PETRÓLEOS MEXICANOS (CONSOLIDADO) ESQUEMAS BURSÁTILES Y COBERTURAS FINANCIERAS

PEMEX enfrenta riesgos de mercado originados por la volatilidad de los precios de hidrocarburos, tipos de cambio y tasas de interés, riesgo de crédito por la exposición al incumplimiento en sus inversiones y derivados financieros, así como riesgo de liquidez. Con el objetivo de supervisar y controlar estos riesgos, PEMEX ha desarrollado un marco normativo en materia de administración de riesgos financieros compuesto de políticas y lineamientos a través de los cuales se promueve un esquema integral de administración de estos riesgos, se regula el uso de Instrumentos Financieros Derivados (IFD) y se formulan las directrices para el desarrollo de estrategias de mitigación de riesgo.

La normatividad en materia de administración de riesgos financieros de PEMEX señala que los IFD deben ser utilizados con fines de mitigación de riesgos. El uso de los IFD para cualquier otro propósito debe ser aprobado conforme a las normas internas vigentes.

PEMEX tiene como política propiciar la reducción del impacto negativo en sus resultados financieros proveniente de cambios desfavorables en los factores de riesgo, promoviendo que la estructura de sus pasivos sea consistente con el patrón esperado de sus activos.

a. Clasificación contable y valor razonable de los instrumentos financieros

Las siguientes tablas presentan el valor en libros y el valor razonable de los activos y pasivos financieros, incluyendo su clasificación en la jerarquía de valor razonable, al 31 de diciembre de 2022 y 2021. Las tablas no incluyen información para los activos y pasivos financieros no medidos a su valor razonable si el importe en libros es una aproximación razonable del valor razonable.

Adicionalmente, al 31 de diciembre de 2022 y 2021 no se requiere la revelación del valor razonable por las obligaciones de arrendamiento.

CUENTA PÚBLICA 2022

	Valor en libros					Jerarquía de valor razonable				
	Valor razonable con cambios en resultados	Valor razonable con cambios en otro resultado integral – instrumentos de deuda	Valor razonable con cambios en otro resultado integral – instrumentos de patrimonio	Activos financieros a costo amortizado	Otros pasivos financieros	Total Valor en libros	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Total
Saldos al 31 de diciembre de 2022										
Activos financieros medidos a valor razonable										
	\$ 12,755,568	—	—	—	—	12,755,568	—	12,755,568	—	12,755,568
Instrumentos financieros derivados	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Instrumentos de patrimonio ⁽¹⁾	—	—	370,317	—	—	370,317	—	370,317	—	370,317
Total	\$ 12,755,568	—	370,317	—	—	13,125,885	—	13,125,885	—	13,125,885
Activos financieros no medidos a valor razonable										
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ —	—	—	64,414,511	—	64,414,511	—	—	—	—
Clientes	—	—	—	107,117,145	—	107,117,145	—	—	—	—
Funcionarios y empleados	—	—	—	4,965,645	—	4,965,645	—	—	—	—
Deudores diversos	—	—	—	40,074,758	—	40,074,758	—	—	—	—
Inversiones en negocios conjuntos, asociadas y otras	—	—	—	2,043,966	—	2,043,966	—	—	—	—
Documentos por cobrar	—	—	—	1,334,126	—	1,334,126	—	—	—	—
Bonos del Gobierno Federal	—	—	—	110,179,517	—	110,179,517	108,062,414	—	—	108,062,414
Otros activos	—	—	—	4,602,021	—	4,602,021	—	—	—	—
Total	\$ —	—	—	334,731,689	—	334,731,689	108,062,414	—	—	108,062,414
Pasivos financieros medidos a valor razonable										
Instrumentos financieros derivados	\$ (22,242,056)	—	—	—	—	(22,242,056)	—	(22,242,056)	—	(22,242,056)
Total	\$ (22,242,056)	—	—	—	—	(22,242,056)	—	(22,242,056)	—	(22,242,056)
Pasivos financieros no medidos a valor razonable										
Proveedores	\$ —	—	—	—	(282,245,250)	(282,245,250)	—	—	—	—
Cuentas y gastos por pagar	—	—	—	—	(81,808,426)	(81,808,426)	—	—	—	—
Pasivo por arrendamiento	—	—	—	—	(51,131,575)	(51,131,575)	—	—	—	—
Deuda	—	—	—	—	(2,091,463,996)	(2,091,463,996)	—	(1,853,421,785)	—	(1,853,421,785)
Total	\$ —	—	—	—	(2,506,649,247)	(2,506,649,247)	—	(1,853,421,785)	—	(1,853,421,785)

⁽¹⁾ Se refiere a la participación en TAG Pipelines Sur, S. de R.L. de C.V.

