valores de los Estados Unidos de América siguiente a la Fecha Efectiva de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR a Plazo CME; o
- (B) Exista una Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada y con posterioridad ocurra una Fecha Efectiva de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada,

Entonces la tasa para un (I) Día de Determinación de la Tasa SOFR a Plazo CME que ocurra en o con posterioridad a la Fecha Efectiva de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR a Plazo CME; o (II)

Día de Determinación de la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada que ocurra en o con posterioridad a la Fecha Efectiva de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada (según resulte aplicable), será una alternativa comercialmente razonable para la Tasa SOFR a Plazo CME por el periodo de Vencimiento Determinado por el Agente de Cálculo.

“Evento de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada” (*CME Term SOFR Recommended Rate Index Cessation Event*) significa, con respecto a la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada:

(A) una declaración pública o publicación de información por parte o en representación del administrador de la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada comunicando que ha dejado o dejará de proporcionar la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada, de manera permanente o indefinida; en el entendido que, en el momento de dicha declaración pública o publicación de información, no exista administrador sustituto que continúe proporcionando la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada; o

(B) una declaración pública o publicación de información por parte del supervisor regulatorio del Administrador de la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada, el banco central para efectos de la moneda de la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada, un administrador judicial o funcionario público designado en el marco de cualquier procedimiento de insolvencia que se abra como consecuencia de un evento de insolvencia, con facultades sobre el administrador de la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada, una resolución de autoridad con facultades sobre el administrador de la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada, un órgano jurisdiccional o entidad con facultades similares en materia de insolvencia o resolución firme sobre el administrador de la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada, que establezca que el Administrador de la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada ha dejado o dejará de proporcionar la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada, de manera permanente o indefinida; siempre que, en el momento de dicha declaración o publicación, no exista un administrador sustituto que continúe proporcionando la Tasa SOFR a Plazo CME Recomendada.

IV. Tasa TIE de Fondo Compuesta por Adelantado

TIEF 28 DIAS: Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio de Fondo (TIEF) Compuesta por Adelantado en moneda nacional a plazo de 28 días, determinada y publicada por el Banco de México a cuatro decimales, que se dará a conocer en su página electrónica en Internet que se identifica con el nombre de dominio www.banxico.org.mx y/o en el Diario Oficial de la Federación en la fecha de inicio del "Período de Intereses" correspondiente, o en caso de que no se publique en esa fecha, la inmediata anterior publicada.

TIEF 91 DIAS: Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio de Fondo (TIEF) Compuesta por Adelantado en moneda nacional a plazo de 91 días, determinada y publicada por el Banco de México a cuatro decimales, que se dará a conocer en su página electrónica en Internet que se identifica con el nombre de dominio www.banxico.org.mx y/o en el Diario Oficial de la

Federación en la fecha de inicio del "Período de Intereses" correspondiente, o en caso de que no se publique en esa fecha, la inmediata anterior publicada.

TIEF 182 DIAS: Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio de Fondeo (TIEF) Compuesta por Adelantado en moneda nacional a plazo de 182 días, determinada y publicada por el Banco de México a cuatro decimales, que se dará a conocer en su página electrónica en Internet que se identifica con el nombre de dominio www.banxico.org.mx y/o en el Diario Oficial de la Federación en la fecha de inicio del "Período de Intereses" correspondiente, o en caso de que no se publique en esa fecha, la inmediata anterior publicada.

V. Tasa SOFR en Dólares Compuesta

“TASA SOFR EN DÓLARES COMPUESTA” (*USD-SOFR-COMPOUND*) significa, la tasa para una Fecha de Reinicio del Periodo de Cálculo calculada conforme a la fórmula que se señala a continuación, que será la tasa de retorno de una inversión a interés compuesto diario (en el entendido que la tasa de referencia para el cálculo de interés es la Tasa SOFR) y el porcentaje resultante será Redondeado:

$$\left[\prod_{i=1}^{d_0} \left(1 + \frac{\text{SOFR}_i \times n_i}{360} \right) - 1 \right] \times \frac{360}{d}$$

En donde:

“ d_0 ” significa, para cualquier Periodo de Cálculo, el número de Días Hábiles para la Cotización de Valores de los Estados Unidos de América en el Periodo de Cálculo que corresponda;

“ i ” significa, una serie de números enteros del 1 al “ d_0 ”, cada uno de los cuales representa el Día Hábil para la Cotización de Valores de los Estados Unidos de América correspondiente en orden cronológico desde e incluyendo el primer Día Hábil para la Cotización de Valores de los Estados Unidos de América del período de interés que corresponda;

“ SOFR_i ” para cualquier día “ i ” en el Periodo de Cálculo que corresponda, significa, sujeto a las disposiciones siguientes, una tasa de referencia equivalente a la Tasa SOFR según sea proporcionada por el administrador de la Tasa SOFR a, y publicada por, los distribuidores autorizados de la Tasa SOFR respecto de dicho día aproximadamente a las 8:00 a.m., horario de la Ciudad de Nueva York (o cualquier horario de publicación que lo sustituya según sea especificado por el administrador de la Tasa SOFR conforme a la metodología de la tasa de referencia SOFR), en el Día de Determinación de la Tasa SOFR.

“ n_i ” significa, el número de días naturales en el Periodo de Cálculo correspondiente en el cual la tasa es SOFR _{i} ;

“ d ” significa, el número de días naturales durante el Periodo de Cálculo correspondiente.

