

Transición de la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) de 28 días a TIIE de Fondeo: Un Análisis Crítico del Diferencial de Ajuste y sus implicaciones en el Mercado de Dinero Mexicano

Transition of the Interbank Equilibrium Interest Rate (TIIE) of 28 Days to Funding TIIE: A Critical Analysis of the Adjustment Differential and its Implications for the Mexican Money Market

Nuria Pérez *
Luis Alberto Quezada **

Resumen

En línea con las mejores prácticas globales para los índices de referencia, el Banco de México emprendió la transición de la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio de 28 días (TIIE de 28 días) hacia la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio de Fondeo (TIIE de Fondeo). Este estudio realiza un análisis empírico del diferencial de ajuste entre ambas tasas, demostrando que este no es una simple diferencia, sino un vínculo de equilibrio estable que refleja las primas por riesgo de crédito y liquidez históricamente percibidas. La cercanía entre el diferencial empíricamente calculado (24.64 puntos base) y el oficial (24 puntos base) valida el rigor técnico de la decisión de Banxico, pero también subraya una alineación con un paradigma global que merece una mirada crítica sobre sus implicaciones en el poder de mercado, los efectos distributivos y la soberanía de la política monetaria.

* Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca de Soto, Hidalgo, México.

** Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Apan, Hidalgo, México.

Palabras clave: Diferencial de Ajuste, TIIE de Fondeo, TIIE 28, Cointegración, Transición

Abstract

In line with global best practices for benchmark indices, the Bank of Mexico undertook the transition from the 28-day Interbank Equilibrium Interest Rate (TIIE 28-day) to the Funding TIIE. This study conducts an empirical analysis of the adjustment spread between both rates, demonstrating that this is not a simple difference but a stable equilibrium link that reflects historically perceived credit and liquidity risk premiums. The proximity between the empirically calculated spread (24.64 basis points) and the official one (24 basis points) validates the technical rigor of Banxico's decision but also underscores an alignment with a global paradigm that warrants a critical look at its implications for market power, distributive effects, and monetary policy sovereignty.

Keywords: Adjustment Spread, Funding TIIE, TIIE 28, Cointegration, Transition.

Introducción

Las tasas de interés de referencia son uno de los pilares del sistema financiero global ya que constituyen un punto de anclaje para la valuación de una vasta gama de productos financieros, determinando el costo del dinero y facilitando la gestión del riesgo. La integridad, representatividad y fiabilidad de estos indicadores son, por lo tanto, cruciales para la estabilidad económica y confianza en los mercados.

En este contexto, la vulnerabilidad de las tasas de referencia históricas (conocidas como IBORs) se hizo dolorosamente evidente a raíz del escándalo de manipulación de la LIBOR (*London Interbank Offered Rate*) en 2012. Las investigaciones revelaron que la metodología de estas tasas, basadas en encuestas y cotizaciones de un panel de bancos, las hacían susceptibles a conflictos de interés y manipulación deliberada, lo que representaba una grave amenaza para la estabilidad financiera global. Esta crisis de confianza forzó

a los reguladores de todo el mundo a promover una reforma estructural, impulsando la adopción de tasas de referencia alternativas, comúnmente conocidas como tasas libres de riesgo (RFRs, por sus siglas en inglés).

En México, el Banco de México ha liderado una transición similar, reemplazando la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE de 28 días), la tasa de referencia tradicional del país, por la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio de Fondeo (TIIE de Fondeo).

Esta transición presenta un desafío crítico: la valuación de los contratos financieros legados que aún dependen de la TIIE de 28 días. Para garantizar que esta migración sea justa y evitar que una de las partes de un contrato gane valor a expensas de la otra, fue necesario determinar un diferencial de ajuste que compensara las diferencias estructurales entre ambas tasas.

El presente estudio tiene como objetivo principal realizar un análisis empírico para validar este diferencial de ajuste. Específicamente, se busca estimar de forma independiente el diferencial de ajuste entre la TIIE de 28 días y la TIIE de Fondeo y compararlo con el diferencial de ajuste oficial de 24 puntos base establecido por el Banco de México. Esta investigación busca ofrecer una contribución significativa al aportar evidencia objetiva sobre la solidez técnica de una de las decisiones regulatorias más importantes de los últimos años en el mercado de dinero mexicano.

