

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y
Compañías Subsidiarias**

Estados financieros consolidados

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018.

(Con el Informe de los Auditores Independientes)

**Petróleos Mexicanos, Empresas Productivas Subsidiarias
y Compañías Subsidiarias**

Estados financieros consolidados por los años terminados
el 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018

Índice

Contenido	Página
Informe de los auditores independientes	1-5
Estados financieros consolidados:	
De Situación financiera	7
Del Resultado Integral.....	8
De Variaciones en el Patrimonio (Déficit)	9
De Flujos de efectivo	10
Notas a los estados financieros consolidado	
1. HISTORIA, NATURALEZA, MARCO REGULATORIO Y ACTIVIDADES DE PETRÓLEOS MEXICANOS, EMPRESAS PRODUCTIVAS SUBSIDIARIAS Y COMPAÑÍAS SUBSIDIARIAS	11
2. AUTORIZACIÓN Y BASES DE PREPARACIÓN.....	12
3. POLÍTICAS CONTABLES SIGNIFICATIVAS	15
4. CAMBIOS CONTABLES, APERTURAS, AJUSTES, RECLASIFICACIONES Y CORRECCIÓN DE ERROR.....	37
5. ENTIDADES SUBSIDIARIAS Y COMPAÑÍAS SUBSIDIARIAS	42
6. SEGMENTOS DE OPERACIÓN.....	44
7. INGRESOS	49
8. INSTRUMENTOS FINANCIEROS	53
9. EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO	57
10. CLIENTES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR FINANCIERAS Y NO FINANCIERAS.....	58
11. INVENTARIOS	60
12. INVERSIONES EN NEGOCIOS CONJUNTOS, ASOCIADAS Y OTRAS	61
13. POZOS, DUCTOS, PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO, NETO	65
14. ACTIVOS INTANGIBLES, NETO.....	80
15. DOCUMENTOS POR COBRAR A LARGO PLAZO, BONOS DEL GOBIERNO FEDERAL Y OTROS ACTIVOS	81
16. DEUDA	86
17. ARRENDAMIENTOS.....	94
18. INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS	96
19. BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS	117
20. PROVISIÓN PARA CRÉDITOS DIVERSOS	123
21. IMPUESTOS Y DERECHOS.....	125

22. PATRIMONIO (DÉFICIT) 133

23. COSTOS Y GASTOS POR NATURALEZA 137

24. OTROS INGRESOS Y OTROS GASTOS 138

25. PARTES RELACIONADAS 139

26. COMPROMISOS 141

27. CONTINGENCIAS 142

28. EVENTOS SUBSECUENTES 147

29. PRONUNCIAMIENTOS NORMATIVOS EMITIDOS RECIENTEMENTE 150

30. GARANTES SUBSIDIARIOS 152

31. NOTA COMPLEMENTARIA DE ACTIVIDADES DE EXTRACCIÓN DE CRUDO Y GAS (NO AUDITADA) 165

Informe de los Auditores Independientes

Al H. Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos, Empresa Productiva del Estado

(cifras en miles de pesos)

Opinión

Hemos auditado los estados financieros consolidados de Petróleos Mexicanos, Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias (PEMEX), que comprenden los estados consolidados de situación financiera al 31 de diciembre de 2020 y 2019, los estados consolidados de resultados integrales, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo por el periodo de tres años terminados el 31 de diciembre de 2020, y notas que incluyen un resumen de las políticas contables significativas y otra información explicativa.

En nuestra opinión, los estados financieros consolidados adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos materiales, la situación financiera consolidada de Petróleos Mexicanos, Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias, al 31 de diciembre de 2020 y 2019, así como sus resultados consolidados y sus flujos de efectivo consolidados por el periodo de tres años terminados el 31 de diciembre de 2020, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA). Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección Responsabilidades de los auditores en la auditoría de los estados financieros consolidados de nuestro informe. Somos independientes de PEMEX de conformidad con los requerimientos de ética que son aplicables a nuestra auditoría de los estados financieros consolidados en México y hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con esos requerimientos. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Incertidumbre material relacionada con negocio en marcha

Como se menciona en la nota 22 F, en el ejercicio que terminó al 31 de diciembre de 2020, PEMEX presenta una pérdida neta de \$509,052,065; además, a esa fecha tiene un déficit acumulado de \$2,404,727,030, y el estado de situación financiera muestra un exceso de pasivos circulantes sobre activos circulantes de \$442,550,332. Estas cuestiones, aunadas a lo mencionado en la nota 22 F a los estados financieros consolidados adjuntos, indican la existencia de una incertidumbre material que puede crear una duda significativa sobre la capacidad de Petróleos Mexicanos para continuar como negocio en marcha. Nuestra opinión no ha sido modificada en relación con esta cuestión.

Cuestiones clave de la auditoría

Las cuestiones clave de la auditoría son aquellas cuestiones que, según nuestro juicio profesional, han sido de la mayor relevancia en nuestra auditoría de los estados financieros consolidados del periodo actual. Estas cuestiones han sido tratadas en el contexto de nuestra auditoría de los estados financieros consolidados en su conjunto y en la formación de nuestra opinión sobre estos, y no expresamos una opinión por separado sobre esas cuestiones.

Además de la cuestión clave descrita en la sección “Incertidumbre material relacionada con negocio en marcha”, hemos determinado la siguiente cuestión clave de auditoría a comunicar en nuestro informe.

Deterioro de las Unidades Generadoras de Efectivo (UGEs) de exploración y producción y transformación industrial.

Ver nota 3H y 13 a los estados financieros consolidados

La cuestión clave de auditoría	De qué manera se trató la cuestión clave en nuestra auditoría
<p>PEMEX reconoció un gasto por deterioro neto de \$36,730,030, en las UGEs de exploración y producción y transformación industrial.</p> <p>En cada fecha de reporte, PEMEX evalúa los indicadores de deterioro del valor en libros de cada UGE. Cuando el valor en libros de la UGE excede su valor de recuperación, se reconoce un deterioro, reduciendo el valor en libros a su valor de recuperación. El deterioro puede ser revertido en periodos posteriores si se produce un aumento en el valor de recuperación de la UGE desde el reconocimiento del gasto por deterioro.</p> <p>El importe recuperable de una UGE es el mayor entre el valor en uso y el valor razonable menos los costos de disposición. Para determinar el valor en uso, se descuentan a su valor presente, los flujos de efectivo futuros netos que se espera sean generados por los activos y su valor de disposición al final de su vida útil, usando una tasa de descuento antes de impuestos.</p> <p>Para las UGEs de exploración y producción y transformación industrial el valor de recuperación es determinado como el valor en uso, el cual involucra una serie de supuestos y estimaciones, incluyendo la producción esperada de reservas de petróleo y gas de PEMEX, los precios del crudo y gas basados en curvas de precios futuros, y los costos de exploración y desarrollo futuros, así como en la tasa de descuento.</p> <p>Hemos considerado la evaluación del deterioro</p>	<p>Nuestros procedimientos de auditoría incluyeron, entre otros, los siguientes:</p> <p>Evaluamos ciertos controles relacionados con el proceso de evaluación del deterioro, incluyendo los relacionados con los precios futuros de petróleo y gas, los costos futuros de exploración y desarrollo y la tasa de descuento.</p> <p>Comparamos los precios estimados de petróleo y gas con la información pública de mercado y los costos futuros de exploración y desarrollo con los resultados históricos.</p> <p>Comparamos la producción futura estimada con base en las reservas de petróleo y gas determinada por los ingenieros de reservas internos de PEMEX, con la producción utilizada en la estimación de los flujos futuros de efectivo netos.</p> <p>Con el apoyo de nuestros especialistas en valuación, evaluamos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – La razonabilidad de la metodología utilizada en la estimación de los flujos futuros de efectivo netos. – La tasa de descuento de PEMEX, comparándola con un rango de tasas de descuento desarrollado de forma independiente utilizando datos de mercado disponible. – Los precios futuros de petróleo y gas utilizados, comparándolos con los desarrollados de forma independiente utilizando datos de mercado disponible.

de las UGEs de exploración y producción y transformación industrial como una cuestión clave de auditoría debido a los juicios significativos y los supuestos que involucra la determinación del valor de recuperación.

Evaluación del impacto de la estimación de las reservas probadas de petróleo y gas en los gastos de depreciación y amortización relacionados con los activos productores de petróleo y gas

Ver nota 3E iii) y 13 a los estados financieros consolidados

La cuestión clave de auditoría

De qué manera se trató la cuestión clave en nuestra auditoría

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2020, PEMEX registró gastos de depreciación y amortización relacionados con los activos productores de petróleo y gas por \$ 101,339,417.

PEMEX calcula los gastos de depreciación y amortización de estos activos utilizando el método de unidad de producción. Bajo este método, el costo capitalizado de dichos activos, junto con el de las instalaciones y equipo de apoyo, se deprecian y amortizan con base en un factor determinado, utilizando las reservas probadas de petróleo y gas. Anualmente, los ingenieros expertos en reservas de PEMEX utilizan datos geológicos y de ingeniería, información comercial y de mercado, así como estimaciones de costos de desarrollo y producción para calcular las reservas probadas de petróleo y gas. PEMEX contrata ingenieros externos para que evalúen de manera independiente las reservas probadas de petróleo y gas.

Hemos identificado el impacto de la estimación de reservas probadas de petróleo y gas, en la determinación de la depreciación y amortización de los activos mencionados, como una cuestión clave de auditoría debido a que el proceso de evaluación de las reservas probadas de petróleo y gas es considerablemente complejo, implica una serie de supuestos y requiere habilidades y conocimientos especializados.

Como parte de nuestros procedimientos de auditoría para abordar esta cuestión:

- Probamos ciertos controles relacionados con la determinación de la estimación de las reservas probadas, incluidos los controles relacionados con la producción estimada de las reservas probadas de petróleo y gas.
- Analizamos y recalculamos los gastos de depreciación y amortización para comprobar que cumplieran con lo requerido por la industria y las normas contables.
- Evaluamos la metodología utilizada por los ingenieros de PEMEX para estimar las reservas probadas de petróleo y gas.
- Evaluamos las calificaciones profesionales, conocimientos, habilidades y capacidad de los ingenieros de PEMEX que estiman las reservas, y de los ingenieros externos contratados por PEMEX.
- Obtuvimos los informes de las reservas probadas de petróleo y gas de los ingenieros externos y comparamos la información con la utilizada por los ingenieros expertos en reservas de PEMEX.
- Leímos las conclusiones de los ingenieros externos de las reservas probadas, respecto a los métodos y procedimientos utilizados por PEMEX para la estimación de las reservas probadas, para evaluar el cumplimiento con las normas y prácticas de la industria.

Otra información

La Administración es responsable de la otra información. La otra información comprende la información incluida en el Reporte Anual correspondiente al ejercicio anual terminado el 31 de diciembre de 2020, que deberá presentarse ante la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y ante la Bolsa Mexicana de Valores (el Reporte Anual), pero no incluye los estados financieros consolidados y nuestro informe de los auditores sobre los mismos.

Nuestra opinión sobre los estados financieros consolidados no cubre la otra información y no expresamos ningún tipo de conclusión de aseguramiento sobre la misma.

En relación con nuestra auditoría de los estados financieros consolidados, nuestra responsabilidad es leer la otra información y, al hacerlo, considerar si la otra información es materialmente inconsistente con los estados financieros consolidados o con nuestro conocimiento obtenido durante la auditoría, o si parece ser materialmente incorrecta.

Si, basados en el trabajo que hemos realizado concluimos que existe un error material en esa otra información, estamos requeridos a reportar ese hecho a los responsables del gobierno de la entidad. No tenemos nada que reportar al respecto.

Responsabilidades de la Administración y de los responsables del gobierno de la entidad en relación con los estados financieros consolidados

La Administración es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros consolidados adjuntos de conformidad con las NIIF, y del control interno que la Administración considere necesario para permitir la preparación de estados financieros consolidados libres de desviación material, debida a fraude o error.

En la preparación de los estados financieros consolidados, la Administración es responsable de la evaluación de la capacidad de PEMEX para continuar como negocio en marcha, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con negocio en marcha y utilizando la base contable de negocio en marcha, excepto si la Administración tiene intención de liquidar a PEMEX o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Los responsables del gobierno de la entidad son responsables de la supervisión del proceso de información financiera de PEMEX.

Responsabilidades de los auditores en la auditoría de los estados financieros consolidados

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de si los estados financieros consolidados en su conjunto están libres de desviación material, debida a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contenga nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto grado de seguridad, pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con las NIA siempre detecte una desviación material cuando existe. Las desviaciones pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros consolidados.

Como parte de una auditoría de conformidad con las NIA, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

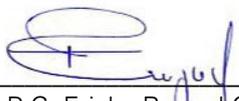
- Identificamos y evaluamos los riesgos de desviación material en los estados financieros consolidados, debida a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una desviación material debida a fraude es más elevado que en el caso de una desviación material debida a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas o la elusión del control interno.
- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de PEMEX.
- Evaluamos lo adecuado de las políticas contables aplicadas, la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por la Administración.
- Concluimos sobre lo adecuado de la utilización, por la Administración, de la base contable de negocio en marcha y, basados en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de PEMEX para continuar como negocio en marcha. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en los estados financieros consolidados o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuros pueden ser causa de que PEMEX deje de ser un negocio en marcha.
- Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de los estados financieros consolidados, incluida la información revelada, y si los estados financieros consolidados representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran la presentación razonable.
- Obtenemos suficiente y apropiada evidencia de auditoría con respecto a la información financiera de las entidades o líneas de negocio dentro de PEMEX para expresar una opinión sobre los estados financieros consolidados. Somos responsables de la administración, supervisión y desarrollo de la auditoría de grupo. Somos exclusivamente responsables de nuestra opinión de auditoría.

Nos comunicamos con los responsables del gobierno de la entidad en relación con, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría planeados y los hallazgos significativos de la auditoría, incluyendo cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de nuestra auditoría.