En caso de que SOFR _{i} sea posteriormente corregida y proporcionada por el administrador de la Tasa SOFR a, y publicado por, los distribuidores autorizados de la Tasa SOFR dentro del plazo que sea mayor entre: una hora respecto del momento en el que dicha tasa se publicó por primera vez por los distribuidores autorizados de la Tasa SOFR, y la hora límite de re-publicación para la Tasa SOFR, en caso de ser aplicable, según sea especificado por el administrador de la Tasa SOFR conforme a la metodología de la tasa de referencia SOFR, entonces dicha tasa estará sujeta a dichas correcciones.

“**Evento de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR**” (*SOFR Index Cessation Event*) significa, con respecto a la Tasa SOFR:

(A) una declaración pública o publicación de información por parte o en representación del administrador de la Tasa SOFR comunicando que ha dejado o dejará de proporcionar la Tasa SOFR de manera permanente o indefinida; en el entendido que, en el momento de dicha declaración pública o publicación de información, no exista administrador sustituto que continúe proporcionando la Tasa SOFR; o

(B) una declaración pública o publicación de información por parte del supervisor regulatorio del administrador de la Tasa SOFR, el banco central para efectos de la moneda de SOFR, un administrador judicial o funcionario público designado en el marco de cualquier procedimiento de insolvencia que se abra como consecuencia de un evento de insolvencia, con facultades sobre el administrador de la Tasa SOFR, una resolución de autoridad con facultades sobre el administrador de la Tasa SOFR, un órgano jurisdiccional o entidad con facultades similares en materia de insolvencia o resolución firme sobre el administrador de la Tasa SOFR, que establezca que el administrador de la Tasa SOFR ha dejado o dejará de proporcionar la Tasa SOFR de manera permanente o indefinida; siempre que, en el momento de dicha declaración o publicación, no exista un administrador sustituto que continúe proporcionando la Tasa SOFR.

Falta de Publicación Temporal de la Tasa SOFR

Sujeto a lo establecido a continuación, en caso de que la Tasa SOFR respecto de cualquier día “ i ” no sea publicada por el administrador de la Tasa SOFR o un distribuidor autorizado y no es proporcionada de cualquier otra manera por parte del administrador de la Tasa SOFR en (A) la fecha que ocurra con posterioridad de entre las siguientes (I) la Fecha de Reinicio del Periodo de Cálculo; y (II) el Día de Determinación de la Tasa SOFR; o (B) cualquier otra fecha en la que la Tasa SOFR sea solicitada, entonces la tasa para dicho Día de Determinación de la Tasa SOFR será la última Tasa SOFR proporcionada o calculada.

Fecha Efectiva del Evento de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR

En caso de que ocurra un Evento de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR, la tasa para un Día de Determinación de la Tasa SOFR que ocurra en o después del Evento de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR, será la Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal.

Falta de Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal o Evento de Sustitución del Índice de la Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal.

En caso de que:

- (A) No exista una Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal antes del término del primer Día Hábil para la Cotización de Valores de los Estados Unidos de América siguiente a la Fecha Efectiva de Sustitución del Índice de la Tasa de Referencia; o
- (B) Exista una Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal y con posterioridad ocurre una Fecha Efectiva de Sustitución del Índice de la Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal.

Entonces la tasa para el Día de Determinación de la Tasa SOFR que ocurra en o después de la Fecha Efectiva de Sustitución del Índice de la Tasa SOFR o el Día de Determinación de la Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal que ocurra en o después de la Fecha Efectiva de Sustitución del Índice de la Tasa Recomendada por la Junta de la Reserva Federal (según resulte aplicable) será la tasa OBFR y, para efecto de Días Hábiles Aplicables se considerarán los Días Hábiles en la Ciudad de Nueva York.

VI. Tasa TIEE de Fondo Compuesta

“**TASA TIEE COMPUESTA**” (*TIEE-COMPOUND*) significa, la tasa para una Fecha de Reinicio del Periodo de Cálculo calculada conforme a la fórmula que se señala a continuación, que será la tasa de retorno de una inversión a interés compuesto diario (en el entendido que la tasa de referencia para el cálculo de interés es la Tasa TIEE) y el porcentaje resultante será Redondeado:

$$\left[\prod_{i=1}^{d_0} \left(1 + \frac{TIEE_i \times n_i}{360} \right) - 1 \right] \times \frac{360}{d}$$

En donde:

“ d_0 ” significa, para cualquier Periodo de Cálculo, el número de Días Hábiles para la Cotización de Valores de los Estados Unidos Mexicanos en el Periodo de Cálculo que corresponda;

“ i ” significa, una serie de números enteros del 1 al “ d_0 ”, cada uno de los cuales representa el Día Hábil para la Cotización de Valores de los Estados Unidos Mexicanos correspondiente en orden cronológico desde e incluyendo el primer Día Hábil para la Cotización de Valores de los Estados Unidos Mexicanos del período de interés que corresponda;

“ $TIEF_i$ ” para cualquier día “ i ” en el Periodo de Cálculo que corresponda, significa, sujeto a las disposiciones siguientes, una tasa de referencia equivalente a la Tasa TIEF según sea proporcionada por el administrador de la Tasa TIEF a, y publicada por, los distribuidores autorizados de la Tasa TIEF respecto de dicho día aproximadamente a las 8:00 a.m., horario de la Ciudad de México (o cualquier horario de publicación que lo sustituya según sea especificado por el administrador de la Tasa TIEF conforme a la metodología de la tasa de referencia TIEF), en el Día de Determinación de la Tasa TIEF.

“ n_i ” significa, el número de días naturales en el Periodo de Cálculo correspondiente en el cual la tasa es TIEF _{i} ;

“ d ” significa, el número de días naturales durante el Periodo de Cálculo correspondiente.