¿Este diferencial de ajuste, aunque técnicamente sólido, es la única métrica para evaluar el éxito de la transición? O por el contrario, ¿revela las implicaciones más profundas de un modelo de política monetaria que podría tener efectos distributivos y de concentración de poder en el sistema financiero mexicano?

1. Contexto Global: La Reforma de las Tasas de Referencia

Los Interbank Offered Rates (IBORs), como la LIBOR, EURIBOR y TIBOR fueron durante décadas la base de una inmensa variedad de productos financieros globales, desde derivados hasta hipotecas.

Sin embargo, su confiabilidad se desplomo tras el escándalo de manipulación de la LIBOR en 2012. En este caso, se descubrió que algunos de los bancos más bancos grandes del mundo habían coludido para inflar o suprimir deliberadamente la tasa lo que les permitía obtener enormes ganancias. Las consecuencias fueron severas: reguladores como la *U.S. Commodity Futures Trading Commission* (CFTC) de Estados Unidos y la *Financial Service Authority* (FSA) del Reino Unido impusieron multas multi-millonarias a las entidades involucradas.

Este fraude masivo demostró que las IBORs, al depender de cotizaciones y no de transacciones reales eran susceptibles a conflictos de interés. La integridad de estos *benchmarks* quedó comprometida generando una fuerte vulnerabilidad y un riesgo sistémico para el sistema financiero global.

Ante esta situación el G20 —el foro de los gobiernos y gobernadores de los bancos centrales de las 20 economías más grandes del mundo— encargó al Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés) una revisión fundamental de los principales índices de interés. En su informe de 2014, el FSB recomendó la reforma de las tasas de referencias existentes y el desarrollo de tasas alternativas libres de riesgo. Este esfuerzo global se alineó con los Principios para los Benchmarks Financieros publicados por la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO, por sus siglas en inglés) en 2013. Estos principios establecen un marco para garantizar la integridad de los *benchmarks*, abordando aspectos clave como la gobernanza, la calidad de la metodología, la responsabilidad y la transparencia. Un pilar central de estos principios es que los datos utilizados para construir un *benchmark* deben ser suficientes y anclarse en transacciones observables de un mercado activo.

Esto condujo a un plan de acción coordinado para la transición hacia Tasas de Referencia Alternativas (ARRs), también conocidas como Tasas de Referencia Libres de Riesgo (RFRs). Ejemplos notables de estas nuevas tasas incluyen la *Secured Overnight Financing Rate*

(SOFR) en Estados Unidos y la *Sterling Overnight Index Average* (SONIA) en el Reino Unido. Estas RFRs se caracterizan por ser tasas a un día basadas en transacciones reales y líquidas, y, a diferencia de las IBORs, no incluyen una prima de crédito o de plazo.

2. El Caso de México: de la TIIE de 28 días a la TIIE de Fondeo

En México, la TIIE de 28 días ha sido históricamente la tasa de referencia clave para los contratos financieros denominados en pesos mexicanos. Su cálculo, definido en la Circular 3/2012 del Banco de México, se basaba en cotizaciones presentadas por un conjunto de instituciones de banca múltiple, lo que, al igual que las otras IBORs, incorporaba intrínsecamente tanto el riesgo de crédito como una prima por plazo.

Siguiendo las tendencias globales y las recomendaciones del FSB e IOSCO, el Banco de México introdujo la TIIE de Fondeo como la nueva tasa de referencia para el país. El 15 de enero de 2020, Banxico anunció la publicación de esta nueva tasa de referencia, la cual refleja las condiciones de fondeo interbancario entre bancos y casas de bolsa para operaciones de reporto a plazo de un día, utilizando como colateral valores gubernamentales, lo anterior la convierte en una tasa casi libre de riesgo y, por tanto, más robusta y menos susceptible a la manipulación.

Para facilitar la transición ordenada, en septiembre de 2020 se creó un Grupo de Trabajo de Tasas de Referencia Alternativas en México (GTTR), coordinado por Banxico y compuesto por representantes del sector público y privado, con el fin de promover el uso de la nueva tasa.