También proporcionamos a los responsables del gobierno de la entidad una declaración de que hemos cumplido los requerimientos de ética aplicables en relación con la independencia y de que les hemos comunicado todas las relaciones y demás cuestiones de las que se puede esperar razonablemente que pueden afectar a nuestra independencia y, en donde sea aplicable, las acciones tomadas para eliminar amenazas o las salvaguardas aplicadas.

Entre las cuestiones que han sido objeto de comunicación con los responsables del gobierno de la entidad, determinamos las que han sido de la mayor relevancia en la auditoría de los estados financieros del periodo actual y que son, en consecuencia, las cuestiones clave de la auditoría. Describimos esas cuestiones en nuestro informe de auditoría salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente la cuestión o, en circunstancias extremadamente poco frecuentes, determinemos que una cuestión no se debería comunicar en nuestro informe porque cabe razonablemente esperar que las consecuencias adversas de hacerlo superarían los beneficios de interés público de la misma.

KPMG Cárdenas Dosal S. C.


C.P.C. Ericka Rangel Cuevas

Ciudad de México, a 14 de mayo de 2021.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Estados consolidados de situación financiera

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Activo circulante	<u>Nota</u>	<u>2020</u>	<u>2019</u>	Pasivo Circulante	<u>Nota</u>	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Activo circulante							
Efectivo y equivalentes de efectivo	8,9	\$ 39,989,781	60,621,631	Deuda a corto plazo y porción circulante	8,16	\$ 391,097,267	244,924,185
Clientes	7,8,10 a	68,382,413	89,263,870	Arrendamiento a corto plazo	8,17	8,106,937	5,847,085
Otras cuentas por cobrar financieras	7,8,10 b	31,615,623	31,416,091	Proveedores	8	281,978,041	208,034,407
Otras cuentas por cobrar no financieras	7,8,10 b	89,789,428	59,825,720	Impuestos y derechos por pagar	21	51,200,314	50,692,629
Inventarios	11	52,605,661	82,672,196	Cuentas y gastos acumulados por pagar	8,18	30,709,497	26,055,151
Bonos del Gobierno Federal	15-b	18,036,557	-	Instrumentos financieros derivados	8,18	<u>9,318,015</u>	<u>16,650,171</u>
Porción circulante de los documentos por cobrar	8,15-a	-	4,909,970				
Instrumentos financieros derivados	8,18	25,947,993	11,496,330	Total del pasivo circulante	6	772,410,071	552,203,628
Otros activos circulantes	8	<u>3,492,283</u>	<u>2,829,233</u>				
Total del activo circulante	6	329,859,739	343,035,041				
Activo no circulante				Pasivo no circulante			
Inversiones en negocios conjuntos, asociadas y otras	8,12	12,015,129	14,874,579	Deuda a largo plazo, neta de la porción circulante	8,16	1,867,630,050	1,738,249,903
Pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto	13	1,276,129,521	1,277,548,562	Arrendamiento a largo plazo, neta de la porción circulante	8,17	55,077,191	62,301,542
Derechos de uso	17	59,195,257	70,818,314	Beneficios a los empleados	19	1,535,168,086	1,456,815,367
Documentos por cobrar netos de la porción circulante y otros activos	8,15-a	886,827	122,565,306	Provisión para créditos diversos	20	94,625,884	98,011,908
Bonos del Gobierno Federal	15-b	111,512,962	-	Otros pasivos		4,891,562	4,397,299
Impuestos a la utilidad y derechos diferidos	21	108,529,199	136,166,747	Impuestos a la utilidad diferidos	21	<u>3,412,114</u>	<u>3,676,735</u>
Activos intangibles, neto	14	22,775,784	14,584,524	Total del pasivo no circulante	6	3,560,804,887	3,363,452,754
Otros activos	15-b	<u>7,583,510</u>	<u>4,654,007</u>	Total del pasivo		4,333,214,958	3,915,656,382
Total del activo no circulante	6	1,598,628,189	1,641,212,039	Patrimonio (déficit)	6,22		
				Participación controladora:			
				Certificados de aportación "A"		524,931,447	478,675,447
				Aportaciones del Gobierno Federal		43,730,591	43,730,591
				Reserva legal		1,002,130	1,002,130
				Resultados acumulados integrales		(251,284,990)	(240,078,590)
				Déficit acumulado:			
				De ejercicios anteriores		(2,214,597,087)	(1,933,106,785)
				Pérdida neta del año		<u>(508,878,813)</u>	<u>(281,490,302)</u>
				Total participación controladora		(2,405,096,722)	(1,931,267,509)
				Total participación no controladora		<u>369,692</u>	<u>(141,793)</u>
				Total de patrimonio (déficit)		(2,404,727,030)	(1,931,409,302)
				Compromisos y contingencias	26-27		
				Eventos subsecuentes	28		
Total del activo		<u>\$ 1,928,487,928</u>	<u>1,984,247,080</u>	Total del pasivo y patrimonio (déficit)		<u>\$ 1,928,487,928</u>	<u>1,984,247,080</u>

Las notas que se acompañan son parte integral de estos estados financieros consolidados

Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias

Estados consolidados del resultado integral

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018

(Cifras expresadas en miles de pesos)

	Nota	2020	2019	2018
Ventas netas:				
En el país	6,7	\$ 503,712,031	807,020,214	980,559,538
De exportación	6,7	445,234,329	585,842,291	691,886,610
Ingresos por servicios	6,7	4,715,484	9,108,680	8,673,002
Total de ventas		<u>953,661,844</u>	<u>1,401,971,185</u>	<u>1,681,119,150</u>
(Deterioro) reversa de deterioro de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto	6,13 e	(36,353,700)	(31,283,154)	21,418,997
Costo de lo vendido	6,23	<u>832,614,690</u>	<u>1,122,933,424</u>	<u>1,199,511,561</u>
Rendimiento bruto	6	<u>84,693,454</u>	<u>247,754,607</u>	<u>503,026,586</u>
Otros ingresos	6,24-a	11,768,846	14,940,447	41,517,631
Otros gastos	6,24-b	(1,194,714)	(7,211,691)	(18,465,120)
Gastos de distribución, transportación y venta	6,23	12,436,242	21,885,911	24,357,209
Gastos de administración	6,23	<u>145,894,444</u>	<u>130,768,822</u>	<u>134,321,481</u>
(Pérdida) rendimiento de operación	6	<u>(63,063,100)</u>	<u>102,828,630</u>	<u>367,400,407</u>
Ingreso financiero 1	6	16,742,048	29,235,603	31,557,122
(Costo) financiero 2	6	(161,765,242)	(132,861,340)	(123,869,684)
Rendimiento (costo) por instrumentos financieros derivados, neto	6,18	17,096,141	(23,263,923)	(19,115,951)
(Pérdida) utilidad en cambios, neta	6,18	<u>(128,949,304)</u>	<u>86,930,388</u>	<u>23,659,480</u>
Suma de (costos) financieros netos, (costos) por instrumentos financieros derivados, neto y utilidad en cambios neta		<u>(256,876,357)</u>	<u>(39,959,272)</u>	<u>(87,769,033)</u>
(Pérdida) rendimiento, neta en la participación de los resultados de negocios conjuntos asociadas y otras	6,12	<u>(3,540,533)</u>	<u>(1,157,893)</u>	<u>1,527,012</u>
(Pérdida) rendimiento antes de derechos, impuestos y otros		<u>(323,479,990)</u>	<u>61,711,465</u>	<u>281,158,386</u>
Derechos sobre extracción de petróleo y otros	21	154,609,136	372,812,500	469,933,595
Impuestos (beneficios) netos a la utilidad	21	<u>30,962,939</u>	<u>(28,989,011)</u>	<u>(8,355,372)</u>
Total de derechos, impuestos y otros	6	<u>185,572,075</u>	<u>343,823,489</u>	<u>461,578,223</u>
Pérdida neta	6	<u>\$ (509,052,065)</u>	<u>(282,112,024)</u>	<u>(180,419,837)</u>
Otros resultados integrales:				
Partidas que serán reclasificadas posteriormente al resultado del ejercicio:				
Efecto por conversión		7,876,961	(2,695,532)	846,191
Partida que no será reclasificada posteriormente al resultado del ejercicio:				
(Pérdidas) ganancias actuariales por beneficios a los empleados neto de impuestos		<u>(19,182,373)</u>	<u>(309,327,314)</u>	<u>222,545,556</u>
Total de otros resultados integrales		<u>(11,305,412)</u>	<u>(312,022,846)</u>	<u>223,391,747</u>
(Pérdida) utilidad integral total		<u>\$ (520,357,477)</u>	<u>(594,134,870)</u>	<u>42,971,910</u>
Pérdida neta atribuible a:				
Participación controladora		\$ (508,878,813)	(281,490,302)	(180,374,350)
Participación no controladora		<u>(173,252)</u>	<u>(621,722)</u>	<u>(45,487)</u>
Pérdida neta		<u>\$ (509,052,065)</u>	<u>(282,112,024)</u>	<u>(180,419,837)</u>
Otros resultados atribuibles a:				
Participación controladora		\$ (11,206,400)	(312,025,657)	223,834,249
Participación no controladora		<u>(99,012)</u>	<u>2,811</u>	<u>(442,502)</u>
Total de otros resultados integrales		<u>\$ (11,305,412)</u>	<u>(312,022,846)</u>	<u>223,391,747</u>
Resultado integral atribuible a:				
Participación controladora		\$ (520,085,213)	(593,515,959)	43,459,899
Participación no controladora		<u>(272,264)</u>	<u>(618,911)</u>	<u>(487,989)</u>
(Pérdida) utilidad integral total		<u>\$ (520,357,477)</u>	<u>(594,134,870)</u>	<u>42,971,910</u>

Las notas que se acompañan son parte integral de estos estados financieros consolidados

^[1] Incluye productos financieros por inversiones y ganancia por tasa de descuento de pasivo por taponamiento de pozos en 2020, 2019 y 2018.

^[2] Incluye principalmente intereses de la deuda.

Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias

Estados consolidados de variaciones en el patrimonio (déficit)

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018

(Cifras expresadas en miles de pesos)

(Ver Nota 22)

	Participación controladora Resultados acumulados integrales					Déficit acumulado			Participación no controladora	Total patrimonio (déficit)
	Certificados de Aportación "A"	Aportaciones del Gobierno Federal	Reserva legal	Efecto acumulado por conversión	Ganancias (pérdidas) actuariales por beneficios a empleados	Del ejercicio	De ejercicios anteriores	Total		
Saldos al 31 de diciembre de 2018	356,544,447	43,730,591	1,002,130	44,633,012	(196,520,194)	-	(1,752,732,435)	(1,503,342,449)	965,107	(1,502,377,342)
Pérdida integral total				1,287,215	222,547,034	(180,374,350)		43,459,899	(487,989)	42,971,910
Saldos ajustados al 31 de diciembre de 2018	<u>356,544,447</u>	<u>43,730,591</u>	<u>1,002,130</u>	<u>45,920,227</u>	<u>26,026,840</u>	<u>(180,374,350)</u>	<u>(1,752,732,435)</u>	<u>(1,459,882,550)</u>	<u>477,118</u>	<u>(1,459,405,432)</u>
Traspaso a déficit acumulado						180,374,350	(180,374,350)	-		-
Incremento a los certificados	122,131,000							122,131,000		122,131,000
Pérdida integral total				(2,691,157)	(309,334,500)	(347,289,362)		(659,315,019)	(618,911)	(659,933,930)
Saldos al 31 de diciembre de 2019	\$ <u>478,675,447</u>	<u>43,730,591</u>	<u>1,002,130</u>	<u>43,229,070</u>	<u>(283,307,660)</u>	<u>(347,289,362)</u>	<u>(1,933,106,785)</u>	<u>(1,997,066,569)</u>	<u>(141,793)</u>	<u>(1,997,208,362)</u>
Corrección de error no material (ver Notas 4-B y 13-E)						65,799,060		65,799,060		65,799,060
Saldos ajustados al 31 de diciembre de 2019	<u>478,675,447</u>	<u>43,730,591</u>	<u>1,002,130</u>	<u>43,229,070</u>	<u>(283,307,660)</u>	<u>(281,490,302)</u>	<u>(1,933,106,785)</u>	<u>(1,931,267,509)</u>	<u>(141,793)</u>	<u>(1,931,409,302)</u>
Traspaso a déficit acumulado						281,490,302	(281,490,302)	-		-
Incremento a los certificados	46,256,000							46,256,000		46,256,000
Desinversión de participación no controladora								-	783,749	783,749
Pérdida integral total				7,972,187	(19,178,587)	(508,878,813)		(520,085,213)	(272,264)	(520,357,477)
Saldos al 31 de diciembre de 2020	\$ <u>524,931,447</u>	<u>43,730,591</u>	<u>1,002,130</u>	<u>51,201,257</u>	<u>(302,486,247)</u>	<u>(508,878,813)</u>	<u>(2,214,597,087)</u>	<u>(2,405,096,722)</u>	<u>369,692</u>	<u>(2,404,727,030)</u>

Las notas que se acompañan son parte integral de estos estados financieros consolidados

**Petróleos Mexicanos,
Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Estados consolidados del flujos de efectivo

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018

(Cifras expresadas en miles de pesos)