En caso de que TIEF _{i} sea posteriormente corregida y proporcionada por el administrador de la Tasa TIEF a, y publicado por, los distribuidores autorizados de la Tasa TIEF dentro del plazo que sea mayor entre: una hora respecto del momento en el que dicha tasa se publicó por primera vez por los distribuidores autorizados de la Tasa TIEF, y la hora límite de re-publicación para la Tasa TIEF, en caso de ser aplicable, según sea especificado por el administrador de la Tasa TIEF conforme a la metodología de la tasa de referencia TIEF, entonces dicha tasa estará sujeta a dichas correcciones.

VII. Opciones de metodologías utilizadas por la industria para calcular la Tasa SOFR Compuesta y Tasa TIE de Fondo²

Términos definidos adicionales:

A. Compuesta con Lookback (*Compounding with Lookback*).³ En caso de que la opción “Compuesta con Lookback” sea especificada como aplicable a la Operación de Swap,

² Las Partes elegirán la metodología (o Lookback o *Observation Period Shift* o Lockout) en la confirmación respectiva; a elección de las partes, la metodología elegida se podrá usar en conjunto, en su caso, con Determinación por Adelantado y/o Retraso en el Pago.

³ Conforme a esta metodología, la tasa para cada día hábil en un Periodo de Cálculo se determina basada en la tasa observada un cierto número de días hábiles en retrospectiva (anteriores) a dicha fecha. La tasa SOFR (tasa libre de riesgo (por el acrónimo en inglés de RFR (*risk free rate*)) y la Tasa TIE de Fondo (Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio a un día hábil bancario) en cuestión observada para cada uno de dichos días será compuesta para efectos de determinar la Tasa Flotante aplicable al Periodo de Cálculo correspondiente.

entonces sin perjuicio de cualesquier término en contrario de la Opción de Tasa Flotante, la tasa para una Fecha de Reinicio de Periodo de Cálculo será la tasa de retorno de una inversión con interés diaria compuesta, calculada conforme a la fórmula siguiente, (en donde la tasa de referencia para el cálculo de interés es la tasa a un día que corresponda en la Opción de Tasa Flotante señalada en la Confirmación) y el porcentaje que resulte será Redondeado, en caso de ser necesario, según este término fue definido anteriormente.

$$\left[\prod_{i=1}^{d_0} \left(1 + \frac{\text{Nivel de la tasa de Referencia}_{i-r\text{ ABD}} \times n_i}{\text{Base de Conteo de Día}} \right) - 1 \right] \times \frac{\text{Base de Conteo de Día}}{d}$$

donde:

“ d_0 ” para cualquier Periodo de Cálculo es el número de Días Hábiles Aplicables en el Periodo de Cálculo, excepto si el primer día natural del Periodo de Cálculo no es un Día Hábil Aplicable, entonces será el número de Días Hábiles Aplicable en el Periodo de Cálculo más 1;

“ i ” es:

- (i) si el primer día natural del Periodo de Cálculo es un Día Hábil Aplicable, una serie de números enteros del 1 al d_0 , cada uno representando el Día Hábil Aplicable correspondiente en orden cronológico desde e incluyendo el primer Día Hábil Aplicable en el Periodo de Cálculo; o
- (ii) si el primer día natural del Periodo de Cálculo no es un Día Hábil Aplicable, entonces es una serie de números enteros del 1 al d_0 , en donde $i=1$ representa el primer día natural del Periodo de Cálculo y cada uno de $i=2$ hasta e incluyendo $i=d_0$ representa el Día Hábil Aplicable correspondiente en el orden cronológico desde e incluyendo, el primer Día Hábil Aplicable del Periodo de Cálculo;

“Nivel de la tasa de Referencia $_{i-r\text{ ABD}}$ (*Benchmark Level $_{i-r\text{ ABI}}$*)” significa, respecto de cualquier Día $_{i-r\text{ ABD}}$ Hábil Aplicable (*Applicable Business Day $_{i-r\text{ ABI}}$*):

- (i) sujeto a lo dispuesto en el inciso (ii) siguiente, la tasa determinada conforme a la Opción de Tasa Flotante como si dicho Día $_{i-r\text{ ABD}}$ Hábil Aplicable fuera una Fecha de Reinicio de Periodo de Cálculo para los efectos de dicha Opción de Tasa Flotante; o

La ponderación (*weighting*) que se debe de dar a la tasa depende del día que corresponda en el Periodo de Cálculo. Por ejemplo, en un Periodo de Cálculo que vaya del 22 de septiembre al 21 de diciembre, en caso de que el miércoles 2 de diciembre de 2020 fuera un día inhábil bancario, a la tasa aplicable al martes 1° de diciembre de 2020 se le dará una ponderación de “2” en la fórmula compuesta (es decir, aplicará el interés simple a las tasas para tales fechas). Para un Lookback de 5 días hábiles, la tasa será la tasa observada para el martes 24 de noviembre de 2020 (la fecha que es 5 días hábiles anteriores a la fecha que corresponda en el Periodo de Cálculo, asumiendo que no existen días inhábiles bancarios adicionales en dicho periodo y excluyendo los fines de semana).

- (ii) si un “Tope de la Tasa Diaria y/o un Piso de la Tasa Diaria” se señala como aplicable en la Confirmación, cualquiera de:
 - (A) la que resulte mayor de la tasa determinada conforme al inciso (i) y el Piso de la Tasa Diaria especificado (en caso de ser aplicable); o
 - (B) la que resulte menor de la tasa determinada conforme al inciso (i) y el Tope de la Tasa Diaria especificado (en caso de ser aplicable),según resulte aplicable;

“Día_{i-rABD} Hábil Aplicable (*Applicable Business Day_{i-rABD}*)” significa, para cualquier día “i” en el Periodo de Cálculo, el día “r” que sea el Día Hábil Aplicable anterior a dicho día “i”, excepto si $i=1$ y el día “i” no es un Día Hábil Aplicable, entonces este será el día $r+1$ Días Hábiles Aplicables anterior al día “i”;

“r” es:

- (i) el número establecido como el número de días para el “Lookback” en la Confirmación;
- (ii) si no hay un número de días establecido para los efectos de “Lookback” en la Confirmación, será cinco (5);

“n_i” es el número de días naturales desde e incluyendo el día “i” hasta, pero excluyendo, lo primero que ocurra entre (a) el siguiente Día Hábil Aplicable; y (b) la Fecha de Terminación del Periodo para el Periodo de Cálculo o, respecto del Periodo de Cálculo final, la Fecha de Terminación del Periodo;

“Base de Conteo de Día” (*Day Count Basis*) es, respecto de una Opción de Tasa Flotante, el denominador de la Fracción de Conteo de Día de la Tasa Flotante será de 360 días; y

“d” es el número de días naturales en el Periodo de Cálculo.