Finalmente, el 20 de diciembre de 2022, el Banco de México comunicó las acciones definitivas para la transición:

1. Se prohibió el uso de las TIIE a 91 y 182 días para nuevos contratos a partir del 1 de enero de 2024

2. Se prohibió el uso de la TIIE a 28 días para nuevos contratos a partir del 1 de enero de 2025.

La estrategia de Banxico fue notable por su enfoque dual. A diferencia de la eliminación total de LIBOR en otras jurisdicciones, la TIIE de 28 días no desapareció, sino que su metodología fue modificada para dar continuidad a los contratos legados.

Simultáneamente se promovió activamente la adopción de la TIIE de Fondeo para nuevos contratos, asegurando la continuidad de los flujos de pago y evitando la complejidad administrativa observada en otras transiciones.

3. El Problema Central de la Transición: El Diferencial de Ajuste

Para entender la necesidad de un diferencial de ajuste, es fundamental definir las diferencias estructurales entre la TIIE de 28 días y la TIIE de Fondeo. La tabla 1 resume estas diferencias.

Tabla 1. Diferencias clave entre la TIIE 28 y la TIIE Fondeo

	TIIE de 28 días	TIIE FONDEO
Base	Basada en posturas bancarias (cotizaciones) de tasa de interés presentadas al Banco de México.	Basada en 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 IPAB y el Banco de México, liquidadas en el INDEVAL.
Metodología de Cálculo	Se calculaba el promedio aritmético de las posturas, las cuales se ordenaban de menor a mayor y se homogeneizaban por monto.	Se calcula la media ponderada por volumen. El procedimiento implica ordenar las operaciones de menor a mayor tasa, calcular el volumen acumulado y encontrar la tasa que corresponda a un volumen acumulado igual o mayor al 50%.

Plazo	A plazo de 28 días (<i>forward-looking</i>).	A un día (<i>overnight</i>). Para plazos mayores, se compone utilizando la metodología de composición por adelantado.
Riesgo de Crédito	Incorporaba un componente de riesgo de crédito ya que reflejaba el riesgo percibido de que una institución no cumpliera con sus obligaciones.	Minimiza el riesgo de crédito ya que se basa en operaciones de reporto con valores gubernamentales como colateral.
Susceptibilidad a Manipulación	Alta, debido a su naturaleza basada en cotizaciones.	Baja, al estar sustentada en transacciones reales y observables.

Fuente: Elaboración propia con base en información de Banco de México.

Estas diferencias estructurales implicaban que una sustitución directa de la TIIE de 28 días por la TIIE de Fondeo en los contratos existentes resultaría en transferencias no intencionadas de valor. Para mitigar este riesgo, el Banco de México estableció un diferencial de ajuste fijo de 24 puntos base, diseñado para compensar los componentes de crédito y plazo inherentes a la TIIE de 28 días.

De acuerdo con la Circular 4/2023, publicada en el Diario Oficial de la Federación, la nueva metodología de cálculo de la TIIE a plazos mayores para contratos legados se define por la siguiente ecuación:

$$TIIE \text{ a plazo } n_t = \left[\left(1 + \frac{TF_{t-1} + A^n}{36000} \right)^n - 1 \right] \times \frac{36000}{n} + \text{Diferencial de ajuste.}$$

Donde:

TF_{t-1} = Tasa de Fondeo del día anterior.

n = Plazo de la TIIE (28, 91 y 182 días).

A^n = Ajuste por decisión de política monetaria

Diferencial de ajuste = Constante de 24 puntos base (0.24%)

Esta metodología confirma que el diferencial de ajuste es un componente explícito para la liquidación de contratos legados. Es crucial distinguir que la TIIE de Fondeo Compuesta por Adelantado, creada para nuevos contratos, no incorpora este diferencial.

4. Metodología

Para validar la cifra oficial de este diferencial de ajuste, el presente estudio adopta una metodología cuantitativa con un enfoque econométrico.

4.1 Fuente de datos y Periodo de Cálculo

Se utilizaron los datos históricos de la TIIE de 28 días y de la TIIE de Fondeo, publicados por el Banco de México. El periodo comprende del 16 de enero de 2020 (fecha en que Banxico comenzó a publicar la TIIE de Fondeo) al 31 de diciembre de 2024 (último día para negociar nuevos contratos con TIIE de 28 días), con una frecuencia diaria de días hábiles. Este periodo de casi cinco años ofrece una base sólida para el análisis.