	2020	2019	2018
Actividades de operación:			
Pérdida neta	\$ (509,052,065)	(282,112,024)	(180,419,837)
Partidas relacionadas con actividades de inversión:			
Impuestos y derechos a la utilidad	185,572,075	343,823,489	446,612,429
Depreciación y amortización de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo	129,631,820	137,187,010	153,382,040
Amortización de activos intangibles	478,988	543,372	2,643,326
(Deterioro) reversa de deterioro de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo	36,353,700	31,283,154	(21,418,997)
Pozos no exitosos de activos intangibles	8,404,284	7,990,877	(2,171,218)
Pozos no exitosos capitalizados	10,947,702	71,604,308	15,443,086
Pérdida por venta de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo	5,297,562	2,541,558	16,885,264
Pérdida por cancelación de activos intangibles	396,118		
Depreciación de derechos de uso	7,229,231	7,429,275	-
Cancelación de arrendamientos	(1,101,987)	-	-
Ganancia por baja de compañías subsidiarias	(707,533)	-	(701,171)
(Utilidad) pérdida cambiaria no realizada de la provisión de taponamiento	4,555,692	(258,816)	(6,953,200)
Efecto de compañías asociadas subsidiarias no consolidadas, neto	3,540,533	1,157,893	(1,527,012)
Partidas relacionadas con actividades de financiamiento:			
(Utilidad) pérdida en cambios no realizada	132,466,243	(78,244,974)	(19,762,208)
Intereses a cargo	161,765,242	132,861,340	123,869,684
Intereses a favor	(16,742,048)	(29,235,603)	(9,520,962)
Fondos utilizados en actividades de operación:	159,035,557	346,570,859	516,361,224
Derechos e impuestos a la utilidad pagados	(172,369,522)	(347,515,447)	(443,785,240)
Instrumentos financieros con fines de negociación	(21,783,819)	11,640,873	5,880,442
Clientes y cuentas por cobrar	(20,353,395)	(8,534,028)	(3,429,171)
Inventarios	17,009,543	(649,629)	(18,163,638)
Otros activos	-	-	(530,711)
Cuentas y gastos acumulados por pagar	4,654,346	1,137,483	1,706,268
Proveedores	23,030,055	46,561,282	9,887,334
Reserva para créditos diversos	2,222,492	(5,787,614)	(5,950,348)
Reserva para beneficios a los empleados	59,170,346	66,954,701	53,604,884
Otros impuestos y derechos	14,678,059	(25,157,966)	26,205,546
Flujos netos de efectivo de actividades de operación	65,293,662	85,220,514	141,786,590
Actividades de inversión:			
Documento recibido del Gobierno Federal	-	-	2,364,053
Intereses cobrados por el documento recibido del Gob. Federal	-	-	187,615
Otros documentos por cobrar	-	68,863	1,246,763
Recursos provenientes de la venta de compañías	134,716	-	4,078,344
Otros activos	(3,592,553)	(710,867)	-
Adquisiciones de propiedades, mobiliario y equipo	(114,977,051)	(109,653,693)	(94,003,596)
Intereses recibidos	936,350	16,217,132	-
Activos intangibles	(23,641,105)	(17,220,238)	(14,957,093)
Flujos netos de efectivo usados en actividades de inversión	(141,139,643)	(111,298,803)	(101,083,914)
Efectivo excedente para aplicar en actividades de financiamiento	(75,845,981)	(26,078,289)	40,702,676
Actividad de financiamiento:			
Incremento en el patrimonio por Certificados de aportación "A"	46,256,000	122,131,000	-
Documento recibido del Gobierno Federal	4,102,622	32,493,666	-
Intereses cobrados por el documento recibido del Gob. Federal	1,698,318	6,211,217	-
Pagos de arrendamientos	(7,979,972)	(10,709,421)	-
Intereses pagados por arrendamientos	(2,030,829)	-	-
Préstamos obtenidos a través de instituciones financieras	1,288,129,868	1,167,834,946	899,769,012
Pagos de principal de préstamos	(1,151,962,147)	(1,185,042,283)	(841,033,392)
Intereses pagados	(130,989,150)	(127,945,203)	(115,289,389)
Flujos netos de efectivo (usados en) actividades de financiamiento	47,224,710	4,973,922	(56,553,769)
Decremento neto de efectivo y equivalentes de efectivo	(28,621,271)	(21,104,367)	(15,851,093)
Efectos por cambios en el valor del efectivo	7,989,421	(186,411)	(88,252)
Efectivo y equivalentes de efectivo al principio del periodo	60,621,631	81,912,409	97,851,754
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del periodo	\$ 39,989,781	60,621,631	81,912,409

Las notas que se acompañan son parte integral de estos estados financieros consolidados

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

1. HISTORIA, NATURALEZA, MARCO REGULATORIO Y ACTIVIDADES DE PETRÓLEOS MEXICANOS, EMPRESAS PRODUCTIVAS SUBSIDIARIAS Y COMPAÑÍAS SUBSIDIARIAS

Petróleos Mexicanos se creó mediante Decreto del Congreso de la Unión de fecha 7 de junio de 1938, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de julio del mismo año, y vigente a partir de esta última fecha. El 20 de diciembre de 2013 fue publicado, en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía, el cual entró en vigor al día siguiente de su publicación y que incluye artículos transitorios que establecen el marco legal que debe implementarse en materia energética.

El 11 de agosto de 2014 se publicó, en el Diario Oficial de la Federación, la Ley de Petróleos Mexicanos, misma que entró en vigor el 7 de octubre de 2014, con excepción de algunas disposiciones. El 2 de diciembre de 2014, la Secretaría de Energía publicó, en el Diario Oficial de la Federación, el acuerdo por el que se emitió la declaratoria con la cual, entró en vigor el régimen especial de Petróleos Mexicanos en materia de empresas productivas subsidiarias y empresas filiales, remuneraciones, bienes, responsabilidades, dividendo estatal, deuda y presupuesto. El 10 de junio de 2015 se publicaron, en el Diario Oficial de la Federación, las Disposiciones Generales de Contratación para Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias y, a partir del día siguiente a su publicación, inició la vigencia del régimen especial en materia de adquisiciones, arrendamientos, servicios y obras.

A partir de la entrada en vigor de la Ley de Petróleos Mexicanos, Petróleos Mexicanos se transformó de un organismo público descentralizado a una empresa productiva del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene por objeto llevar a cabo, en términos de legislación aplicable, la exploración y extracción del petróleo y de los carburos de hidrogeno sólidos, líquidos o gaseosos, así como su recolección, venta y comercialización.

Las entidades subsidiarias, Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial, Pemex Logística y Pemex Fertilizantes (hasta el 1 de enero de 2021) (las "Entidades Subsidiarias") son empresas productivas subsidiarias de Petróleos Mexicanos, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sujetas a la conducción, dirección y coordinación de Petróleos Mexicanos.

Las principales actividades que llevan a cabo las Entidades Subsidiarias son:

- Pemex Exploración y Producción (PEP): La exploración y extracción del petróleo y de los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos, en el territorio nacional, en la zona económica exclusiva del país, así como en el extranjero, así como a la perforación, terminación y reparación de pozos, así como la ejecución y administración de los servicios integrales de intervenciones a pozos.
- Pemex Transformación Industrial (PTRI): Las actividades de refinación, transformación, procesamiento, importación, exportación, comercialización, expendio al público, elaboración y venta de hidrocarburos, petrolíferos, gas natural y petroquímicos, así como la producción, distribución y comercialización de derivados del metano, etano y del propileno, por cuenta propia o de terceros.
- Pemex Logística (PLOG): Prestar el servicio de transporte y almacenamiento de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos y otros servicios relacionados, a PEMEX (según dicho término se define más adelante) y terceros, mediante estrategias de movimiento por ducto y por medios marítimos y terrestres; así como la venta de capacidad para su guarda y manejo.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

- Pemex Fertilizantes (PFER): La producción, distribución y comercialización de amoníaco, fertilizantes y sus derivados, así como la prestación de servicios relacionados. (Ver Nota 28 "Eventos subsecuentes" en relación con la Declaratoria de Extinción de Pemex Fertilizantes con efectos a partir del 1º de enero de 2021.)

La principal diferencia entre las Entidades Subsidiarias y las Compañías Subsidiarias es que las Entidades Subsidiarias son empresas productivas del Estado, mientras que las Compañías Subsidiarias son empresas filiales que han sido creadas conforme a las leyes aplicables de cada una de las respectivas jurisdicciones en las que fueron constituidas.

Las "Compañías Subsidiarias" se definen como aquellas empresas que son controladas, directa o indirectamente, por Petróleos Mexicanos.

Las "compañías asociadas" son las entidades en las que Petróleos Mexicanos no tiene control efectivo sobre las mismas, pero sí influencia significativa.

Para efectos de estos estados financieros separados, Petróleos Mexicanos, Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias son referidos, en su conjunto, como "PEMEX".

El domicilio de Petróleos Mexicanos y principal lugar de negocios es: Avenida Marina Nacional No. 329, Colonia Verónica Anzures, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11300, Ciudad de México.

2. AUTORIZACIÓN Y BASES DE PREPARACIÓN

Autorización –

Con fecha 14 de mayo de 2021, fueron autorizados para su emisión estos estados financieros consolidados y sus notas al 31 de diciembre de 2020, por los siguientes funcionarios: Ing. Octavio Romero Oropeza, Director General, Lic. Alberto Velázquez García, Director Corporativo de Finanzas, Lic. Carlos Fernando Cortez González, Subdirector de Presupuesto y Contabilidad y el C.P. Oscar René Orozco Piliado, Gerente de Contabilidad Central.

Estos estados financieros consolidados y sus notas se presentarán, para su aprobación, en la siguiente sesión del Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos, donde se tiene previsto que dicho Órgano de Gobierno apruebe los resultados del ejercicio en términos de lo dispuesto en el artículo 13 fracción VI de la Ley de Petróleos Mexicanos, el artículo 104 fracción III inciso a) de la Ley del Mercado de Valores y los artículos 33 fracción I a) numeral 3 y 78 de las Disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores.

Bases de preparación –

A. Bases de contabilización

PEMEX preparó estos estados financieros consolidados al 31 de diciembre de 2020 y 2019 y por los años terminados al 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera ("NIIF"), emitidas por el International Accounting Standards Board ("IASB").

B. Bases de medición

Los estados financieros consolidados fueron preparados sobre la base del costo histórico con excepción de las siguientes partidas, que han sido medidas usando una base alternativa.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

PARTIDA	BASE DE MEDICIÓN
INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS (IFD'S)	Valor razonable
BENEFICIOS A EMPLEADOS	Valor razonable de los activos del plan menos valor presente de la obligación. (Plan de Beneficios Definidos)

C. Negocio en marcha

Los estados financieros consolidados han sido preparados sobre la base de negocio en marcha, la que supone que PEMEX podrá continuar con sus operaciones y cumplir con sus obligaciones de pago por un período razonable (ver Nota 22-F).

D. Moneda funcional y de presentación

Los estados financieros consolidados de PEMEX se presentan en moneda de informe pesos mexicanos, que es igual a la moneda funcional de PEMEX, debido, principalmente a lo siguiente:

- i. El entorno económico primario en que opera PEMEX es México, siendo el peso mexicano la moneda de curso legal.
- ii. El presupuesto con el que opera Petróleos Mexicanos y sus empresas productivas subsidiarias por ser entidades del Gobierno Federal, incluyendo el techo de gasto de servicios personales, se elabora, aprueba y ejerce en pesos mexicanos.
- iii. La provisión por beneficios a los empleados representa el 35% y 37% de los pasivos totales de PEMEX al 31 de diciembre de 2020 y 2019, respectivamente. Esta provisión es calculada, denominada y liquidable en pesos mexicanos.
- iv. Los flujos de efectivo para liquidar los gastos generales, los impuestos y derechos, son realizados en pesos mexicanos.

Si bien la determinación de los precios de venta de diversos productos toma como principal referencia índices internacionales denominados en dólares estadounidenses, el precio de venta final de las ventas nacionales se encuentra regulado por políticas financieras y económicas determinadas por el Gobierno Federal. Asimismo, los flujos de efectivo de dichas ventas son generados y recibidos en pesos mexicanos.

De las divisas recibidas por PEMEX (ventas al extranjero, préstamos, etc.), la entidad reguladora en materia monetaria del país (Banco de México), establece que las dependencias de la Administración Pública Federal que no tengan carácter de intermediarios financieros estarán obligadas a enajenar sus divisas al propio Banco de México en los términos de las disposiciones que éste expida, obteniendo a cambio de éstas, pesos mexicanos, que son la moneda de curso legal en el país.

Definición de términos –

Para propósitos de revelación en las notas a los estados financieros consolidados, cuando se hace referencia a pesos o "\$", se trata de miles de pesos mexicanos; cuando se hace referencia a dólares estadounidenses, dólares americanos o "US\$", se trata de miles de dólares de los Estados Unidos de América; cuando se hace referencia a yenes o "¥", se trata de miles de yenes japoneses; cuando se hace referencia a euros o "€", se trata de miles de euros; cuando se hace referencia a libras esterlinas o "£", se trata de miles de libras esterlinas, y cuando se hace referencia a francos suizos o "F", se trata de miles de francos suizos. Los tipos de cambio, productos y precios son presentados en unidades.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

E. Uso de juicios y estimaciones

Al preparar estos estados financieros consolidados, la administración de PEMEX ha realizado juicios, estimaciones y supuestos que afectan la aplicación de las políticas contables y los montos de activos, pasivos, ingresos y gastos informados. Los resultados reales pueden diferir de estas estimaciones.

Las estimaciones y los supuestos relevantes son revisados regularmente. Las revisiones de las estimaciones contables son reconocidas prospectivamente.

La información relativa a la aplicación de estimaciones, suposiciones y juicios críticos sobre las políticas contables que tienen un efecto significativo sobre los montos reconocidos en los estados financieros consolidados, se describen en las siguientes notas:

i. Juicios y supuestos e incertidumbre en las estimaciones

- Nota 3-C Instrumentos financieros – Determinación del valor razonable y pérdidas crediticias esperadas.
- Nota 3-E Pozos, ductos, propiedades, planta y equipo – Vidas útiles
- Nota 3-F Activos intangibles; pozos no asignados a una reserva, gastos de exploración y licencias, evaluación y desarrollo de petróleo y gas natural – Método de esfuerzos exitosos
- Nota 3-H Deterioro en el valor de los activos no financieros – Valores razonables, estimación de flujos de efectivo y determinación de tasa de descuento
- Nota 3-I Arrendamientos – Opciones de cancelación anticipada o de renovación
- Nota 3-J Provisiones – Pasivos ambientales y retiro de activos
- Nota 3-K Beneficios a empleados – Hipótesis actuariales
- Nota 3-L Impuestos a la utilidad, derechos y regalías – Evaluación de la recuperación del activo por impuesto diferido.
- Nota 3-M Contingencias – Evaluación de la probabilidad de una contingencia.

ii. Determinación del valor razonable

Algunas de las políticas y revelaciones contables de PEMEX requieren la medición de los valores razonables de activos y pasivos financieros como de los no financieros.