B. Compuesta con Periodo de Observación Recorrido (*Compounding with Observation Period Shift*). Si la opción “*Compounding with Observation Period Shift*” se establece como aplicable para la Operación de Swap, entonces sin perjuicio de cualesquier término en contrario de la Opción de Tasa Flotante, la tasa para una Fecha de Reinicio de Periodo de Cálculo será la tasa de retorno de una inversión con interés diaria compuesta, calculada conforme a la fórmula siguiente (en donde la tasa de referencia para el cálculo de interés es la tasa a un día que corresponda en la Opción de Tasa Flotante señalada en la Confirmación) y el porcentaje que resulte será Redondeado, en caso de ser necesario, según este término fue definido anteriormente.

$$\left[\pi_{i=1}^{d_0} \left(1 + \frac{\text{Nivel de la tasa de Referencia}_i \times n_i}{\text{Base de Conteo de Día}} \right) - 1 \right] \times \frac{\text{Base de Conteo de Día}}{d}$$

donde:

“ d_0 ” es el número de Días Hábil Aplicables en el Periodo de Observación;

“ i ” es una serie de números enteros del 1 al d_0 , cada uno representando el Día Hábil Aplicable correspondiente en orden cronológico desde e incluyendo el primer Día Hábil Aplicable en el Periodo de Observación;

“Nivel de la tasa de Referencia $_i$ ” (*Benchmark Level $_i$*) significa, respecto de cualquier Día Hábil Aplicable:

- (i) sujeto al párrafo (ii), la tasa determinada conforme a la Opción de Tasa Flotante como si dicho Día $_i$ Hábil Aplicable fuera una Fecha de Reinicio de Periodo de Cálculo para efectos de dicha Opción de Tasa Flotante; o
- (ii) si un “Piso de la Tasa Diaria y/o un Tope de la Tasa Diaria” se señala como aplicable en la Confirmación, cualquiera de:
 - (A) la que resulte mayor de la tasa determinada conforme al inciso (i) y el Piso de la Tasa Diaria especificado (en caso de ser aplicable); o
 - (B) la que resulte menor de la tasa determinada conforme al inciso (i) y el Tope de la Tasa Diaria especificado (en caso de ser aplicable),
 según resulte aplicable;

“ s ” es:

- (i) el número establecido como “*Observation Period Shift*” en la Confirmación; o
- (ii) si no hay un número establecido para los efectos de “*Observation Period Shift*” en la Confirmación será cinco (5);

“ n_i ” es el número de días naturales desde e incluyendo el día “ i ” hasta, pero excluyendo, lo primero que ocurra entre (a) el siguiente Día Hábil Aplicable; y (b) la Fecha de Terminación del Periodo Estándar Observado o la Fecha de Terminación del Periodo de Observación Determinado por Adelantado (según resulte aplicable) para el Periodo de Observación;

“Base de Conteo de Día” (*Day Count Basis*) es, respecto de una Opción de Tasa Flotante, el denominador de la Fracción de Conteo de Día de la Tasa Flotante será de 360 días ; y

“ d ” es el número de días naturales en el Periodo de Observación.

“Periodo de Observación” (*Observation Period*) significa:

- (i) Si la “Determinación por Adelantado” no es aplicable, para cualquier Periodo de Cálculo, el periodo desde e incluyendo la fecha “s” Días Hábiles Aplicables anteriores al primer día natural del Periodo de Cálculo (y el primer Periodo de Observación empezará en e incluirá la fecha “s” Días Hábiles Aplicables anterior a la Fecha Efectiva) hasta pero excluyendo la fecha “s” Días Hábiles Aplicables anteriores a la Fecha de Terminación del Periodo al final del Periodo de Cálculo (o, respecto del Periodo de Observación final hasta pero excluyendo la fecha “s” Días Hábiles Aplicables anteriores a la Fecha de Terminación) (la “Fecha de Terminación del Periodo de Observación Estándar”); o
- (ii) Si la “Determinación por Adelantado” es aplicable, el Periodo de Observación Determinado por Adelantado;

“Periodo de Observación Determinado por Adelantado” (*Set-in-Advance Observation Period*) significa:

- (i) respecto de un Periodo de Cálculo distinto del primero, segundo y último Periodo de Cálculo, el periodo desde e incluyendo la fecha “s” Días Hábiles Aplicables o anterior a la Fecha de Terminación del Periodo al inicio del Periodo de Cálculo anterior, hasta pero excluyendo la fecha “s” Días Hábiles Aplicables anterior a la Fecha de Terminación del Periodo al inicio de dicho Periodo de Cálculo (la “Fecha de Terminación del Periodo de Observación Regular”);
- (ii) respecto del segundo Periodo de Cálculo:
 - (A) si el primer Periodo de Cálculo es un Periodo Irregular, el periodo desde e incluyendo la Fecha de Inicio del Segundo Periodo de Observación hasta, pero excluyendo la Fecha de Terminación del Segundo Periodo de Observación; y
 - (B) si el primer Periodo de Cálculo no es un Periodo Irregular, el periodo conforme a lo establecido en el inciso (i) anterior excepto que la referencia a “la Fecha de Terminación del Periodo al inicio del Periodo de Cálculo anterior” se considerará como una referencia a la “Fecha Efectiva”,

en donde:

“Fecha de Inicio del Segundo Periodo de Observación” (*Period Two Observation Start Date*) significa la fecha “s” Días Hábiles Aplicables anterior a la Fecha de Terminación Considerada del Periodo Anterior al Segundo Periodo;

“Fecha de Terminación del Segundo Periodo de Observación” (*Period Two Observation End Date*) significa la fecha “s” Días Hábiles Aplicables anterior a la Fecha de Terminación del Periodo al inicio del segundo Periodo de Cálculo;

“Fecha de Terminación Considerada del Periodo Anterior al Segundo Periodo” (*Period Two Deemed Preceding End Date*) significa (1) si el primer Periodo de Cálculo no es un Periodo Irregular, la Fecha Efectiva, (2) si el Primer Periodo de Cálculo es un Periodo Irregular y la Operación de Swap tiene Fechas de Terminación del Periodo que están separadas por intervalos regulares (las cuales pueden ser definidas por referencia a fechas ligadas (i.e. que se mueven en conjunto con una fecha anterior), Fechas de Liquidación IMM o intervalos de semanas naturales, meses o años), la fecha que cae en el intervalo regular correspondiente lo cual es anterior a la Fecha de Terminación del Periodo al inicio del segundo Periodo de Cálculo, de lo contrario (3) la fecha que cae X Días Hábiles Aplicables anteriores a la Fecha de Terminación del Periodo al inicio del segundo Periodo de Cálculo (o si X es cero, el Día Hábil Aplicable inmediato anterior a dicha Fecha de Terminación del Periodo) en donde “X” es el número de Días Hábiles Aplicables en el segundo Periodo de Cálculo; y

“Periodo Irregular” (*Stub Period*) significa, respecto de una Operación de Swap que tiene Periodos de Cálculo determinados por Fecha de Terminación del Periodo que están separadas por intervalos regulares (las cuales pueden ser definidas por referencia a fechas ligadas (i.e. que se mueven en conjunto con una fecha anterior), Fechas de Liquidación IMM o intervalos de semanas naturales, meses o años), un Periodo de Cálculo que es más largo o más corto que dicho intervalo regular;

- (iii) respecto del primer Periodo de Cálculo, el periodo desde e incluyendo la Fecha de Inicio del Primer Periodo de Observación hasta, pero excluyendo la Fecha de Terminación del Primer Periodo de Observación,

donde:

“Fecha de Inicio del Primer Periodo de Observación” (*Period One Observation Start Date*) significa la fecha “s” Días Hábiles Aplicables del *Observation Period Shift* anterior a la Fecha de Terminación Considerada del Periodo Anterior al Primer Periodo;

“Fecha de Terminación del Primer Periodo de Observación” (*Period One Observation End Date*) significa la fecha “s” Días Hábiles Aplicables anterior a la Fecha de Terminación Considerada del Periodo Anterior al Segundo Periodo; y

“Fecha de Terminación Considerada del Periodo Anterior al Primer Periodo” (*Period One Deemed Preceding Period End Date*) significa la fecha que cae “Y” Días Hábiles Aplicables anterior a la Fecha de Inicio del Segundo Periodo de Observación (o si Y es cero, el Día Hábil Aplicable inmediato anterior la Fecha de Inicio del Segundo Periodo de Observación) en donde “Y” es el número de Días Hábiles Aplicables en el primer Periodo de Cálculo;

(iv) respecto del último Periodo de Cálculo:

- (A) si el último Periodo de Cálculo es un Periodo Irregular, el periodo desde e incluyendo la fecha “s” Días Hábiles Aplicables anterior a la Fecha de Terminación del Periodo al inicio del penúltimo Periodo de Cálculo (la “Fecha de Inicio del Último Periodo de Observación”) hasta pero excluyendo lo primero que ocurra entre (i) la fecha que cae “Z” Días Hábiles Aplicables siguientes a la Fecha de Inicio del Último Periodo de Observación (o si Z es cero, el primer Día Hábil Aplicable siguiente a la Fecha de Inicio del Último Periodo de Observación) y (ii) la fecha “s” Días Hábiles Aplicables o anteriores a la Fecha de Terminación del Periodo al término del penúltimo Periodo de Cálculo, en donde “Z” es el número de Días Hábiles Aplicables en el último Periodo de Cálculo (la fecha en cualquiera de los incisos (i) o (ii), la “Fecha de Terminación del Último Periodo de Observación”); y
- (B) si el último Periodo de Cálculo no es un Periodo Irregular, el periodo establecido en el inciso (i) anterior;

En el entendido que si “s” es cero y la Fecha de Inicio del Primer Periodo de Observación, la Fecha de Inicio del Segundo Periodo de Observación y la Fecha de Terminación del último Periodo de Observación o cualquier Fecha de Terminación del Periodo que de cualquier otra manera sería la fecha de inicio o la fecha de terminación para cualquier Periodo de Observación Determinado por Adelantado cae en un día que no sea un Día Hábil Aplicable, el Día Hábil Aplicable o anterior aplicará a dicha fecha; y

“Fecha de Terminación del Periodo de Observación Determinado por Adelantado” significa, la Fecha de Terminación del Periodo de Observación Regular, la Fecha de Terminación del Primer Periodo de Observación, la Fecha de Terminación del Segundo Periodo de Observación o la Fecha de Terminación del Periodo Final de Observación, según resulte aplicable.