CUENTA PÚBLICA 2022

Saldos al 31 de diciembre de 2021	Valor en libros					Jerarquía de valor razonable				
	Valor razonable con cambios en resultados	Valor razonable con cambios en otro resultado integral – instrumentos de	Valor razonable con cambios en otro resultado integral – instrumentos de	Activos financieros a costo amortizado	Otros pasivos financieros	Total Valor en libros	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Total
Activos financieros medidos a valor razonable										
Instrumentos financieros derivados	\$ 12,473,967	—	—	—	—	12,473,967	—	12,473,967	—	12,473,967
Instrumentos de patrimonio ⁽¹⁾	—	—	448,949	—	—	448,949	—	448,949	—	448,949
Total	\$ 12,473,967	—	448,949	—	—	12,922,916				
Activos financieros no medidos a valor razonable										
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ —	—	—	76,506,447	—	76,506,447	—	—	—	—
Clientes	—	—	—	101,259,081	—	101,259,081	—	—	—	—
Funcionarios y empleados	—	—	—	3,752,693	—	3,752,693	—	—	—	—
Deudores financieros	—	—	—	37,034,460	—	37,034,460	—	—	—	—
Inversiones en negocios conjuntos, asociadas y otras	—	—	—	2,254,952	—	2,254,952	—	—	—	—
Documentos por cobrar	—	—	—	1,646,290	—	1,646,290	—	—	—	—
Bonos del Gobierno Federal	—	—	—	110,855,356	—	110,855,356	109,124,514	—	—	109,124,514
Otros activos	—	—	—	4,537,481	—	4,537,481	—	—	—	—
Total	\$ —	—	—	337,846,759	—	337,846,759				
Pasivos financieros medidos a valor razonable										
Instrumentos financieros derivados	\$ (13,636,086)	—	—	—	—	(13,636,086)	—	(13,636,086)	—	(13,636,086)
Total	\$ (13,636,086)	—	—	—	—	(13,636,086)				
Pasivos financieros no medidos a valor razonable										
Proveedores	\$ —	—	—	—	(264,056,358)	(264,056,358)	—	—	—	—
Cuentas y gastos por pagar	—	—	—	—	(32,015,808)	(32,015,808)	—	—	—	—
Pasivo por arrendamiento	—	—	—	—	(59,351,648)	(59,351,648)	—	—	—	—
Deuda	—	—	—	—	(2,249,695,894)	(2,249,695,894)	—	(2,211,701,630)	—	(2,211,701,630)
Total	\$ —	—	—	—	(2,605,119,708)	(2,605,119,708)				

⁽¹⁾ Se refiere a la participación en TAG Pipelines Sur, S. de R.L. de C.V.

La deuda se valúa y registra a costo amortizado y el valor razonable de la deuda se estima utilizando cotizaciones provenientes de importantes fuentes comerciales de información. Estas cotizaciones son ajustadas internamente usando modelos de precio estándar. Como resultado de los supuestos utilizados, el valor razonable estimado no necesariamente representa los términos reales en los cuales las operaciones existentes pueden ser liquidadas.

La información relativa a los rubros de efectivo y equivalentes de efectivo, clientes y cuentas por cobrar, inversiones en negocios conjuntos, asociadas y otras, Pagarés, bonos del Gobierno Federal, documentos por cobrar a largo plazo, y otros activos, deuda, arrendamientos e instrumentos financieros derivados se detalla en las siguientes notas, respectivamente:

- Nota 9, Efectivo y equivalentes de efectivo
- Nota 10, Clientes y otras cuentas por cobrar financieras y no financieras
- Nota 12, Inversiones en negocios conjuntos, asociadas y otras.
- Nota 15, Pagarés, bonos del Gobierno Federal, documentos por cobrar a largo plazo, y otros activos
- Nota 16, Deuda
- Nota 17, Arrendamientos
- Nota 18, Instrumentos financieros derivados

b. Jerarquía de valor razonable

PEMEX valúa el valor razonable de sus instrumentos financieros bajo metodologías estándar comúnmente aplicadas en los mercados financieros. Los supuestos e insumos utilizados por PEMEX se encuentran clasificados en los tres niveles de la jerarquía de valor razonable, tomando como base la descripción que a continuación se presenta.

Los valores razonables determinados por insumos del Nivel 1, utilizan precios cotizados en mercados financieros, para activos o pasivos idénticos. Los valores razonables determinados por los insumos del Nivel 2, están basados en precios cotizados para activos o pasivos similares en mercados activos y en otros insumos, distintos a los precios cotizados, que se observan o aplican a esos activos o pasivos. Los insumos del Nivel 3 son insumos no observables para los activos o pasivos e incluyen situaciones en las que no existe o hay poca actividad en el mercado para éstos.