PEMEX cuenta con un marco de control establecido en relación con la medición de los valores razonables. Esto incluye un equipo de valuación que tiene la responsabilidad general por la supervisión de todas las mediciones significativas del valor razonable, incluyendo los valores razonables de Nivel 3.

El equipo de valuación revisa regularmente los datos de entrada no observables significativos y los ajustes de valuación. Si se usa información de terceros, como cotizaciones de corredores o servicios de fijación de precios, para medir los valores razonables, este equipo evalúa la evidencia obtenida de los terceros para respaldar la conclusión de que esas valuaciones satisfacen los requerimientos de las NIIF, incluyendo el nivel dentro de la jerarquía del valor razonable dentro del que deberían clasificarse esas valuaciones.

Cuando se mide el valor razonable de un activo o pasivo, PEMEX utiliza datos de mercado observables siempre que sea posible. Los valores razonables se clasifican en niveles distintos dentro de una jerarquía del valor razonable que se basa en los datos de entrada usados en las técnicas de valoración, como sigue:

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

- Nivel 1: precios cotizados (no-ajustados) en mercados activos para activos o pasivos idénticos.
- Nivel 2: datos de entrada diferentes de los precios cotizados incluidos en el Nivel 1, que sean observables para el activo o pasivo, ya sea directa (es decir, precios) o indirectamente (es decir, provenientes de los precios).
- Nivel 3: datos o insumos para medir el activo o pasivo que no se basan en datos de mercado observables (datos de entrada no observables).

Si los datos de entrada usados para medir el valor razonable de un activo o pasivo se clasifican en niveles distintos de la jerarquía del valor razonable, entonces la medición del valor razonable se clasifica en su totalidad en el mismo nivel de la jerarquía del valor razonable que la variable de más baja observabilidad que sea significativa para la medición total.

PEMEX reconoce las transferencias entre los niveles de la jerarquía del valor razonable al final del período sobre el que se informa durante el cual ocurrió el cambio.

3. POLÍTICAS CONTABLES SIGNIFICATIVAS

Las políticas contables que se muestran a continuación se han aplicado uniformemente en la preparación de los estados financieros consolidados que se presentan, y han sido aplicadas consistentemente por PEMEX, excepto por lo que se indica en la Nota 4, Cambios contables, aperturas, ajustes, reclasificaciones y corrección de error inmaterial.

A continuación se describen las políticas contables significativas:

A. Bases de consolidación

Los estados financieros consolidados incluyen los estados financieros de Petróleos Mexicanos y los de sus subsidiarias en las que ejerce control.

i. Subsidiarias

Las subsidiarias son entidades controladas por PEMEX. PEMEX controla una entidad cuando está expuesto, o tiene derecho, a rendimientos variables procedentes de su implicación en la inversión y tiene la capacidad de influir en esos rendimientos a través de su poder sobre esta. Los estados financieros de subsidiarias son incluidos en los estados financieros consolidados desde la fecha en que comienza el control hasta la fecha en que el control cesa.

La información de las subsidiarias se presenta en la Nota 5.

ii. Participaciones no controladoras

Las participaciones no controladoras se miden inicialmente por la participación proporcional de los activos netos identificables de la adquirida a la fecha de adquisición.

Los cambios en la participación de PEMEX en una subsidiaria que no resultan en una pérdida de control se contabilizan como transacciones de patrimonio.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

iii. Pérdida de control

Cuando PEMEX pierde control sobre una subsidiaria, da de baja en cuentas los activos y pasivos de la subsidiaria, cualquier participación no controladora relacionada y otros componentes de patrimonio.

Cualquier ganancia o pérdida resultante se reconoce en resultados. Si PEMEX retiene alguna participación en la ex subsidiaria, esta se mide a su valor razonable a la fecha en la que se pierda el control.

iv. Inversiones contabilizadas bajo el método de participación

Las participaciones de PEMEX en las inversiones contabilizadas bajo el método de participación incluyen las participaciones en asociadas y en negocios conjuntos.

Una asociada es una entidad sobre la que PEMEX tiene una influencia significativa pero no control o control conjunto, de sus políticas financieras y de operación. Un negocio conjunto es un acuerdo en el que PEMEX tiene control conjunto, mediante el cual PEMEX tiene derecho a los activos netos del acuerdo y no derechos sobre sus activos y obligaciones por sus pasivos (operación conjunta).

Las participaciones en asociadas y en el negocio conjunto se contabilizan usando el método de participación. Inicialmente se reconocen al costo, que incluye los costos de transacción. Después del reconocimiento inicial, los estados financieros consolidados incluyen la participación de PEMEX en los resultados y el resultado integral de las inversiones contabilizadas bajo el método de la participación, hasta la fecha en que la influencia significativa o el control conjunto cesan.

Cuando el valor de la participación de PEMEX en las pérdidas excede el valor de la inversión en una asociada o negocio conjunto, el valor en libros de la inversión, incluyendo cualquier inversión a largo plazo, se reduce a cero y cesa el reconocimiento de pérdidas adicionales, excepto en los casos en que PEMEX sea responsable solidario de las obligaciones incurridas por dichas asociadas y negocios conjuntos.

La información de inversiones en negocios conjuntos, asociadas y otras se presenta en la Nota 12.

v. Transacciones eliminadas en la consolidación

Los saldos y transacciones intercompañía y cualquier ingreso o gasto no realizado que surja de transacciones intercompañía grupales, son eliminados. Las ganancias no realizadas provenientes de transacciones con sociedades cuya inversión es reconocida según el método de la participación son eliminadas de la inversión en proporción de la participación de PEMEX en la inversión. Las pérdidas no realizadas son eliminadas de la misma forma que las ganancias no realizadas, pero solo en la medida que no haya evidencia de deterioro.

B. Moneda extranjera

i. Transacciones en moneda extranjera

Las transacciones en moneda extranjera son convertidas a la moneda funcional respectiva de las entidades de PEMEX en las fechas de las transacciones.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Los activos y pasivos monetarios denominados en monedas extranjeras se convierten a la moneda funcional al tipo de cambio en la fecha de presentación. Los activos y pasivos no monetarios que se miden al valor razonable en una moneda extranjera se convierten a la moneda funcional al tipo de cambio cuando se determinó el valor razonable. Las partidas no monetarias que se miden en función del costo histórico en una moneda extranjera se convierten al tipo de cambio en la fecha de la transacción. Las diferencias de moneda extranjera generalmente se reconocen en los estados consolidados de resultados integrales y se presentan dentro de rendimiento (pérdida) en cambios.

ii. Operaciones en el extranjero

Los estados financieros de las subsidiarias y asociadas extranjeras se convierten a la moneda de reporte, identificando inicialmente si la moneda funcional y la de registro de la operación extranjera son diferentes, en cuyo caso, se lleva a cabo la conversión de la moneda de registro a la moneda funcional y posteriormente a la de reporte, utilizando para ello el tipo de cambio de cierre del período para las cuentas de activos y pasivos; al tipo de cambio histórico para las cuentas de patrimonio; y al tipo de cambio de la fecha de la transacción para las cuentas de resultados.

Las diferencias en conversión de moneda extranjera se reconocen en otros resultados integrales y se presentan en el efecto por conversión, excepto cuando la diferencia de conversión se distribuye a la participación no controladora.

Cuando una operación en el extranjero se dispone total o en parcialmente de tal manera que se pierde el control, influencia significativa o control conjunto, la cantidad acumulada en la reserva de conversión relacionada con esa operación en el extranjero se reclasifica al estado consolidado de resultados integrales como parte de la ganancia o pérdida por disposición. Si PEMEX dispone parcialmente de su participación en una subsidiaria, pero retiene el control, entonces la proporción correspondiente al monto acumulado se reasigna a la participación no controladora. Cuando PEMEX dispone parcialmente de una asociada o negocio conjunto, pero conserva influencia significativa o control conjunto, la proporción correspondiente al monto acumulado se reclasifica a resultados.

C. Instrumentos financieros

i. Reconocimiento y medición inicial

Los activos y pasivos financieros – incluyendo cuentas por cobrar y pagar – se reconocen inicialmente cuando estos activos se originan o se adquieren, o cuando estos pasivos se emiten o asumen, ambos contractualmente.

Los activos y los pasivos financieros (a menos que sea una cuenta por cobrar o por pagar sin un componente de financiamiento significativo) se miden y reconocen inicialmente a su valor razonable, las partidas no medidas a valor razonable con cambios en resultados incluirán los costos de transacción directamente atribuibles a su adquisición o emisión, cuando en lo subsecuente se midan a su costo amortizado. Una cuenta por cobrar sin un componente de financiamiento significativo se mide inicialmente al precio de la transacción. Si PEMEX determina que el valor razonable en el momento del reconocimiento inicial difiere del precio de la transacción, PEMEX reconoce la diferencia entre el valor razonable en el momento del reconocimiento inicial y el precio de transacción en el estado consolidado de resultados integrales.

ii. Clasificación y medición posterior

Activos financieros –

En el reconocimiento inicial, un activo financiero se clasifica como medido a: costo amortizado; a valor razonable con cambios en otro resultado integral (VRCORI)- inversión en deuda; a VRCORI – inversión en patrimonio; o a valor razonable con cambios en resultados (VRCR).

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Los activos financieros no se reclasifican después de su reconocimiento inicial, excepto si PEMEX cambia su modelo de negocio por uno para gestionar los activos financieros, en cuyo caso todos los activos financieros afectados son reclasificados en el primer día del primer período sobre el que se informa posterior al cambio en el modelo de negocio.

ACTIVO FINANCIERO A	MEDICIÓN
COSTO AMORTIZADO	<p>Un activo financiero deberá medirse al costo amortizado si se cumplen las dos condiciones siguientes y no está medido a VRCCR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el activo financiero se conserva dentro de un modelo de negocio cuyo objetivo es mantener los activos financieros para obtener flujos de efectivo contractuales; y • las condiciones contractuales del activo financiero dan lugar, en fechas especificadas, a flujos de efectivo que son únicamente pagos del principal e intereses sobre el importe del principal pendiente (Sólo Pago de Principal e Intereses, o SPPI por sus siglas).
INVERSIÓN EN DEUDA	<p>Una inversión en deuda deberá medirse al VRCORI si se cumplen las dos condiciones siguientes y no está medido a VRCCR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el activo financiero se conserva dentro de un modelo de negocio cuyo objetivo se logra tanto obteniendo los flujos de efectivo contractuales como vendiendo los activos financieros; y • las condiciones contractuales del activo financiero dan lugar, en fechas especificadas, a flujos de efectivo que son únicamente pagos del principal e intereses sobre el importe del principal pendiente (SPPI).
INVERSIÓN DE PATRIMONIO	<p>En el reconocimiento inicial de una inversión de patrimonio que no es mantenida para negociación, PEMEX puede realizar una elección irrevocable en el momento del reconocimiento inicial de presentar los cambios posteriores en el valor razonable en otro resultado integral. Esta elección se hace individualmente para cada inversión.</p>

Todos los activos financieros no clasificados como medidos al costo amortizado o al VRCORI como se describe anteriormente, son medidos al valor razonable con cambios en resultados. Esto incluye todos los activos financieros derivados (ver Nota 18). En el reconocimiento inicial, PEMEX puede designar irrevocablemente un activo financiero que de alguna otra manera cumple con el requerimiento de estar medido al costo amortizado o al VRCORI como al VRCCR si haciéndolo elimina o reduce significativamente una incongruencia de medición o reconocimiento que surgiría en otro caso.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Activos financieros: Evaluación del modelo de negocio –

PEMEX realiza una evaluación del objetivo del modelo de negocio en el que se mantiene un activo financiero a nivel de portafolio, ya que esto es el que mejor refleja la manera en que se administra el negocio y se entrega la información a la Administración. La información considerada incluye:

- las políticas y los objetivos señalados para el portafolio y la operación de esas políticas en la práctica. Estas incluyen si la estrategia de la Administración se enfoca en cobrar ingresos por intereses contractuales, mantener un perfil de tasa de interés concreto o coordinar la duración de los activos financieros con la de los pasivos que dichos activos están financiando o las salidas de efectivo esperadas, o realizar flujos de efectivo mediante la venta de los activos;
- cómo se evalúa el rendimiento del portafolio y cómo este se informa a la Administración de PEMEX;
- los riesgos que afectan al rendimiento del modelo de negocio (y los activos financieros mantenidos en el modelo de negocio) y, en concreto, la forma en que se gestionan dichos riesgos;
- cómo se retribuye a los gestores del negocio (por ejemplo, si la compensación se basa en el valor razonable de los activos gestionados o sobre los flujos de efectivo contractuales obtenidos); y
- la frecuencia, el volumen y la oportunidad de las ventas en periodos anteriores, las razones de esas ventas y las expectativas sobre la actividad de ventas futuras.

Las transferencias de activos financieros a terceros en transacciones que no califican para la baja en cuentas no se consideran ventas para este propósito, de forma consistente con el reconocimiento continuo de los activos por parte de PEMEX.

Los activos financieros que son mantenidos para negociación y cuyo rendimiento es evaluado sobre una base de valor razonable son medidos al valor razonable con cambios en resultados.

Activos financieros: Evaluación de si los flujos de efectivo contractuales son solo pagos de principal e intereses (SPPI)

Para propósitos de esta evaluación, el monto del “principal” se define como el valor razonable del activo financiero en el momento del reconocimiento inicial. El “interés” se define como la contraprestación por el valor temporal del dinero en el tiempo y por el riesgo crediticio asociado con el importe principal pendiente, durante un período de tiempo concreto y por otros riesgos y costos básicos de los préstamos (por ejemplo, el riesgo de liquidez y los costos administrativos), así como un margen de utilidad.

Al evaluar si los flujos de efectivo contractuales son SPPI, PEMEX considera los términos contractuales del instrumento. Esto incluye evaluar si un activo financiero contiene una condición contractual que pudiera cambiar la oportunidad o importe de los flujos de efectivo contractuales de manera que no cumpliría esta condición.