C. Compuesta con Lockout (Compounding with Lockout).⁴ En caso de que “Compuesta con Lockout” sea especificada como aplicable a la Operación de Swap, entonces sin

⁴ Conforme a esta metodología, las partes determinan un cierto periodo (p.e. 5 días hábiles) anteriores a la terminación del Periodo de Cálculo (p.e. antes de la Fecha de Terminación del Periodo) como el “periodo de lockout”. El nivel de la tasa de libre de riesgo (por el acrónimo en inglés de RFR risk free rate) utilizado en la fórmula compuesta es:

- (i) para cada día del Periodo de Cálculo hasta e incluyendo el primer día del periodo de lockout, el nivel de la tasa observada para dicho día; y
- (ii) para cada día restante en el Periodo de Cálculo (p.e. el “periodo de lockout”), el nivel de la tasa observada para el primer día del periodo de lockout (la “fecha del periodo de lockout”).

La tasa observada para cada día en el Periodo de Cálculo hasta e incluyendo la fecha de lockout y la tasa determinada a la tasa vigente en la fecha de lockout para cada día posterior a la fecha de lockout, será compuesta para efectos de determinar la Tasa Flotante que aplica al Periodo de Cálculo correspondiente. Conforme a este enfoque, la ponderación que se le dará a la tasa, es determinada por referencia a cada día en el Periodo de Cálculo, incluyendo durante el periodo de lockout y no habrá ningún cambio a la ponderación que se le dé, durante este o como resultado de la inclusión de un periodo de lockout.

perjuicio de cualesquier término en contrario de la Operación de Tasa Flotante, la tasa para una Fecha de Reinicio de Periodo de Cálculo será la tasa de retorno de una inversión con interés diaria compuesta, calculada conforme a la fórmula siguiente (en donde la tasa de referencia para el cálculo de interés es la tasa a un día que corresponda en la Opción de Tasa Flotante señalada en la Confirmación) y el porcentaje que resulte será Redondeado, en caso de ser necesario, según este término fue definido anteriormente.

$$\left[\pi_{i=1}^{d_0} \left(1 + \frac{\text{Nivel de la tasa de Referencia}_i \times n_i}{\text{Base de Conteo de Día}} \right) - 1 \right] \times \frac{\text{Base de Conteo de Día}}{d}$$

donde:

“ d_0 ” para cualquier Periodo de Cálculo es el número de Días Hábiles Aplicable en el Periodo de Cálculo, excepto si el primer día natural del Periodo de Cálculo no es un Día Hábil Aplicable, entonces será el número de Días Hábiles Aplicable en el Periodo de Cálculo más 1;

“ i ” es:

- (i) si el primer día natural en el Periodo de Cálculo es un Día Hábil Aplicable, una serie de números enteros del 1 al d_0 , cada uno representando el Día Hábil Aplicable correspondiente en orden cronológico desde e incluyendo el primer Día Hábil Aplicable en el Periodo de Cálculo; o
- (ii) si el primer día natural del Periodo de Cálculo no es un Día Hábil Aplicable, entonces es una serie de números enteros del 1 al d_0 , en donde $i=1$ representa el primer día natural del Periodo de Cálculo y cada uno de $i=2$ hasta e incluyendo $i=d_0$ representa el Día Hábil Aplicable correspondiente en el orden cronológico desde e incluyendo, el primer Día Hábil Aplicable en el Periodo de Cálculo;

“Nivel de la tasa de Referencia $_i$ ” (*Benchmark Level*) significa:

- (i) sujeto al párrafo (iii) siguiente respecto de cualquier día distinto de un día en el Periodo de Lockout, si el día “ i ” es un Día Hábil Aplicable, la tasa determinada conforme a la Opción de Tasa Flotante como si dicho día “ i ” fuera una Fecha de Reinicio de Periodo de Cálculo para efectos de dicha Opción de Tasa Flotante y si el día “ i ” no es un Día Hábil Aplicable, la tasa determinada respecto del día inmediato anterior al Día Hábil Aplicable conforme a la Opción de Tasa Flotante como si dicho Día Hábil Aplicable fuera una Fecha de Reinicio del Periodo de Cálculo;
- (ii) sujeto al párrafo (iii) siguiente, respecto de cualquier día “ i ” en el Periodo de Lockout, la tasa determinada respecto de una Fecha de Lockout de conformidad con la Opción de Tasa Flotante como si la Fecha de Lockout fuera una Fecha de Reinicio de Periodo de Cálculo para efectos de dicha Opción de Tasa Flotante; o

- (iii) si un “Piso de la Tasa Diaria y/o un Tope de la Tasa Diaria” se señala como aplicable en la Confirmación, respecto de cualquier día “i” cualquiera de:
- (A) la que resulte mayor de la tasa determinada conforme al inciso (i) o el inciso (ii), según resulte aplicable, y el Piso de la Tasa Diaria especificado (en caso de ser aplicable); o
 - (B) la que resulte menor de la tasa determinada conforme al inciso (i) o el inciso (ii), según resulte aplicable, y el Tope de la Tasa Diaria especificado (en caso de ser aplicable),

“t” significa:

- (i) el número establecido como “Lockout” en la Confirmación; o
- (ii) si no hay un número establecido para los efectos de “Lockout” en la Confirmación será cinco (5).

“n_i” es el número de días naturales desde e incluyendo el día “i” hasta, pero excluyendo, lo primero que ocurra entre (a) el siguiente Día Hábil Aplicable; y (b) la Fecha de Terminación del Periodo para el Periodo de Cálculo o, respecto del Periodo de Cálculo final, la Fecha de Terminación;

“Base de Conteo de Día” (*Day Count Basis*) es, respecto de una Opción de Tasa Flotante, el denominador de la Fracción de Conteo de Día de la Tasa Flotante será de 360 días ;

“d” es el número de días naturales en el Periodo de Cálculo.