Para medir el valor razonable de los activos y pasivos financieros de PEMEX se utilizan técnicas de valuación apropiadas, basadas en los insumos disponibles.

Cuando están disponibles, PEMEX calcula el valor razonable usando insumos del Nivel 1, debido a que éstos generalmente proveen la evidencia más confiable del valor razonable.

c. Valor justo de los instrumentos financieros derivados

PEMEX evalúa periódicamente la exposición a los precios internacionales de hidrocarburos, tasas de interés y tipos de cambio del Grupo, y utiliza IFD como mecanismo para mitigar fuentes potenciales de riesgo.

PEMEX monitorea periódicamente el valor razonable de los IFD contratados. El valor razonable es un indicativo o estimación del precio al que una parte asumiría los derechos y las obligaciones de la otra, y se calcula para cada IFD a través de modelos utilizados por el mercado financiero internacional con insumos obtenidos de los principales sistemas de información y proveedores de precios, por lo que no requiere de un tercero independiente que lleve a cabo la valuación.

PEMEX calcula el valor razonable de los IFD mediante herramientas desarrolladas por proveedores de información de mercado y mediante diversos modelos de valuación implementados en los sistemas que se utilizan para integrar las diferentes áreas de negocio y contabilidad de PEMEX, como por ejemplo SAP (System Applications Products).

El portafolio de IFD de PEMEX está compuesto principalmente de swaps cuyo MtM es estimado proyectando los flujos futuros y descontándolos con el factor de descuento correspondiente; en el caso de las opciones de moneda y tasa de interés, se utiliza el Modelo Black and Scholes y en el caso de las opciones de crudo se utiliza el Modelo de Levy para opciones asiáticas.

De acuerdo con la norma NIIF13 – "Medición del Valor Razonable", el MtM de los IFD debe reflejar la calidad crediticia del instrumento. De esta forma se incorporan en el valor del instrumento las expectativas actuales de riesgo crediticio, reconociendo la probabilidad de incumplimiento de las contrapartes. Debido a lo anterior, PEMEX incorpora un Ajuste por Riesgo de Crédito (CVA por sus siglas en inglés) en el valor razonable de los IFD.

Debido a que las coberturas de PEMEX son de flujo de efectivo, la efectividad de las mismas se mantiene independientemente de las variaciones en los activos subyacentes o variables de referencia, ya que los flujos del activo se compensan con los del pasivo. Por lo anterior, no se considera necesario un cálculo de medidas de efectividad o el monitoreo de las mismas.

Los supuestos e insumos utilizados por PEMEX para el cálculo del valor razonable de sus IFD se encuentran clasificados en el Nivel 2 de la jerarquía del valor razonable.

Derivados implícitos

PEMEX, de conformidad a la política establecida, ha analizado los diferentes contratos celebrados y ha determinado que, de acuerdo con las cláusulas de los mismos, éstos no presentan todos los términos que requieran segregar al derivado implícito. De acuerdo con lo anterior al 31 de diciembre de 2022 y 2021 no se han reconocido efectos por derivados implícitos (por moneda o por índice).

d. Tratamiento contable aplicado e impacto en los estados financieros

PEMEX contrata los IFD con el propósito de cubrir los riesgos financieros asociados a sus operaciones, compromisos en firme, transacciones pronosticadas y a sus activos o pasivos reconocidos en el estado de situación financiera. Sin embargo, algunos de estos IFD no cumplen con los requerimientos de la norma contable para ser designados formalmente como instrumentos con fines de cobertura, por lo cual se contabilizan como operaciones con fines de negociación, aunque económicamente los flujos de efectivo generados por estos instrumentos se compensarán, eminentemente en el tiempo, con los flujos a generar por los activos o a liquidar por los pasivos a los cuales se encuentran asociados y por ende, todo el cambio en el valor razonable de estos instrumentos afecta directamente el rubro (Costo) rendimiento por instrumentos financieros derivados, neto, en el estado consolidado del resultado integral.

CUENTA PÚBLICA 2022

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021, el valor razonable neto de los IFD, vigentes o posiciones abiertas y de las posiciones vencidas no realizadas, reconocidos en el estado consolidado de situación financiera, asciende a \$ (9,486,488) y \$ (1,162,119), respectivamente. Al 31 de diciembre de 2022 y 2021, PEMEX no tiene IFD designados como instrumentos de cobertura.

e. Transición de tasas de referencia IBOR

Como consecuencia de las decisiones del Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés), las tasas interbancarias de referencia (Interbank Offered Rates -IBORs), como es el caso de la LIBOR en dólares (overnight (O/N), una semana (1W), dos meses (2M) y doce meses (12M)) o la EURIBOR en euros, a partir de 2022 dejaron de publicarse y deben ser remplazadas por otras referencias, las cuales deben estar basadas en tasas libres de riesgo obtenidas de operaciones de mercado.