Al hacer esta evaluación, PEMEX toma en cuenta:

- eventos contingentes que cambiarían el importe o la oportunidad de los flujos de efectivo;
- términos que podrían ajustar la tasa del cupón, incluyendo las características de tasa variable;
- características de pago anticipado y prórroga; y
- términos que limitan el derecho de PEMEX a los flujos de efectivo procedentes de activos específicos (por ejemplo, características de sin “sin recursos”).

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Una característica de pago anticipado es consistente con el criterio de únicamente pago del principal e intereses si el importe del pago anticipado representa sustancialmente los importes no pagados del principal e intereses sobre el importe principal, que puede incluir compensaciones adicionales razonables para el término anticipado del contrato. Adicionalmente, en el caso de un activo financiero adquirido con un descuento o prima significativo de su importe nominal contractual, una característica que permite o requiere el pago anticipado de un importe que representa sustancialmente el importe nominal contractual más los intereses contractuales devengados (pero no pagados) (que también pueden incluir una compensación adicional razonable por término anticipado) se trata como consistente con este criterio si el valor razonable de la característica de pago anticipado es insignificante en el reconocimiento inicial.

Activos financieros: Medición posterior y ganancias y pérdidas –

Activos financieros al VRCR.	Estos activos se miden posteriormente al valor razonable. Las ganancias y pérdidas netas, incluyendo cualquier ingreso por intereses o dividendos, se reconocen en resultados.
Activos financieros al costo amortizado.	Estos activos se miden posteriormente al costo amortizado usando el método del interés efectivo. El costo amortizado se reduce por las pérdidas por deterioro. El ingreso por intereses, las ganancias y pérdidas por conversión de moneda extranjera y el deterioro se reconocen en resultados. Cualquier ganancia o pérdida en la baja en cuentas se reconoce en resultados.
Inversiones de deuda a VRCORI	Estos activos se miden posteriormente al valor razonable. El ingreso por intereses calculado bajo el método de interés efectivo, las ganancias y pérdidas por conversión de moneda extranjera y el deterioro se reconocen en resultados. Otras ganancias y pérdidas netas se reconocen en otro resultado integral. En el momento de la baja en cuentas, las ganancias y pérdidas acumuladas en otro resultado integral se reclasifican en resultados.
Inversiones de patrimonio a VRCORI	Estos activos se miden posteriormente al valor razonable. Los dividendos se reconocen como ingresos en resultados a menos que el dividendo claramente represente una recuperación de parte del costo de la inversión. Otras ganancias y pérdidas netas se reconocen en otro resultado integral y nunca se reclasifican en resultados.

Pasivos financieros: Clasificación, medición posterior y ganancias y pérdidas –

En el caso de los pasivos financieros, estos se reconocen inicialmente a su valor razonable, y posteriormente se miden a su costo amortizado. Los pasivos financieros provenientes de la contratación o emisión de instrumentos financieros de deuda se reconocen inicialmente al valor de la obligación que representan (a su valor razonable) y se remedirán subsecuentemente bajo el método de costo amortizado devengado a través de la tasa de interés efectiva, donde los gastos, primas y descuentos relacionados con la emisión, se amortizan a través de la tasa de interés efectiva. El ingreso por intereses y las ganancias y pérdidas por conversión de moneda extranjera se reconocen en resultados. Cualquier ganancia o pérdida en la baja en cuentas se reconoce en resultados.

iii. Baja en cuentas

Activos financieros

PEMEX da de baja en cuentas un activo financiero cuando expiran los derechos contractuales sobre los flujos de efectivo del activo financiero, o cuando transfiere los derechos a recibir los flujos de efectivo contractuales en una transacción en la que se transfieren sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad del activo financiero, o en la cual PEMEX no transfiere ni retiene sustancialmente todos los riesgos y beneficios relacionados con la propiedad y no retiene el control sobre los activos financieros.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Cuando PEMEX participa en transacciones en las que transfiere los activos reconocidos en su estado de situación financiera, pero retiene todos o sustancialmente todos los riesgos y ventajas de los activos financieros transferidos, en estos casos, los activos financieros transferidos no son dados de baja.

Pasivos financieros

PEMEX da de baja en cuentas un pasivo financiero cuando sus obligaciones contractuales son pagadas o canceladas, o bien hayan expirado. PEMEX también da de baja un pasivo financiero cuando se modifican sus condiciones y los flujos de efectivo del pasivo modificado son sustancialmente distintos. En este caso, se reconoce un nuevo pasivo financiero con base en las nuevas condiciones al valor razonable.

En el momento de la baja en cuentas de un pasivo financiero, la diferencia entre el importe en libros del pasivo financiero extinto y la contraprestación pagada (incluyendo los activos distintos de efectivo transferidos o los pasivos asumidos) se reconoce en resultados.

iv. Compensación

Un activo y un pasivo financiero serán objeto de compensación, de manera que se presente en el estado de situación financiera su importe neto, cuando y solo cuando PEMEX tenga, en el momento actual, el derecho, exigible legalmente, de compensar los importes reconocidos y tenga la intención de liquidar por el importe neto, o de realizar el activo y liquidar el pasivo simultáneamente.

v. Instrumentos financieros derivados y contabilidad de coberturas

PEMEX mantiene instrumentos financieros derivados para cubrir la exposición de riesgo en moneda extranjera, tasa de interés y precio de commodities relacionados a sus productos. Los derivados implícitos son separados del contrato principal y registrados de forma separada si el contrato principal no es un activo financiero y se cumplen ciertos criterios.

Dichos contratos no se contabilizan como coberturas designadas formalmente. Los IFD se contabilizan como activos financieros cuando el valor razonable es positivo y como un pasivo financiero cuando el valor razonable es negativo.

vi. Deterioro

Instrumentos financieros y activos del contrato –

PEMEX reconoce estimaciones de pérdidas crediticias esperadas (“PCE”) por:

- los activos financieros medidos al costo amortizado;
- las inversiones en instrumentos de deuda medidas al valor razonable con cambios en otro resultado integral; y
- los activos de contratos

PEMEX mide las estimaciones de pérdidas por un importe igual a las PCE durante el tiempo de vida del activo, excepto por lo siguiente, que se mide como el importe de las PCE de doce meses:

- instrumentos de deuda que se determina que tienen un riesgo crediticio bajo a la fecha de presentación; y

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

- otros instrumentos de deuda y saldos bancarios para los que el riesgo crediticio (es decir, el riesgo de que ocurra incumplimiento durante la vida esperada del instrumento financiero) no ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial.

PEMEX considera que un activo financiero está en incumplimiento cuando es probable que el deudor no cumpla con sus obligaciones contractuales por completo a PEMEX, sin un recurso por parte de PEMEX tal como acciones para la ejecución de la garantía (si existe alguna).

PEMEX considera que un instrumento financiero tiene un riesgo crediticio bajo cuando su calificación de riesgo crediticio es equivalente a la definición globalmente entendida de “grado de inversión”. La clasificación de grado de inversión se da a partir de calificaciones crediticias mínimas de Baa3 (Moody's) y BBB- (S&P y Fitch), así como su equivalente en otras agencias calificadoras.

Las PCE durante el tiempo de vida, son las pérdidas crediticias que resultan de todos los posibles sucesos de incumplimiento durante la vida esperada de un instrumento financiero, sobre eventos pasados, condiciones actuales y pronósticos de condiciones económicas futuras.

Las PCE de doce meses son la parte de las PCE durante el tiempo de vida del activo que proceden de eventos de incumplimiento que son posibles dentro de los 12 meses posteriores a la fecha de los estados financieros (o un período inferior si el instrumento tiene una vida de menos de doce meses). El período máximo considerado al estimar las PCE es el período contractual máximo durante el que PEMEX está expuesto al riesgo de crédito.

Medición de las PCE –

Las pérdidas crediticias esperadas son el promedio ponderado por la probabilidad de las pérdidas crediticias y se miden como el valor presente de las insuficiencias de efectivo (es decir, la diferencia entre el flujo de efectivo adeudado a PEMEX de acuerdo con el contrato y los flujos de efectivo que espera recibir).

Activos financieros con deterioro crediticio –

A la fecha de los estados financieros, PEMEX evalúa si los activos financieros registrados al costo amortizado y los instrumentos de deuda al VRCORI tienen deterioro crediticio. Un activo financiero tiene ‘deterioro crediticio’ cuando han ocurrido uno o más sucesos que tienen un impacto perjudicial sobre los flujos de efectivo futuros estimados del activo financiero.

La evidencia de que un activo financiero tiene deterioro crediticio incluye los siguientes datos observables:

- dificultades financieras significativas del emisor o del prestatario;
- una infracción del contrato, tal como un incumplimiento o un suceso de mora de más de 90 días;
- la reestructuración de un préstamo o adelantos por parte de PEMEX en términos que este no consideraría de otra manera;
- es probable que el prestatario entre en quiebra o en otra forma de reorganización financiera; o
- la desaparición de un mercado activo para el activo financiero en cuestión, debido a dificultades financieras.

Presentación de la estimación para PCE en el estado de situación financiera –

Las estimaciones de pérdida para los activos financieros medidos al costo amortizado se deducen del importe en libros bruto de los activos.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Cancelación –

El importe en libros bruto de un activo financiero se cancela cuando PEMEX no tiene expectativas razonables de recuperar un activo financiero en su totalidad o una porción de este. En el caso de los clientes individuales, la política de PEMEX es cancelar el importe en libros bruto cuando el activo financiero cuente con el dictamen de incobrabilidad establecido en las Políticas Generales y Procedimientos para Cancelar Adeudos. En el caso de los clientes corporativos PEMEX hace una evaluación individual de la oportunidad y el alcance del castigo con base en si existe o no una expectativa razonable de recuperación. No obstante, los activos financieros que son cancelados podrían estar sujetos a acciones legales a fin de cumplir con los procedimientos de PEMEX para la recuperación de los importes adeudados.

D. Inventarios y costo de lo vendido

Los inventarios se valúan al costo o al valor neto de realización, el que sea menor. El costo se determina con base en los elementos del costo de producción o adquisición, así como otros costos necesarios para darles su condición de inventario. El costo de los inventarios se asigna utilizando el método de costos promedio. El valor neto de realización es el valor estimado de venta durante el curso normal del negocio, menos los costos de terminación y gastos estimados de venta. Dicha estimación considera entre otras cosas disminuciones al valor de los inventarios por obsolescencia.

El costo de ventas incluye el costo de producción o adquisición de los inventarios al momento de la venta, incrementado, en su caso, por las reducciones en el valor neto de realización de los inventarios durante el período.

Los anticipos otorgados para la adquisición de inventarios son presentados como parte del rubro de inventarios, cuando los riesgos y los beneficios de la propiedad de los inventarios han sido transferidos a PEMEX.

E. Pozos, ductos, propiedades, planta y equipo

i. Reconocimiento y medición

Los elementos de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo se registran al costo, que incluye los costos por préstamos capitalizados, menos depreciación acumulada y pérdidas por deterioro.

El costo inicial de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo comprende el precio de compra o costo de construcción, cualquier costo directamente relacionado con la puesta en operación de un activo, y en su caso, la estimación inicial de la obligación de taponamiento y abandono de pozos.

El costo por financiamiento de proyectos que requieren grandes inversiones, y el incurrido por financiamientos, neto de los rendimientos obtenidos por la inversión temporal de tales recursos, se reconocen como parte de los pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, cuando este es atribuible directamente a la construcción o adquisición de un activo calificable. La capitalización de estos costos es suspendida durante los períodos en los que se interrumpe el desarrollo de las actividades de construcción, y la capitalización finaliza cuando se han completado, sustancialmente, las actividades necesarias para la utilización del activo calificable. Todos los demás costos por financiamiento se reconocen en el estado consolidado del resultado integral en el período en el que se incurren.

El costo de activos construidos por cuenta propia incluye el costo de materiales y mano de obra directa, intereses por financiamiento, así como cualquier otro costo directo atribuible para la puesta en operación, en algunos casos, cuando aplique, también incluye el costo de taponamiento y remoción a su valor presente.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Los desembolsos relacionados con la construcción de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo durante la etapa previa a su puesta en servicio se presentan al costo ya sea como obras en construcción o activos intangibles, de acuerdo con sus características. Una vez que los activos están listos para uso, se transfieren al componente respectivo de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo y se comienzan a depreciar o amortizar.

Si partes significativas de un elemento de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo tienen una vida útil distinta, se contabilizan como elementos separados (componentes significativos) de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo.

Cualquier ganancia o pérdida procedente de la disposición de un elemento de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo se reconoce en resultados.

Los anticipos otorgados para la adquisición de ductos, propiedades, planta y equipo son presentados como parte de este rubro, cuando los riesgos y los beneficios de la propiedad han sido transferidos a PEMEX.

ii. Desembolsos posteriores

Los costos de mantenimiento mayor, así como los de reemplazo de partes significativas de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, se capitalizan en los casos en que es posible que los beneficios económicos futuros incorporados fluyan a PEMEX y su costo pueda ser medido de forma fiable. Los desembolsos por mantenimiento, reparaciones y renovaciones recurrentes efectuadas para mantener las instalaciones en estado operativo normal se cargan a los resultados del período.

iii. Depreciación

La depreciación y amortización de los costos capitalizados en pozos se determinan en función de la vida comercial estimada del campo al que pertenecen, considerando la relación existente entre la producción de barriles de petróleo crudo equivalente del período y las reservas probadas desarrolladas del campo, determinadas al inicio del año, con actualizaciones trimestrales por las nuevas inversiones de desarrollo.

Los demás elementos de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo se deprecián durante su vida útil estimada, utilizando el método de línea recta, a partir de que los activos se encuentran disponibles para su uso, o en el caso de obras en construcción, desde la fecha en que el activo está terminado y listo para su operación.

Las vidas útiles estimadas de elementos de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo para el período actual y comparativo se muestran en la Nota 13.

La vida útil de un componente se revisa y se reconoce de forma prospectiva si las expectativas difieren de las estimaciones previas.