4.2 Cálculo del Diferencial de Ajuste

La metodología se basa en el enfoque del IBOR *Fallback Rate Adjustment Rule Book* [ISDA y Bloomberg, 2021], que consiste en calcular la mediana de los valores absolutos de las diferencias diarias entre ambas tasas. El uso de la mediana, minimiza el impacto de valores atípicos ofreciendo una medida más robusta.

Para cada día t , se define la diferencia diaria (d_t) como:

$$d_t = \text{TIIE28}_t - \text{TIIEFondeo}_t$$

El diferencial de ajuste se calcula como:

$$\text{Diferencial de Ajuste} = \text{Mediana}(|d_t|)_{t=1}^N$$

Donde N es el número total de días en el periodo de análisis.

4.3 Análisis Econométrico

Para la validar la relación entre ambas tasas, se empleó un análisis econométrico de series de tiempo con las siguientes etapas:

1. Pruebas de Raíz Unitaria

Como primer paso, se evaluó el orden de integración de cada una de las series de tiempo individuales. Se aplicó la prueba de Dickey-Fuller Aumentada a la TIIE de 28 días y a la TIIE de Fondeo. En cada prueba, el número óptimo de rezagos fue seleccionado automáticamente utilizando el Criterio de Información de Akaike (AIC) para maximizar la bondad de ajuste del modelo, y se consideró la inclusión de una constante en la especificación del modelo. Este análisis fue un requisito previo para el posterior análisis de cointegración.

2. Prueba de Cointegración de Johansen

Una vez confirmada la no estacionariedad de las series, se utilizó la prueba de cointegración de Johansen para determinar si las series de la TIIE de 28 días y la TIIE de Fondeo tenían una relación de equilibrio a largo plazo. La prueba se implementó dentro de un modelo de Vectores Autorregresivos (VaR), donde el número óptimo de rezagos se determinó utilizando el Criterio de Información de Schwarz. Se empleó la prueba de traza (Trace Test) para evaluar la existencia de al menos una relación de cointegración a un nivel de significancia del 5%.

3. Prueba de Estacionariedad del Diferencial

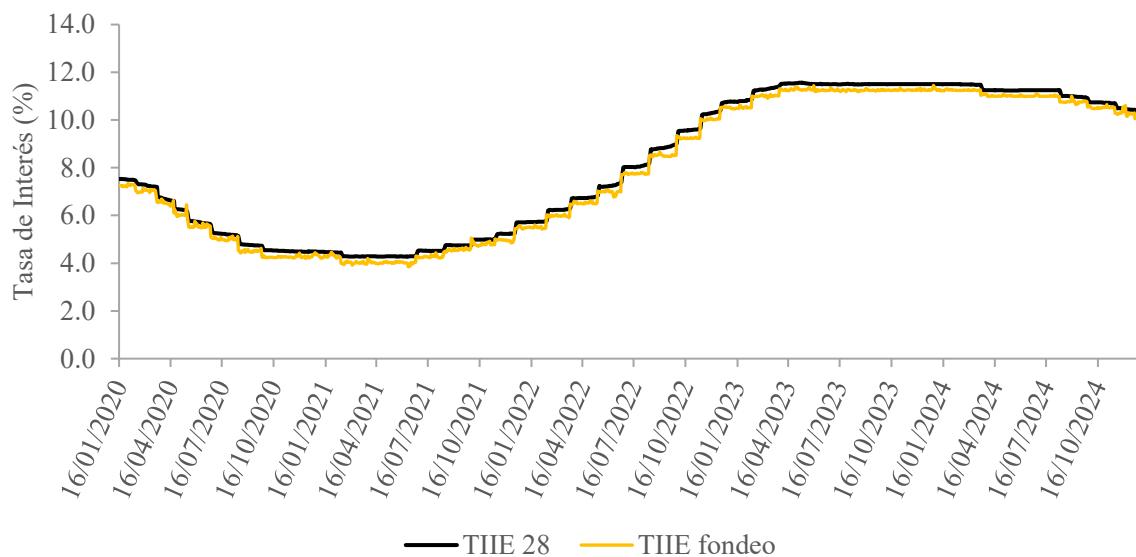
Como complemento a la prueba de cointegración, se aplicó la prueba de Dickey-Fuller Aumentada a la serie del diferencial ($d_t = TIIE28d_t - TIIEFondeo_t$) Esta elección se basó en que la teoría de la cointegración postula que la combinación lineal estacionaria corresponde a la diferencia directa entre las series. El valor absoluto, en cambio, se utiliza en el cálculo del Diferencial de Ajuste, ya que su función es medir la magnitud. La selección del número de rezagos para la prueba se basó en el Criterio de Información AIC.