El cese de la publicación de dichas tasas estaba previsto para diciembre de 2021, sin embargo, en noviembre de 2020, ICE Benchmark Administration Limited (conocido como "ICE") anunció una extensión en el plazo de publicación de las tasas LIBOR más comunes en dólares (un mes (1M), tres meses (3M), seis meses (6M) y doce meses (12M)), hasta junio de 2023.

Por lo anterior, Petróleos Mexicanos ha identificado y se encuentra revisando los contratos, con vencimiento posterior a las fechas del cese de publicación aplicables, que pudieran tener un impacto derivado del cambio de dichas tasas.

Al 31 de diciembre de 2022, Petróleos Mexicanos cuenta con un número reducido de instrumentos financieros referenciados a tasas variables en dólares con vencimiento y fijación de tasas posterior a junio de 2023. Dicho portafolio se encuentra conformado por instrumentos de deuda e IFD como se muestra a continuación:

	<i>Tasa de referencia</i>	<i>Nocionales Al 31 de diciembre de 2022 (cifras en Miles de las Dólares)</i>
Deuda	LIBOR 1M U.S.\$	471,780
	LIBOR 3M U.S.\$	343,710
	LIBOR 6M U.S.\$	787,068
IFD	LIBOR 1M U.S.\$	2,500,000
	LIBOR 3M U.S.\$	156,250
	LIBOR 6M U.S.\$	243,750

Nota: Montos nocionales vigentes posteriores al 30 de junio de 2023

Cabe señalar que Petróleos Mexicanos cuenta con un instrumento financiero denominado en euros con la tasa EURIBOR 3M como referencia. Dicha referencia continuará publicándose, por acuerdo de las autoridades financieras europeas, por lo que su contrato actual no requiere modificación.

CUENTA PÚBLICA 2022

Por otra parte, en caso de que la TIIE deje de publicarse, el portafolio de instrumentos financieros referenciados a estas tasas flotantes está compuesto por instrumentos de deuda e IFD, como se muestra a continuación:

	Tasa de referencia	Nacionales Al 31 de diciembre de 2022 (cifras en Miles de las Divisas)
Deuda	TIIE 28D MXN	66,950,939
	TIIE 91D MXN	20,392,684
IFD	TIIE 28D MXN	31,733,673

Nota: Montos nacionales vigentes después del 31 de diciembre de 2022

Es importante mencionar que Petróleos Mexicanos cuenta con otros instrumentos de deuda e IFD adicionales referenciados a tasa fija, los cuales no se encuentran listados en los cuadros anteriores, ya que estos no están expuestos al cambio en las tasas.

A la fecha, Petróleos Mexicanos mantiene constante comunicación con las contrapartes, con el objetivo de realizar esta transición de la manera más eficiente posible. Además, como consecuencia de la transición, PEMEX se encuentra trabajando para realizar las adecuaciones a los contratos, que en su caso se requieran y continúa monitoreando la evolución de la transición de las IBORs en el mercado, para prever cualquier impacto negativo que pudieran tener estos cambios.

Derivado de la transición a tasas de referencia basadas en tipos de interés libres de riesgo (RFR, por sus siglas en inglés), se ha adoptado la indicación de no contratar nuevos IFD referenciados a tasas IBOR, además de que algunas de las curvas de descuento que PEMEX utiliza para obtener el valor razonable de los IFD ya incluyen, para su construcción, instrumentos referenciados a las nuevas tasas libres de riesgo de la divisa que corresponde.

Adicionalmente, como resultado de la política de no contratar nuevas operaciones de financiamiento a tasa variable referenciadas a tasas IBOR, durante 2021 y al cierre de 2022, las nuevas operaciones en USD realizadas a tasa variable fueron contratadas con la referencia basada en tipos de interés RFR.

En lo que se refiere a PMI Trading, sus contratos de crédito contienen una redacción flexible que ayudaría a realizar una transición ordenada en el caso de un cese prematuro de la publicación de las tasas LIBOR. Actualmente, la negociación por parte de PMI Trading para incorporar la adopción de la nueva referencia concluyó y sus contratos de crédito cuentan con la posibilidad de utilizar la referencia LIBOR hasta su conclusión definitiva y continuar con la nueva referencia conocida como Secured Overnight Funding Rate (SOFR) a partir de julio de 2023 o en una fecha previa en caso de que sea necesario.

C.P. Oscar René Orozco Piliado
Gerencia de Contabilidad Central

C.P. José Antonio Flores Manzo
Superintendente de Informes Financieros