F. Activos intangibles, pozos no asignados a una reserva, gastos de exploración y licencias, evaluación y desarrollo de petróleo y gas natural

i. Activos intangibles

Los activos intangibles adquiridos por separado se miden en el momento del reconocimiento inicial a su costo de adquisición. Después del reconocimiento inicial, los activos intangibles se valúan a su costo de adquisición menos: (i) la amortización acumulada bajo el método de línea recta durante su vida útil estimada y (ii) las pérdidas por deterioro acumuladas.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Los desembolsos posteriores se capitalizan solo cuando aumentan los beneficios económicos futuros incorporados en el activo específico con el que se relacionan. Todos los demás gastos se reconocen en resultados a medida que se incurren.

Las licencias de software se amortizan con base en su periodo contractual o a la vida remanente del activo al cual se encuentran asociados, el menor.

Las vidas útiles estimadas de elementos de activos intangibles para el período actual y comparativo se muestran en la Nota 14.

Las vidas útiles y los valores residuales se revisan a cada fecha de presentación y se ajustan si es necesario.

ii. Pozos no asignados a una reserva, gastos de exploración, evaluación y desarrollo de petróleo y gas natural.

a) Pozos no asignados a una reserva

Los pozos no asignados a una reserva incluyen principalmente, costos de perforación, evaluación y desarrollo de petróleo y gas natural y derechos de vía.

b) Gastos de exploración, evaluación y desarrollo de petróleo y gas natural.

Los gastos de exploración, evaluación y desarrollo de petróleo y gas natural se contabilizan utilizando los principios del método contable de los esfuerzos exitosos, como se describe a continuación:

Método de Esfuerzos Exitosos –

PEMEX aplica la NIIF 6 – Exploración y Evaluación de Recursos Minerales, que permite que una entidad desarrolle una política contable para activos para la exploración y evaluación. Por lo cual PEMEX, utiliza el método de esfuerzos exitosos que, requiere una relación de causa y efecto entre los costos incurridos y el reconocimiento de reservas específicas. Generalmente, si se incurre en un costo sin un beneficio futuro identificable, se carga a gastos.

Antes de estar en posibilidades de determinar el tratamiento contable de un costo, hay que clasificarlo como un costo de adquisición de propiedad, de exploración, de desarrollo o de producción.

Gastos de exploración y evaluación –

Los costos de exploración geológica y geofísica incluyendo costos topográficos, estudios geológicos, derechos de accesos a propiedades, remuneraciones y gastos de geólogos y geofísicos, se reconocen como un gasto cuando se incurre en ellos.

Los costos asociados directamente con un pozo de exploración, diferentes a los costos mencionados en el párrafo anterior, se capitalizan inicialmente como un activo intangible (pozos no asignados a una reserva) hasta que se complete la perforación del pozo y se evalúen los resultados. Estos costos incluyen la remuneración de los empleados, los materiales y el combustible utilizado, los costos de la plataforma y los pagos realizados a los contratistas.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Si no se encuentran cantidades potencialmente comerciales de hidrocarburos, los costos de los pozos de exploración se cancelan. Si se encuentran hidrocarburos y, sujeto a una actividad de evaluación adicional, es probable que sean capaces de desarrollo comercial, los costos continúan siendo llevados como un activo. Si se determina que el desarrollo no se producirá, los costos se cancelan.

Los costos asociados directamente con la actividad de evaluación realizada para determinar el tamaño, las características y el potencial comercial de una reserva después del descubrimiento inicial de hidrocarburos, incluidos los costos de los pozos de evaluación donde no se encontraron hidrocarburos, se capitalizan inicialmente como un activo intangible (pozos no asignados a una reserva). Cuando se determinan las reservas probadas de petróleo y gas natural y el desarrollo es aprobado por la gerencia, los gastos relevantes se transfieren pozos, ductos, propiedades, planta y equipo.

Los pozos de exploración con antigüedad mayor a 12 meses son reconocidos como gasto, salvo cuando: (a)(i) se encuentren en un área que requiera de inversiones de capital mayores antes de que la producción pueda iniciar, (ii) se hayan descubierto cantidades de reservas que resulten comercialmente productivas, y (iii) estén sujetos a futuras actividades de exploración o valuación, bien sea porque se esté llevando a cabo la perforación de pozos exploratorios adicionales o ésta planeado hacerse en el futuro cercano; o (b) las reservas probadas son viables dentro de los 12 meses siguientes a la terminación de la perforación exploratoria.

PEMEX hace evaluaciones periódicas de las cantidades incluidas en el activo fijo para determinar si la capitalización inicial es apropiada y si ésta debe continuar. Los pozos de exploración capitalizados con antigüedad mayor a 12 meses están sujetos a una evaluación adicional en cuanto a si los hechos y circunstancias han cambiado y, por lo tanto, si las condiciones descritas en (a) y (b) en el párrafo anterior han dejado de existir.

Gastos de desarrollo –

Los gastos en la construcción, instalación y finalización de las instalaciones de infraestructura, como plataformas, tuberías y la perforación de pozos de desarrollo, incluidos los pozos de servicio y de desarrollo no exitosos, se capitalizan dentro de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo y se deprecian o amortizan al inicio de la producción como se describe en la política contable para pozos, ductos, propiedades, planta y equipo.

Exploración –

La exploración comprende todos los gastos relativos a la búsqueda de reservas de petróleo y/o gas, incluyendo la depreciación y los costos aplicables del equipo e instalaciones de apoyo, y los costos de perforación de pozos exploratorios y de pozos estratigráficos exploratorios. Algunos costos de exploración deben cargarse directamente a gastos cuando ocurren, como son los costos de mantenimiento de propiedades sin explotar, debido a que tales costos no incrementan las posibilidades de que dichos terrenos contengan reservas probadas, así como los costos de estudios geológicos, topográficos y geofísicos, incluyendo salarios y otros gastos relacionados, porque no representan la adquisición de un activo identificable, estos estudios representan gastos de investigación.

Todos los costos para perforar pozos exploratorios se capitalizan y se clasifican como pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, no asociados a una reserva, hasta que se determine si un pozo tiene o no reservas probadas. Una vez terminados los pozos exploratorios, se determina el tratamiento futuro de estos costos.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Desarrollo –

Los costos de desarrollo se asocian a reservas probadas previamente descubiertas, con beneficios futuros previamente conocidos. Por tanto, todos los costos en que se incurra en actividades de desarrollo deberán ser capitalizados.

El desarrollo incluye todos los costos incurridos al crearse un sistema de pozos productivos, equipos relacionados e instalaciones en reservas probadas para que pueda extraerse (producirse) el petróleo y/o gas. Los costos de desarrollo se relacionan con reservas probadas específicas. El costo de construcción de caminos para ganar acceso a reservas probadas es un costo de desarrollo, como lo es el costo de proveer instalaciones para la extracción, tratamiento, recolección y almacenaje de petróleo y/o gas. Los costos de desarrollo también incluyen la depreciación y los costos de operación de los equipos e instalaciones usadas en actividades de desarrollo. Asimismo, deberán capitalizarse los pozos de desarrollo no productivos, ya que se consideran como un costo de crear el sistema total de producción para las reservas probadas.

Producción –

La producción incluye los costos incurridos para elevar el petróleo y/o gas hasta la superficie, su recolección, tratamiento, procesamiento y almacenamiento de campo.

La función de producción termina en el tanque de almacenamiento del campo de producción o, en circunstancias excepcionales en el primer punto de entrega del petróleo y/o gas a la conducción principal, refinería, terminal marítima o transporte común.

G. Reserva de hidrocarburos

De acuerdo con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, todas las reservas de petróleo y otros hidrocarburos en México son propiedad de la Nación. Con base en lo mencionado y de acuerdo con la normatividad aplicable a la fecha de estos estados financieros consolidados, las reservas de petróleo y otros hidrocarburos asignados a PEMEX por el Gobierno Federal no se registran contablemente debido a que no son de su propiedad. PEMEX estima las reservas con base en las definiciones, métodos y procedimientos establecidos por la Regla 4-10(a) de la Regulación S-X de la U.S. Securities and Exchange Commission, ("SEC") (la "Regla 4-10(a)") y en los casos necesarios en las "Standards Pertaining to the Estimating and Auditing of Oil and Gas Reserves Information promulgated by the Society of Petroleum Engineers" (las Normas para la estimación y auditoría de Reservas de Petróleo y Gas promulgadas por la Sociedad de Ingenieros Petroleros) vigentes a la fecha, que son los aceptados por la industria petrolera internacional. La estimación de las reservas depende de la interpretación de los datos y puede variar de un analista a otro; en adición, los resultados de perforaciones, pruebas y producción posteriores a la fecha de la estimación son utilizadas para futuras revisiones de la estimación de reservas.

Aún y cuando las reservas de petróleo y otros hidrocarburos no son propiedad de PEMEX, estos procedimientos sirven para registrar la depreciación y amortización, así como otras cuentas que se afectan con base a estas reservas.

H. Deterioro en el valor de los activos no financieros

PEMEX evalúa en cada fecha de presentación de información financiera si existen indicios de deterioro de los activos no financieros, excluyendo los inventarios y el impuesto diferido. Si existen indicios, se estima el importe recuperable del activo. Cuando el valor en libros de un activo o su unidad generadora de efectivo excede a su importe recuperable, PEMEX registra una pérdida por deterioro en el estado consolidado del resultado integral.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Una unidad generadora de efectivo es el grupo de activos identificable más pequeño que genera flujos de efectivo en forma sustancialmente independiente de otros activos o grupos de activos.

El importe recuperable de un activo o unidad generadora de efectivo (UGE) es el mayor entre el valor en uso y el valor razonable menos los costos de disposición. Para determinar el valor en uso, se descuentan a su valor presente, los flujos de efectivo futuros netos que se espera sean generados por los activos y su valor de disposición al final de su vida útil, usando una tasa de descuento antes de impuesto que refleja las condiciones actuales del mercado sobre el valor temporal del dinero y los riesgos específicos que puede tener el activo. El valor razonable se mide utilizando flujos de efectivo descontados con los supuestos que los participantes del mercado utilizarían para fijar el precio del activo o UGE, suponiendo que los participantes del mercado actúan en su mejor interés económico.

En el caso de los activos o unidades generadoras de efectivo dedicadas a la evaluación y exploración de reservas se utiliza el valor en uso, el cual considera las reservas probadas y reservas probables en algunos casos, considerando un factor de riesgo asociado a las mismas.

Las pérdidas por deterioro y su reversión se reconocen en los resultados del año, en los renglones de costos y gastos en los que se reconoce su depreciación o amortización. En ningún caso se permite presentar las pérdidas por deterioro como parte de los costos y gastos que han sido capitalizados en el valor de algún activo. Las pérdidas por deterioro asociadas a los inventarios se registran como parte del costo de ventas. Las pérdidas por deterioro de inversiones en asociadas, negocios conjuntos y otras inversiones permanentes se reconocen en el rubro denominado participación en los resultados de compañías asociadas.

Las pérdidas por deterioro podrán ser revertidas únicamente si la reversión está relacionada con un cambio en las estimaciones utilizadas después que la pérdida por deterioro fue reconocida; estas reversiones no excederán el valor en libros de los activos netos de depreciación o amortización que habría sido determinado si el deterioro nunca se hubiese reconocido. Dependiendo de su importancia relativa, las pérdidas por deterioro o su reversión se presentarán por separado en el estado consolidado del resultado integral.

I. Arrendamientos

PEMEX adopto la NIIF 16 utilizando el enfoque retrospectivo modificado, en consecuencia, la información para 2018 no se actualizo y se sigue presentando conforme la NIC 17 y la Interpretación a la Norma Internacional de Información Financiera ("CINIIF") 4. Los detalles de las políticas contables según la NIC 17 y la CINIIF 4 se revelan más adelante.

Política aplicable a partir del 1 de enero de 2019

Al inicio de un contrato, PEMEX evalúa si un contrato es, o contiene, un arrendamiento. Un contrato es, o contiene, un arrendamiento si el contrato transmite el derecho de controlar el uso de un activo identificado por un período de tiempo a cambio de una contraprestación. Para evaluar si un contrato transmite el derecho de controlar el uso de un activo identificado, PEMEX utiliza la definición de arrendamiento en la NIIF 16.

Como arrendatario –

Al comienzo o en la modificación de un contrato que contiene un componente de arrendamiento, PEMEX asigna la contraprestación en el contrato a cada componente de arrendamiento sobre la base de sus precios independientes relativos. Sin embargo, PEMEX ha elegido para algunos arrendamientos no separar los componentes que no son de arrendamiento y contabilizar los componentes de arrendamiento y los que no son de arrendamiento como un solo componente de arrendamiento.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

PEMEX reconoce un activo por derecho de uso y un pasivo por arrendamiento en la fecha de inicio del arrendamiento. El activo por derecho de uso se mide inicialmente al costo, que comprende el monto inicial del pasivo por arrendamiento ajustado por cualquier pago de arrendamiento realizado en o antes de la fecha de inicio, más los costos directos iniciales incurridos y una estimación de los costos para dismantelar y retirar el activo subyacente o para restaurar el activo subyacente o el sitio en el que se encuentra, menos los incentivos de arrendamiento recibidos.

El activo por derecho de uso se deprecia posteriormente utilizando el método de línea recta desde la fecha de inicio hasta el final del plazo del arrendamiento, a menos que el arrendamiento transfiera la propiedad del activo subyacente a PEMEX al final del plazo del arrendamiento o el costo del activo por derecho de uso refleja que PEMEX ejercerá una opción de compra. En ese caso, el activo por derecho de uso se depreciará a lo largo de la vida útil del activo subyacente, que se determina sobre la misma base que los de propiedad y equipo. Además, el activo por derecho de uso se reduce periódicamente por pérdidas por deterioro, si corresponde, y se ajusta para ciertas nuevas mediciones del pasivo por arrendamiento. Las vidas útiles del activo por derecho de uso se muestran en la Nota 17.