Todos los análisis estadísticos fueron realizados utilizando el software EViews.

5.Resultados

La figura 1 ilustra la evolución de las series de TIIE de 28 días y TIIE de Fondeo a lo largo del periodo de análisis. Se observa un movimiento conjunto y una fuerte correlación visual entre ambas, lo que sugiere una relación de largo plazo y justifica el análisis de cointegración.

Figura 1. Comportamiento Histórico de la TIIE de 28 días y la TIIE de Fondeo (2020-2024)



5.1 Pruebas de raíz unitaria

La Tabla 2 presenta los resultados de las pruebas de raíz unitaria de Dickey-Fuller Aumentada aplicadas a las series TIIE de Fondeo, TIIE 28 días y al Diferencial.

Tabla 2: Resultados de las pruebas de raíz unitaria Dickey-Fuller Aumentada

Variable	t-estadístico	Valor p*	Nivel de significancia (1%)	Nivel de significancia (5%)	Nivel de significancia (10%)	Conclusión (Estacionaria/No Estacionaria)
TIIE FONDEO	-0.222252	0.9331	-3.435377	-2.863648	-2.567942	No Estacionaria
TIIE 28 días	0.051205	0.9618	-3.435377	-2.863648	-2.567942	No Estacionaria
Diferencial	-17.13177	0.0000	-3.435381	-2.863649	-2.567943	Estacionaria

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México y la herramienta EViews.

Los resultados de la Tabla 2 indican que tanto TIIE de Fondeo como TIIE 28 son no estacionarias. En el caso de la TIIE de Fondeo, el t-estadístico de -0.222252 es superior a los valores críticos a los niveles de 1%, 5% y 10%, y el valor p de 0.9331 es significativamente mayor a 0.05. De igual forma la TIIE de 28 días presenta un t-estadístico de 0.051205 y un valor p de 0.9618, lo que impide rechazar la hipótesis nula de raíz unitaria a cualquier nivel de significancia.

En contraste, la serie del Diferencial se encontró que es estacionaria. Su t-estadístico de -17.13177 es significativamente menor que todos los valores críticos presentados y su valor de p de 0.0000 es inferior a 0.05, lo que permite rechazar de forma contundente la hipótesis nula de raíz unitaria.

Este hallazgo es fundamental, ya que el hecho de que las series individuales sean no estacionarias pero su combinación lineal (diferencial) sea estacionaria, cumple con la condición necesaria para proceder con el análisis de cointegración.

5.2 Prueba de cointegración

La Tabla 3 presenta los resultados de la prueba de Cointegración de Johansen aplicada a las series TIIE de Fondeo y TIIE de 28 días, con el fin de determinar si existe una relación de equilibrio a largo plazo entre ambas tasas.

Tabla 3: Resultados de la prueba de cointegración de Johansen

Hipótesis Nula (No. de CE(s))	Valor propio (Eigenvalue)	Estadístico de la traza	Valor Crítico (0.05) de la traza	Valor p** de la traza
None*	0.087099	113.3903	15.49471	0.0000
At most 1	2.19E-05	0.027204	3.841465	0.8689

Nota: CE(s)=Cointegrating Equation(s)

La prueba de Traza indica 1 ecuación de cointegración al nivel de 0.05

*Denota rechazo de la hipótesis nula al nivel de 0.05.