“Periodo de Lockout” es el periodo de e incluyendo la Fecha de Lockout hasta pero excluyendo, la Fecha de Terminación del Periodo para el Periodo de Cálculo o, respecto del último Periodo de Cálculo, la Fecha de Terminación;

“Fecha de Lockout” es la fecha “t” Días Hábiles Aplicables anteriores a la Fecha de Terminación del Periodo de Cálculo o, respecto del último Periodo de Cálculo, la fecha “t” Días Hábiles Aplicables anteriores a la Fecha de Terminación;

D. OIS Compuesta (*OIS Compounding*). En caso de que “OIS Compuesta” sea especificada como aplicable a la Operación de Swap, entonces sin perjuicio de cualesquier término en contrario de la Operación de Tasa Flotante, la tasa para una Fecha de Reinicio de Periodo de Cálculo será la tasa de retorno de una inversión con interés diaria compuesta, calculada conforme a la fórmula siguiente (en donde la tasa de referencia para el cálculo de interés es la tasa a un día que corresponda en la Opción de Tasa Flotante señalada en la Confirmación) y el porcentaje que resulte será Redondeado, en caso de ser necesario.

$$\left[\pi_{i=1}^{d_0} \left(1 + \frac{\text{Nivel de la tasa de Referencia}_i \times n_i}{\text{Base de Conteo de Día}} \right) - 1 \right] \times \frac{\text{Base de Conteo de Día}}{d}$$

donde:

“ d_0 ” para cualquier Periodo de Cálculo es el número de Días Hábiles Aplicable en el Periodo de Cálculo, excepto si el primer día natural del Periodo de Cálculo no es un Día Hábil Aplicable, entonces será el número de Días Hábiles Aplicable en el Periodo de Cálculo más 1;

“ i ” es:

- (i) si el primer día natural en el Periodo de Cálculo es un Día Hábil Aplicable, una serie de números enteros del 1 al d_0 , cada uno representando el Día Hábil Aplicable correspondiente en orden cronológico desde e incluyendo el primer Día Hábil Aplicable en el Periodo de Cálculo; o
- (ii) si el primer día natural del Periodo de Cálculo no es un Día Hábil Aplicable, entonces es una serie de números enteros del 1 al d_0 , en donde $i=1$ representa el primer día natural del Periodo de Cálculo y cada uno de $i=2$ hasta e incluyendo $i=d_0$ representa el Día Hábil Aplicable correspondiente en el orden cronológico desde e incluyendo, el primer Día Hábil Aplicable en el Periodo de Cálculo;

“Nivel de la tasa de Referencia _{i} ” (*Benchmark Level _{i}*) significa, respecto de cualquier día “ i ”:

- (i) sujeto al párrafo (ii) siguiente, si el día “ i ” es un Día Hábil Aplicable, la tasa determinada conforme a la Opción de Tasa Flotante como si dicho día “ i ” fuera una Fecha de Reinicio de Periodo de Cálculo para efectos de dicha Opción de Tasa Flotante y si el día “ i ” no es un Día Hábil Aplicable, la tasa determinada respecto del día inmediato anterior al Día Hábil Aplicable conforme a la Opción de Tasa Flotante como si dicho Día Hábil Aplicable fuera una Fecha de Reinicio del Periodo de Cálculo para efectos de dicha Opción de Tasa Flotante; o
- (ii) si un “Piso de la Tasa Diaria y/o un Tope de la Tasa Diaria” se señala como aplicable en la Confirmación, respecto de cualquier día “ i ”, cualquiera de:
 - (A) la que resulte mayor de la tasa determinada conforme al inciso (i) y el Piso de la Tasa Diaria especificado (en caso de ser aplicable); o
 - (B) la que resulte menor de la tasa determinada conforme al inciso (i), y el Tope de la Tasa Diaria especificado (en caso de ser aplicable);

“ n_i ” es el número de días naturales desde e incluyendo el día “ i ” hasta, pero excluyendo, lo primero que ocurra entre (a) el siguiente Día Hábil Aplicable; y (b) la Fecha de Terminación del Periodo para el Periodo de Cálculo o, respecto del Periodo de Cálculo final, la Fecha de Terminación;

“Base de Conteo de Día” (*Day Count Basis*) es, respecto de una Opción de Tasa Flotante, el denominador de la Fracción de Conteo de Día de la Tasa Flotante será de 360 días.

“ d ” es el número de días naturales en el Periodo de Cálculo.

E. Retraso en el Pago (*Payment Delay*).

“Fecha de Pago” significa, respecto de una Operación de Swap y una parte:

- (a) en caso de que “Retraso en el Pago” o “Pago Anticipado” no se especifiquen para una Operación de Swap o dicha parte, y las Fechas de Pago se especifiquen de cualquier otra forma se encuentren predeterminadas para la Operación de Swap o dicha parte, cada día durante el plazo de la Operación de Swap así especificado o predeterminado y la Fecha de Terminación; y
- (b) en caso de que “Retraso en el Pago” y un periodo de días se especifiquen en la Operación de Swap o respecto a una parte y las Fechas de Terminación se establezcan para la Operación de Swap o dicha parte, cada día que sea el número de días especificado después de la Fecha de Terminación del Periodo aplicable o después del Periodo de Terminación.