El pasivo por arrendamiento se mide inicialmente al valor presente de los pagos de arrendamiento que no se han pagado en la fecha de inicio, descontados, utilizando la tasa de interés implícita en el arrendamiento o, si esa tasa no se puede determinar fácilmente, la tasa incremental de endeudamiento de PEMEX. En general, PEMEX utiliza su tasa de interés incremental como tasa de descuento.

PEMEX determina su tasa de endeudamiento incremental obteniendo tasas de interés de varias fuentes de financiamiento externo y realiza ciertos ajustes para reflejar los términos del arrendamiento y el tipo de activo arrendado.

Los pagos de arrendamiento incluidos en la determinación del pasivo de arrendamiento comprenden lo siguiente:

- pagos fijos, incluyendo los pagos fijos en esencia;
- pagos de arrendamiento variables que dependen de un índice o una tasa, inicialmente medidos utilizando el índice o la tasa en la fecha de inicio;
- importes que se espera pagar como garantía del valor residual; y
- el precio de la una opción de compra que PEMEX está razonablemente seguro de ejercer, los pagos de arrendamiento por un período de renovación opcional si PEMEX está razonablemente seguro de ejercer la opción de extensión y las penalizaciones por la terminación anticipada de un arrendamiento a menos que PEMEX esté razonablemente seguro de no rescindir anticipadamente.

El pasivo por arrendamiento se mide al costo amortizado utilizando el método de interés efectivo. Se vuelve a medir cuando hay un cambio en los pagos de arrendamiento futuros que surgen por un cambio en un índice o tasa, si hay un cambio en la estimación del monto que se espera pagar bajo una garantía de valor residual, si PEMEX cambia su evaluación de ejercer una opción de compra, extensión o terminación o si hay un pago de arrendamiento fijo revisado en sustancia.

Cuando el pasivo por arrendamiento se vuelve a medir de esta manera, se realiza el ajuste correspondiente al importe en libros del activo por derecho de uso o se registra en resultados si el importe en libros del activo por derecho de uso se ha reducido a cero.

PEMEX presenta por separado los activos por derecho de uso y los pasivos de arrendamiento en el estado de situación financiera.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Arrendamientos a corto plazo y arrendamientos de activos de bajo valor –

PEMEX ha elegido no reconocer los activos por derecho de uso y los pasivos por arrendamientos para arrendamientos de activos de bajo valor y arrendamientos a corto plazo. PEMEX reconoce los pagos de arrendamiento asociados con estos arrendamientos como un gasto en línea recta durante el plazo del arrendamiento.

Política aplicable antes del 1 de enero de 2019 –

Para los contratos celebrados antes del 1 de enero de 2019, PEMEX determinó si el acuerdo era o contenía un arrendamiento basado en la evaluación de si:

- el cumplimiento del acuerdo dependía del uso de un activo o activos específicos; y
- el acuerdo había transmitido el derecho a utilizar el activo. Un acuerdo transmitía el derecho a usar el activo si se cumplía uno de los siguientes requisitos:
 - el comprador tenía la capacidad o el derecho de operar el activo mientras obtenía o controlaba más de una cantidad insignificante de la producción;
 - el comprador tenía la capacidad o el derecho de controlar el acceso físico al activo mientras obtenía o controlaba más de una cantidad insignificante de la producción; o
 - los hechos y circunstancias indicaron que era remoto que otras partes tomaran más de una cantidad insignificante de la producción, y el precio por unidad no era fijo por unidad de producción ni igual al precio de mercado actual por unidad de producción.

Como arrendatario

Como arrendatario, PEMEX clasificó arrendamientos que transfirieron sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad como arrendamientos financieros. Cuando este fue el caso, los activos arrendados se midieron inicialmente a un monto igual al menor de su valor razonable y el valor presente de los pagos mínimos de arrendamiento. Los pagos mínimos de arrendamiento eran los pagos durante el plazo de arrendamiento que el arrendatario debía hacer, excluyendo cualquier renta contingente. Posterior al reconocimiento inicial, los activos se contabilizaron de acuerdo con la política contable aplicable a ese activo.

Los activos mantenidos bajo otros arrendamientos se clasificaron como arrendamientos operativos y no se reconocieron en el estado de situación financiera de PEMEX. Los pagos realizados bajo arrendamientos operativos se reconocieron en resultados en forma lineal durante el plazo del arrendamiento. Los incentivos de arrendamiento recibidos fueron reconocidos como parte integral del gasto total de arrendamiento, durante el plazo del arrendamiento.

J. Provisiones

Las provisiones se determinan descontando los flujos de efectivo futuros esperados usando una tasa antes de impuestos que refleje las evaluaciones correspondientes al valor temporal del dinero que el mercado cotice, así como el riesgo específico del pasivo correspondiente. La reversión del descuento se reconoce como costo financiero.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Una provisión se reconoce, si como resultado de un evento pasado, PEMEX ha incurrido en una obligación presente legal o asumida que se pueda estimar de manera confiable y sea probable que se requiera un desembolso futuro para pagar la obligación. En los casos aplicables se registran a su valor presente.

Pasivos ambientales –

En concordancia con las disposiciones legales y contables aplicables, se reconoce un pasivo cuando los costos pueden ser razonablemente estimados y es probable el desembolso de efectivo futuro. Los desembolsos relacionados con la conservación del ambiente, vinculados con ingresos por operaciones actuales o futuras, son contabilizados como gastos o activos, según correspondan. Los desembolsos relacionados con operaciones del pasado, que no contribuyan a la obtención de ingresos corrientes o futuros, son cargados a gastos.

La creación de estas provisiones coincide con la identificación de una obligación relacionada con remediación ambiental para la cual PEMEX tiene información necesaria para determinar un estimado razonable del respectivo costo.

Retiro de activos –

Las obligaciones asociadas al retiro de activos se reconocen cuando se tienen obligaciones ya sea legales o asumidas relacionadas con el retiro de componentes de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, en su caso, las mismas deben de ser reconocidas utilizando la técnica de valor presente esperado. La determinación del valor razonable se basa en la tecnología y normatividad existente; en el remoto caso que no pueda determinarse una estimación confiable en el período en que se origina la obligación, la provisión debe reconocerse cuando se tengan elementos suficientes para determinar la mejor estimación.

Los costos y obligaciones de retiro de activos asociados a los principales procesos de refinación, de gas y petroquímicos, no son estimados, debido a que estos activos se consideran de uso indefinido en el tiempo, como resultado de mantenimientos y reparaciones mayores.

Por otro lado, los costos de abandono relativos a pozos actualmente en producción y a los temporalmente cerrados son reconocidos en resultados con base en el método de unidades producidas. En el caso de pozos improductivos, el costo total de abandono y taponamiento ha sido reconocido en resultados al final de cada período. Todas las estimaciones se basan en la vida del campo, tomando en consideración su valor presente (descontado). No se consideran valores de rescate debido a que éstos tradicionalmente no han existido.

K. Beneficios a empleados

i. Beneficios a empleados a corto plazo

Los beneficios a los empleados a corto plazo son reconocidos como gasto cuando se presta el servicio relacionado. Se reconoce una obligación por el monto que se espera pagar si PEMEX posee una obligación legal o implícita actual de pagar este monto como resultado de un servicio proporcionado por el empleado en el pasado y la obligación puede ser estimada razonablemente.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

ii. Plan de contribución definida

Las obligaciones por aportaciones a planes de contribución definida se reconocen en resultados en la medida que los servicios relacionados son prestados por los empleados. Las contribuciones pagadas por anticipado son reconocidas como un activo en la medida en que el pago por anticipado dé lugar a una reducción en los pagos a efectuar o a un reembolso en efectivo.

iii. Plan de beneficios definidos

La obligación neta de PEMEX relacionada con planes de beneficios definidos se calcula de forma separada para cada plan estimando el importe del beneficio futuro que los empleados han ganado en el período actual y en períodos anteriores, descontando ese importe y deduciendo el valor razonable de los activos del plan.

El cálculo de las obligaciones por los planes de beneficios definidos es efectuado anualmente por un actuario calificado usando el método de crédito unitario proyectado. Cuando el cálculo resulta en un posible activo para PEMEX, el activo reconocido se limita al valor presente de los beneficios económicos disponibles en la forma de reembolsos futuros del plan o reducciones en las futuras aportaciones al mismo. Para calcular el valor presente de los beneficios económicos, se debe considerar cualquier requerimiento de financiamiento mínimo.

Las nuevas remediciones del pasivo por beneficios netos definidos, que incluye las ganancias y pérdidas actuariales, el rendimiento de los activos del plan (excluidos los intereses) y el efecto del techo del activo (si existe, excluido el interés), se reconocen de inmediato en otros resultados integrales. PEMEX determina el gasto (ingreso) neto por intereses por el pasivo (activo) por beneficios definidos neto del período aplicando la tasa de descuento usada para medir la obligación por beneficios definidos al comienzo del período anual al pasivo (activo) por beneficios definidos netos, considerando cualquier cambio en el pasivo (activo) por beneficios definidos netos durante el período como resultado de aportaciones y pagos de beneficios. El gasto neto por intereses y otros gastos relacionados con los planes de beneficios definidos se reconocen en resultados.

Cuando se produce una modificación o reducción en los beneficios de un plan, la modificación resultante en el beneficio que se relaciona con el servicio pasado o la ganancia o pérdida por la reducción se reconoce de inmediato en resultados. PEMEX reconoce ganancias y pérdidas en la liquidación de un plan de beneficios definidos cuando esta ocurre.

iv. Otros beneficios a los empleados a largo plazo

La obligación neta de PEMEX en relación con beneficios a los empleados a largo plazo es el importe del beneficio futuro que los empleados han ganado a cambio de sus servicios en el período actual y en períodos anteriores. El beneficio es descontado para determinar su valor presente. Las nuevas remediciones se reconocen en resultados en el período en que surgen.

v. Beneficios por terminación

Los beneficios por terminación son reconocidos en resultados cuando PEMEX no puede retirar la oferta relacionada con los beneficios y cuando PEMEX reconoce los costos de reestructuración. Si no se espera liquidar los beneficios en su totalidad dentro de los 12 meses de la fecha de presentación, estos se descuentan.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

L. Impuesto a la utilidad, derechos y regalías

El gasto por impuesto a la utilidad incluye el impuesto corriente y el diferido. Se reconoce en resultados excepto en la medida en que se relacione con una combinación de negocios, o partidas reconocidas directamente en patrimonio u otros resultados integrales.

Los intereses y multas relacionados con los impuestos a las ganancias, incluyendo los tratamientos fiscales inciertos, se contabilizan bajo la Norma NIC 37 Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes.

i. Impuesto a la utilidad

El impuesto a la utilidad corriente incluye el impuesto esperado por pagar o por cobrar sobre el ingreso o la pérdida gravable del año y cualquier ajuste al impuesto por pagar o por cobrar relacionado con años anteriores. El importe del impuesto corriente por pagar o por cobrar corresponde a la mejor estimación del importe fiscal que se espera pagar o recibir y que refleja la incertidumbre relacionada con los impuestos a las ganancias, si existe alguna. Se mide usando tasas impositivas que se hayan aprobado, o cuyo proceso de aprobación esté prácticamente terminado a la fecha de presentación. El impuesto corriente también incluye cualquier impuesto surgido de dividendos.

Los activos y pasivos por el impuesto causado a la utilidad se compensan solo si se cumplen ciertos criterios.

ii. Impuesto a la utilidad diferido

Los impuestos a la utilidad diferidos son reconocidos por las diferencias temporales existentes entre el valor en libros de los activos y pasivos para propósitos de información financiera y los montos usados para propósitos fiscales. Los impuestos diferidos no son reconocidos para:

- las diferencias temporales del reconocimiento inicial de un activo o pasivo en una transacción que no es una combinación de negocios, y que no afectó ni a la ganancia o pérdida contable o gravable;
- las diferencias temporales relacionadas con inversiones en subsidiarias, asociadas y en negocios conjuntos en la medida que PEMEX pueda controlar el momento de la reversión de las diferencias temporales y probablemente no serán revertidas en el futuro; y
- las diferencias temporales gravables que surgen del reconocimiento inicial de la plusvalía.

Se reconocen activos por impuestos diferidos por las pérdidas fiscales no utilizadas, los créditos fiscales y las diferencias temporales deducibles, en la medida en que sea probable que existan ganancias fiscales futuras disponibles contra las que pueden ser utilizadas. Las ganancias fiscales futuras se determinan con base en los planes de negocio de PEMEX y la reversión de las diferencias temporales. Si el importe de las diferencias temporales gravables es insuficiente para reconocer un activo por impuestos diferidos, entonces se consideran las ganancias fiscales futuras ajustadas por las reversiones de las diferencias temporales gravables, con base en los planes de negocio de PEMEX. Los activos por impuestos diferidos se revisan en cada fecha de presentación y se reducen en la medida que deja de ser probable que se realice el beneficio fiscal correspondiente; esas reducciones se reversan cuando la probabilidad de ganancias fiscales futuras mejora.

Al final de cada período sobre el que se informa, una entidad evaluará nuevamente los activos por impuestos diferidos no reconocidos y registrará un activo de esta naturaleza, anteriormente no reconocido, siempre que sea probable que las futuras ganancias fiscales permitan la recuperación de activo por impuestos diferidos.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

El impuesto diferido debe determinarse empleando las tasas fiscales que se espera sean de aplicación a las diferencias temporales en el periodo en el que se reviertan usando tasas fiscales aprobadas o prácticamente aprobadas a la fecha de presentación, y refleja la incertidumbre relacionada con los impuestos a la utilidad, si la hubiere.

La medición de los impuestos diferidos refleja las consecuencias fiscales que se derivarían de la forma en que PEMEX espera, al final del periodo sobre el que se informa, recuperar o liquidar el importe en libros de sus activos y pasivos.

Los activos y pasivos por impuestos diferidos se compensan solo si se cumplen ciertos criterios.

iii. Derechos, regalías y contraprestaciones

Derechos –

PEMEX es sujeto de impuestos y derechos especiales, los cuales se basan principalmente en el valor de los hidrocarburos extraídos con ciertas deducciones.