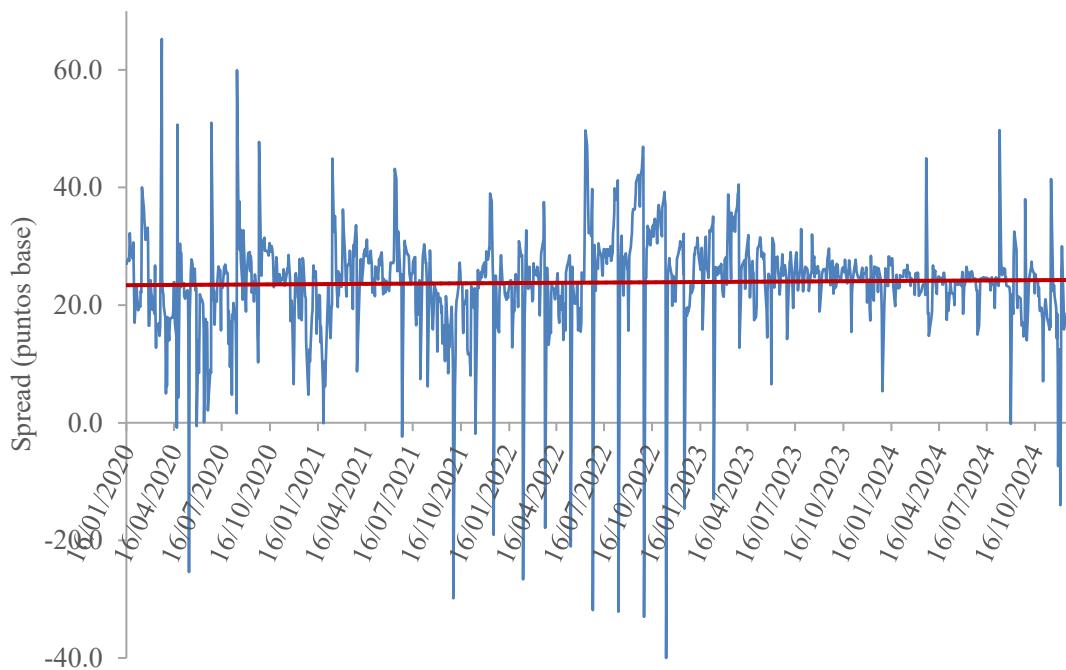
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values.

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México y la herramienta EViews.

Los resultados de la prueba de Johansen, proporcionan evidencia de una relación de cointegración. Se rechaza la hipótesis nula de ninguna ecuación de cointegración al nivel del 5% de significancia, ya que el estadístico de traza con un valor de 133.3903, es significativamente mayor que el valor crítico de 15.4971 y su valor p de 0.0000 es inferior a 0.05. Este hallazgo confirma que las series se mueven juntas en una relación de equilibrio a largo plazo.

Como se observa en la Figura 2, la evolución del diferencial evidencia un comportamiento estacionario, caracterizado por su fluctuación en torno a un valor medio constante. Esta dinámica respalda los resultados de la prueba de cointegración de Johansen, confirmando la existencia de una relación de equilibrio a largo plazo entre las tasas.

Figura 2. Dinámica Temporal del Diferencial (2020-2024)