F. Determinación por Adelantado / Compensación (*Set in Advance / off-set*)⁵

“Determinación por Adelantado” significa, en caso de que se establezca en la Confirmación como aplicable (en cuyo caso la Fecha de Reinicio del Periodo de Cálculo deberá ser señalada en la Confirmación como el primer día del Periodo de Cálculo) que cada periodo de observación para observar la tasa es un Periodo de Cálculo anterior al Periodo de Cálculo actual (cada uno un “*Periodo de Observación Determinado por Adelantado*”); y en caso de que el *Observation Period Shift* o Lookback se establezca como aplicable, entonces el número de días establecido como Lookback (o el número de días hábiles para la observación recorrida establecida para el *Observation Period Shift* será aplicable para el Periodo de Observación Determinado por Adelantado.

[Siguiete hoja de firmas]


⁵ Todas las metodologías establecidas anteriormente resultan en ponderar una tasa SOFR y/o una Tasa TIE de Fondo para periodos vencidos. Para *Lookback* compuesta y *Observation Period Shift* compuesto, las partes tienen la opción de establecer el número de días (anteriores) recorridos (*lookback/ Observation Period Shift*) que sea aplicable. Si las partes quieren que la tasa sea determinada por adelantado, pueden hacerlo en conjunto con el *Observation Period Shift* especificando que “Determinación por Adelantado” sea aplicable y estableciendo que la Fecha de Reinicio del Periodo de Cálculo sea el primer día del Periodo de Cálculo. Esto determina el Periodo de Observación de la tasa como un Periodo de Cálculo anterior al Periodo de Cálculo actual. La “Determinación por Adelantado” puede utilizarse junto con un número de días hábiles aplicables mediante la especificación de un número de días hábiles como el *Observation Period Shift*. Esto permite que la tasa sea determinada con anticipación, un número de días hábiles anteriores a la Fecha de Reinicio del Periodo de Cálculo, replicando la posición que existe para ciertas tasas a plazo que se determinan uno o dos Días Hábiles/Días Bancarios correspondientes antes de la Fecha de Reinicio de Periodo de Cálculo.

"PARTE A"
BANCO SANTANDER MÉXICO, S.A.
INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE
GRUPO FINANCIERO SANTANDER
MÉXICO

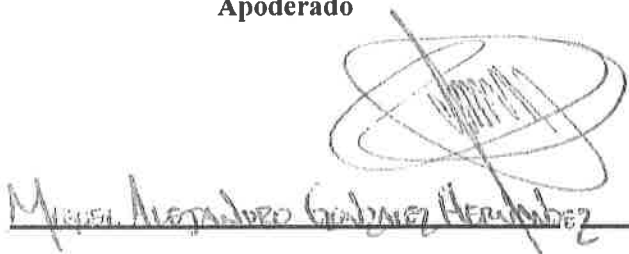


Apoderado

"PARTE B"
EL MUNICIPIO DE ZACATECAS



MIGUEL ANGEL VARELA PINEDO
PRESIDENTE MUNICIPAL



Apoderado



ALMA JUDITH DE LEON AYALA
TESORERA



MÉXICO

INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL
CREDENCIAL PARA VOTAR



Signature

NOMBRE
GUERRERO
ARELLANO
ISRAEL ERNESTO

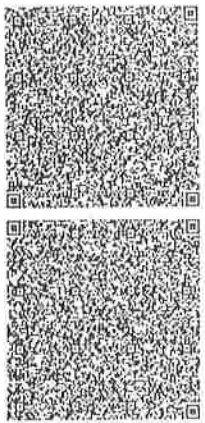
DOMICILIO
C/MONZA 146
FRACC MARCELLANA 20908
JESUS MARIA, AGS.

CLAVE DE ELECTOR GRARIS79120901H300
CURP
GUAT791209HASSRRS06
FECHA DE NACIMIENTO 0413
09/12/1979

ANO DE REGISTRO
1998 03
VIGENCIA
2020-2030



SEXO: H



IDMEX2013746047<<0413042448154
7912090H3012316MEX<03<<00994<7
GUERRERO<ARELLANO<<ISRAEL<ERNE





INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL CREDENCIAL PARA VOTAR



NOMBRE
GONZALEZ
HERNANDEZ
MIGUEL ALEJANDRO
DOMICILIO
CJON DE LOPEZ 411
- ZACATECAS 98000
ZACATECAS, ZAC.

FECHA DE NACIMIENTO
18/03/1993

SEXO H

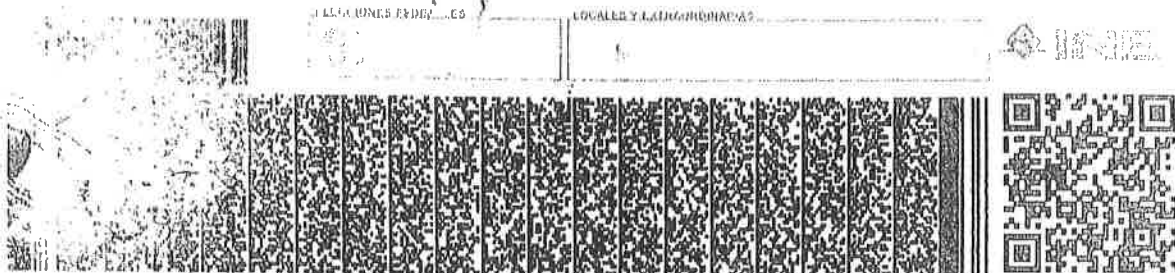


CLAVE DE ELECTOR GNHRMG93031832H200

CURP GOHM930318HZSNRG08 AÑO DE REGISTRO 2011 02

ESTADO 32 MUNICIPIO 056 SECCIÓN 1795

LOCALIDAD 0001 EMISIÓN 2016 VIGENCIA 2026



EDMUNDO JACOBO MOLINA
SECRETARIO EJECUTIVO DEL
INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL

IDMEX1459164071<<1795089136141
9303184H2612317MEX<02<<04467<8
GONZALEZ<HERNANDE<<MIGUEL<ALEJ