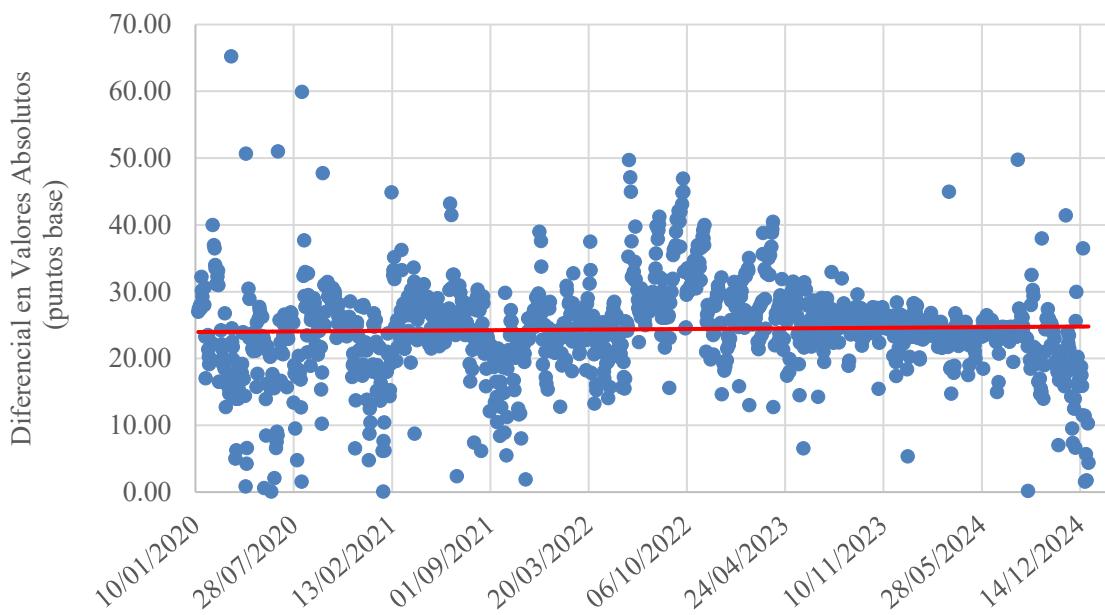


5.3 Diferencial de ajuste

La aplicación de la metodología descrita previamente resultó en un Diferencial de Ajuste de 0.2464, lo que equivale a 24.64 puntos base. La figura 3 presenta la evolución de la magnitud del diferencial, mostrando una clara concentración de valores en torno

al diferencial de ajuste calculado. Esta evidencia visual respalda la elección de la mediana como una medida central robusta y representativa para la serie.

Figura 3. Distribución de Frecuencias del Diferencial en Valores Absolutos



6. Análisis y Discusión

6.1. El Vínculo de Equilibrio entre TIIE de 28 días y TIIE de Fondeo

El análisis econométrico revela una relación de cointegración entre la TIIE de 28 días y la TIIE de Fondeo. Aunque ambas series de tiempo son no estacionarias individualmente, lo que significa que sus valores fluctúan sin una tendencia a regresar a una media, el estudio demuestra que están unidas por un vínculo de equilibrio a largo plazo. Esta conexión es crucial, ya que confirma que, a pesar de sus diferencias en metodología y plazo, las dos tasas reflejan el mismo fenómeno económico fundamental: el costo del fondeo interbancario. La existencia de este anclaje de equilibrio sugiere que el mercado transmite la información de precios de manera eficiente y que las fuerzas económicas evitan que las tasas diverjan de forma permanente.

6.2 El Diferencial de Ajuste como Cuantificación del Riesgo

El hallazgo principal del estudio es la estacionariedad del diferencial entre ambas tasas, lo cual se confirmó a través de las pruebas de raíz unitaria. Un diferencial estacionario indica que, si bien fluctúa en el corto plazo, siempre regresa a una media constante a lo largo del tiempo. Este valor medio, calculado empíricamente en 24.64 puntos base, cuantifica las primas de riesgo de crédito y liquidez que el mercado históricamente asignaba a la TIIE de 28 días. La TIIE de 28 días, al basarse en cotizaciones bancarias, incorporaba el riesgo crediticio percibido de esas instituciones. En contraste, la TIIE de Fondeo, basada en operaciones reales y garantizadas, es una representación más pura del costo del dinero con un riesgo de crédito mínimo. Por lo tanto, el diferencial representa el costo de ese riesgo inherente que se eliminó con la transición.

6.3. Validación del Diferencial Oficial y sus Implicaciones para el Mercado

El resultado más contundente del análisis es la validación de la decisión del Banco de México. El diferencial de ajuste calculado de 24.64 puntos base se alinea casi perfectamente con el diferencial oficial de 24 puntos base establecido por Banxico en 2023. Esta coincidencia demuestra que la decisión de la autoridad monetaria se fundamentó en un análisis riguroso del comportamiento del mercado. La estabilidad del diferencial de ajuste, incluso con datos hasta 2024, confirma que el valor oficial es un reflejo fiel de la realidad económica, proporcionando un ancla justa y precisa para la transición de contratos heredados. Esto aseguró una transición ordenada, evitó transferencias de valor abruptas entre las partes y mantuvo la confianza en el sistema financiero mexicano.

6.4. Implicaciones para la Estabilidad y la Resiliencia Financiera: Más Allá de la Ortodoxia

Las implicaciones de esta transición para la estabilidad y resiliencia del sistema financiero mexicano deben ser analizadas con una mirada crítica.

- Fortalecimiento del sector bancario: La transición a una tasa de referencia casi libre de riesgo beneficia directamente a los grandes bancos, que ahora tienen una base de valuación más segura para sus derivados y activos financieros. Esto puede consolidar aún más el poder de mercado de estas instituciones.
- Costo del crédito para la economía real: La nueva tasa de referencia, al ser más pura en términos de riesgo, puede no reflejar adecuadamente la heterogeneidad de los riesgos y necesidades de financiamiento de las pequeñas y medianas empresas. Al uniformar el precio del riesgo, la transición podría potencialmente dificultar el acceso al crédito para sectores de la economía con perfiles de riesgo más altos o menos convencionales.
- Centralización del poder de la política monetaria: Al consolidar la determinación del costo del dinero en una única tasa de referencia, la capacidad de influir en los mercados financieros se centraliza aún más en el banco central, lo que puede limitar la flexibilidad y la capacidad de respuesta del sistema financiero a las necesidades del sector productivo.

Conclusión

La transición de la TIIE de 28 días a la TIIE de Fondeo es un evento que debe ser interpretado más allá de su mérito técnico. Si bien nuestro análisis confirma que ambas tasas mantienen un vínculo de equilibrio y que el diferencial de ajuste empírico valida la cifra oficial de 24 puntos base, la verdadera relevancia de esta reforma se

encuentra en sus implicaciones para la estructura de poder y las dinámicas del mercado de dinero mexicano.

Esta transición, lejos de ser un simple ajuste técnico, es la consolidación de un paradigma de política monetaria que prioriza la estabilidad financiera dentro de un marco global ortodoxo. Aunque se presenta como un avance hacia la transparencia y la resiliencia, puede tener efectos distributivos y centralizar aún más el poder de la política monetaria. Por lo tanto, el éxito de esta reforma no debe medirse únicamente por la fluidez de la transición de los contratos, sino por su impacto en la heterogeneidad del mercado, la distribución del crédito y la capacidad del sistema financiero para atender las necesidades del desarrollo económico. Se necesitan más investigaciones desde un enfoque heterodoxo para desentrañar las consecuencias no deseadas de esta importante reforma.

Referencias:

- BANCO DE MÉXICO. [2012]. Circular 3/2012. Diario Oficial de la Federación, 2 de marzo de 2012. México. Acceso:
<https://www.banxico.org.mx/marco-normativo/normativa-emitida-por-el-banco-de-mexico/circular-3-2012/%7B4E0281A4-7AD8-1462-BC79-7F2925F3171D%7D.pdf>
- BANCO DE MÉXICO. [2020]. "Creación del Grupo de Trabajo de Tasas de Referencia Alternativas en México". Comunicado de prensa, 30 de septiembre de 2020. México. Acceso:
<https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/misclaneos/%7BA12453B7-7FF6-E337-71BA-02BF07921D7E%7D.pdf>
- BANCO DE MÉXICO. [2022]. "Transición de las TIIE a plazos mayores a un día hábil bancario a la TIIE de Fondeo". Comunicado de prensa, 20 de diciembre de 2022. México. Acceso:
<https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/misclaneos/%7B82FBF3BA-B398-F999-B9CF-C3C521598D5D%7D.pdf>
- BANCO DE MÉXICO. [2023]. Circular 4/2023. Diario Oficial de la Federación, 13 de abril de 2023. México. Acceso:

<https://www.banxico.org.mx/marco-normativo/normativa-emitida-por-el-banco-de-mexico/circular-3-2012/%7B38CBE44D-CF95-1E3A-8750-D5C1FC3A2FB1%7D.pdf>

BANCO DE MÉXICO. [2023]. Circular 16/2023. Diario Oficial de la Federación, 13 de diciembre de 2023. México. Acceso:
<https://www.banxico.org.mx/marco-normativo/normativa-emitida-por-el-banco-de-mexico/circular-3-2012/%7BEF2085B7-41AF-B531-15C7-D2DD31E584A0%7D.pdf>

ENGLE, Robert F. y GRANGER, C. W. J. [1987]. "Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing". En *Econometrica*, Vol. 55, No. 2, pp. 251-276.

FINANCIAL STABILITY BOARD (FSB). [2014]. Reforming Major Interest Rate Benchmarks. Acceso:

https://www.fsb.org/uploads/r_140722.pdf

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SECURITIES COMMISSIONS (IOSCO). [2013]. Principles for Financial Benchmarks, Final Report. Acceso: <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/ioscopd415.pdf>

INTERNATIONAL SWAPS AND DERIVATIVES ASSOCIATION (ISDA). [2021]. IBOR Fallback Rate Adjustments Rule Book. Acceso:
https://assets.bbhub.io/professional/sites/10/IBOR-Fallback-Rate-Adjustments-Rule-Book_V3_Dec2021.pdf

Recibido 27 de julio 2025

Aceptado 27 de agosto 2025