Éstos impuestos y derechos se reconocen de conformidad con la NIC 12, Impuesto a las Utilidades (NIC 12), cuando cumplen con las características de impuesto a la utilidad, lo cual ocurre cuando dichos impuestos y derechos son establecidos por una autoridad gubernamental y se determinan sobre una fórmula que considera el remanente de ingresos (o la extracción valuada a un precio de venta) menos gastos, consecuentemente se debe reconocer el impuesto corriente y el impuesto diferido con base en los incisos anteriores. Los impuestos y derechos que no cumplen con la definición de IAS 12 se registran en costos y gastos conforme a su naturaleza.

Regalías y contraprestaciones –

Las regalías y contraprestaciones son pagaderas en los contratos de licencia las cuales, se reconocen como pasivos y afectando los renglones de costos y gastos relativos a las operaciones que les dieron origen.

M. Contingencias

Las obligaciones o pérdidas importantes relacionadas con contingencias se reconocen cuando es probable que sus efectos se materialicen y existan elementos razonables para su cuantificación. Si no existen estos elementos razonables, se incluye su revelación en forma cualitativa en las notas a los estados financieros consolidados. Los activos contingentes se reconocen hasta el momento en que existe certeza de su realización.

N. Valor razonable

El 'valor razonable' es el precio que sería recibido por vender un activo o pagado por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado en la fecha de la medición en el mercado principal o, en su ausencia, en un mercado más ventajoso al que PEMEX tiene acceso a esa fecha. El valor razonable de un pasivo refleja su riesgo de incumplimiento.

Algunas de las políticas y revelaciones contables de PEMEX requieren la medición de los valores razonables tanto de los activos y pasivos financieros como de los no financieros (ver Nota 8).

Cuando está disponible, PEMEX mide el valor razonable de un instrumento usando el precio cotizado en un mercado activo para ese instrumento. Un mercado se considera activo si las transacciones de los activos o pasivos tienen lugar con frecuencia y volumen suficiente para proporcionar información de precios sobre una base continua.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Si no existe un precio cotizado en un mercado activo, PEMEX usa técnicas de valoración que maximizan el uso de datos de entrada observables relevantes y minimizan el uso de datos de entrada no observables. La técnica de valoración escogida incorpora todos los factores que los participantes del mercado considerarían al fijar el precio de una transacción.

Si un activo o un pasivo medido a valor razonable tiene un precio de compra y un precio de venta, PEMEX mide los activos y las posiciones de largo plazo a un precio compra y los pasivos y posiciones cortas a un precio de venta.

Normalmente la mejor evidencia del valor razonable de un instrumento financiero en el reconocimiento inicial es el precio de transacción, es decir, el valor razonable de la contraprestación entregada o recibida por una contraparte. Si PEMEX determina que el valor razonable en el reconocimiento inicial difiere del precio de transacción y el valor razonable no tiene un precio cotizado en un mercado activo para un activo o pasivo idéntico ni se basa en una técnica de valoración para la que se considera que los datos de entrada no observables son insignificantes en relación con la medición, el instrumento financiero se mide inicialmente al valor razonable, ajustado para diferir la diferencia entre el valor razonable en el reconocimiento inicial y el precio de la transacción. Posteriormente, esa diferencia se reconoce en resultados usando una base adecuada durante la vida del instrumento, pero nunca después del momento en que la valoración esté totalmente respaldada por datos de mercado observables o la transacción haya concluido.

O. Ingresos de contratos con clientes

Los ingresos se miden en función de la contraprestación especificada en un contrato con un cliente. PEMEX reconoce los ingresos cuando transfiere el control sobre un bien o servicio a un cliente (ver Nota 7)

P. Segmentos operativos

Un segmento operativo es un componente identificable de PEMEX que desarrolla actividades de negocio del que puede obtener ingresos e incurrir en gastos, incluyendo aquellos ingresos y gastos relacionados con transacciones con otros componentes de la entidad y sobre los cuales PEMEX dispone de información financiera separada que es evaluada regularmente por el Consejo de Administración, en la toma de decisiones, para asignar recursos y evaluar el rendimiento del segmento.

Q. Presentación del estado consolidado del resultado integral

Los ingresos, costos y gastos mostrados en estos estados consolidados del resultado integral se presentan basados en su función, lo que permite una mejor comprensión de los componentes del resultado de operación de PEMEX. Esta clasificación permite una comparación de la industria a la que pertenece.

i. Resultado de operación

El resultado de operación es el resultado generado por las actividades continuas principales que producen ingresos a PEMEX, así como también por otros ingresos y gastos relacionados con las actividades operacionales.

El resultado de operación excluye los ingresos y costos financieros, la participación en el resultado de inversiones contabilizadas bajo el método de la participación y los impuestos y derechos a las utilidades.

Ingresos –

Representa los ingresos por la venta de productos y servicios.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Costo de ventas –

El costo de ventas incluye principalmente, compras, costos de producción (depreciación, amortización, gastos asociados al personal y gastos relacionados con el proceso productivo), impuestos a la producción, deterioro, gastos de exploración, pérdidas no operativas, entre otros.

Otros ingresos y otros gastos –

Otros ingresos y otros gastos son aquellos conceptos de ingresos y gastos que no están directamente relacionados con el objeto de PEMEX.

Gastos de distribución, transportación y venta –

Representa los gastos asociados al proceso de almacenamiento y colocación de los productos en el punto de venta, entre los que destacan la depreciación y gastos de operación relacionados con estas actividades.

Gastos de administración –

Representa los gastos incurridos en las áreas que brindan apoyo administrativo a la empresa.

ii. *Ingreso financiero y costo financiero y ganancia (pérdida) neta por instrumentos financieros derivados, neta*

Ingresos financieros –

Los ingresos financieros incluyen: ingreso por intereses, ingresos financieros y otros ingresos de operaciones financieras entre PEMEX y terceros.

Costo Financiero –

Los costos financieros se componen de gastos por intereses, comisiones y otros gastos relacionados con las operaciones de financiamiento de PEMEX menos cualquier porción del costo de financiamiento que se capitaliza.

Al calcular el ingreso y el gasto por intereses, se aplica la tasa de interés efectiva al importe en libros bruto del activo (cuando el activo no tiene deterioro crediticio) o al costo amortizado del pasivo o al valor presente de las obligaciones por arrendamiento. No obstante, para los activos financieros con deterioro crediticio posterior al reconocimiento inicial, el ingreso por intereses se calcula aplicando la tasa de interés efectiva al costo amortizado del activo financiero. Si el activo deja de tener deterioro, el cálculo del ingreso por intereses vuelve a la base bruta.

Pérdidas y ganancias por instrumentos financieros derivados, neto –

Incluye el resultado de los cambios en el valor razonable de los instrumentos financieros derivados.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

4. CAMBIOS CONTABLES, APERTURAS, AJUSTES, RECLASIFICACIONES Y CORRECCIÓN DE ERROR INMATERIAL

A. Cambios contables

Cambios contables al 1° de enero de 2020

Las siguientes normas e interpretaciones enmendadas, vigentes a partir del 1 de enero de 2020, no tuvieron un efecto material en los estados financieros consolidados de PEMEX.

- Modificaciones a las referencias al marco conceptual en las Normas NIIF.
- Definición de Negocio (Modificaciones a la NIIF 3).
- Definición de Material (Modificaciones a NIC 1 Presentación de Estados Financieros y NIC 8 Políticas Contables, Cambios en Estimaciones Contables y Errores).

Modificaciones de la reforma de la tasa de interés de referencia retroactivamente a las relaciones de cobertura

Cambios contables al 1° de enero de 2019

a. NIIF 16 “Arrendamientos” (“NIIF 16”)

En enero de 2016 el IASB publicó la NIIF 16, que reemplaza la NIIF 17 “Arrendamientos y guía de interpretaciones”, e interpretaciones relacionadas, incluyendo la IFRIC 4 “Determinación de si un contrato contiene un arrendamiento” (“IFRIC 4”).

A partir del 1 de enero de 2019, PEMEX aplica por primera vez la NIIF 16 Arrendamientos. A partir del 1 de enero de 2019, entraron en vigor otras normas nuevas, pero no tienen efectos materiales en los estados financieros consolidados de PEMEX.

La NIIF 16 introduce un modelo contable único en el balance para los arrendatarios. Como resultado, PEMEX, como arrendatario, ha reconocido los derechos de uso que representan sus derechos para usar los activos subyacentes y los pasivos de arrendamiento que representan sus obligaciones para realizar los pagos de arrendamiento. Existen exenciones para el reconocimiento de arrendamientos a corto plazo y los arrendamientos de activos de bajo valor. La contabilidad del arrendador sigue siendo similar a las políticas contables anteriores.

PEMEX ha aplicado la NIIF 16 utilizando el enfoque retrospectivo modificado. No hubo impacto contra resultados acumulados debido a que, al 31 de enero de 2019, los derechos de uso y el pasivo por arrendamiento fueron por el mismo monto (adicionalmente una reclasificación de los arrendamientos financieros previamente reconocidos). En consecuencia, la información comparativa presentada para 2018 no se ha actualizado y se presenta, como se informó anteriormente, bajo la NIC 17 y las interpretaciones relacionadas. Los detalles de los cambios en las políticas contables se revelan a continuación.

i. Definición de un contrato de arrendamiento

Anteriormente, PEMEX determinó al inicio del contrato si un acuerdo era o contenía un arrendamiento según el CINIIF 4. Ahora, PEMEX evalúa si un contrato es o contiene un arrendamiento basado en la nueva definición de un arrendamiento. Según la NIIF 16, un contrato es, o contiene un arrendamiento, si el contrato transmite el derecho de controlar el uso de un activo identificado por un período de tiempo a cambio de una contraprestación.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

En la transición a la NIIF 16, PEMEX eligió aplicar el expediente práctico para evaluar qué transacciones son arrendamientos, aplicando la NIIF 16 sólo a estos contratos que previamente se identificaron como arrendamientos. Los contratos que no se identificaron como arrendamientos según la NIC 17 y la CINIIF 4 no se reevaluaron. Por lo tanto, la definición de un arrendamiento según la NIIF 16 se ha aplicado solo a los contratos celebrados o modificados a partir del 1 de enero de 2019.

ii. Como Arrendatario

PEMEX arrienda activos, principalmente equipo de transporte terrestre y ferroviario, muelles, plantas de suministro de hidrógeno, energía eléctrica y vapor y almacenamiento de gas.

Como arrendatario, PEMEX clasificó previamente los arrendamientos como operativos o financieros en función de su evaluación de si el arrendamiento transfirió sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad. Bajo la NIIF 16, PEMEX reconoce los activos por derecho de uso y los pasivos por arrendamiento para la mayoría de los arrendamientos, estos arrendamientos están en el balance general.

PEMEX ha optado por no reconocer el derecho de uso y arrendar pasivos por algunos arrendamientos de activos de corto plazo. PEMEX reconoce los pagos de arrendamiento asociados con estos arrendamientos como un gasto en línea recta durante el plazo del arrendamiento.

Política contable significativa –

PEMEX reconoce un activo por derecho de uso y un pasivo por arrendamiento en la fecha de inicio del arrendamiento. El activo por derecho de uso se mide inicialmente al costo, y posteriormente al costo menos cualquier depreciación acumulada y pérdidas por deterioro del valor, y se ajusta por nuevas mediciones del pasivo por arrendamiento.

El pasivo de arrendamiento se mide inicialmente al valor presente de los pagos descontados de arrendamiento que no se han pagado a la fecha de inicio, utilizando la tasa de interés implícita en el arrendamiento o, si esa tasa no se puede determinar fácilmente, la tasa de endeudamiento incremental de PEMEX. En general PEMEX utiliza su tasa de endeudamiento incremental como tasa de descuento.

El pasivo por arrendamiento se mide posteriormente aumentado por el costo de intereses sobre el pasivo por arrendamiento y disminuido por los pagos de arrendamiento realizados. Se vuelve a medir cuando hay un cambio en los pagos de arrendamiento futuros que surgen de un cambio en un índice o tasa, un cambio en la estimación del monto que se espera pagar bajo un valor residual garantizado, o si es apropiado, cambios en la evaluación de si una opción de compra o extensión, respecto a la certeza razonable de que se ejerza, o la certeza razonable de que una opción de rescisión no se ejerza.

PEMEX ha aplicado el juicio para determinar el plazo del arrendamiento para algunos contratos de arrendamiento en los que es un arrendatario que incluye opciones de renovación. La evaluación de si el Grupo está razonablemente seguro de ejercer tales opciones tiene un impacto en el plazo del arrendamiento, lo que afecta significativamente la cantidad de pasivos de arrendamiento y los derechos de uso reconocidos.

Transición –

Anteriormente, PEMEX clasificaba como arrendamientos operativos según la NIC 17. Esto incluye equipo de transporte terrestre y ferroviario, muelles, plantas de suministro de hidrógeno, energía eléctrica y vapor y almacenamiento de gas. Los contratos de arrendamiento suelen durar un período de hasta 20 años. Algunos contratos de arrendamiento incluyen una opción para renovar el contrato de arrendamiento por 5 años o sin plazo definido adicionales después del final del período no cancelable.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

En la transición, para los arrendamientos clasificados como arrendamientos operativos según la NIC 17, los pasivos de arrendamiento se midieron al valor presente de los pagos de arrendamiento restantes, descontados a la tasa de endeudamiento incremental de PEMEX al 1 de enero de 2019. Los activos de derecho de uso se miden a una cantidad igual a la obligación de arrendamiento, ajustada por la cantidad de cualquier pago de arrendamiento prepago o acumulado. PEMEX aplicó este enfoque a todos los arrendamientos.

PEMEX utilizó los siguientes procedimientos prácticos al aplicar la NIIF 16 a los arrendamientos previamente clasificados como arrendamientos operativos según la NIC 17.

- Aplicó la exención de no reconocer los activos y pasivos del derecho de uso para arrendamientos con menos de 12 meses de vigencia.
- Se excluyeron los costos directos iniciales de la medición del activo por derecho de uso en la fecha de la solicitud inicial.
- Se utilizó la retrospectiva al determinar el plazo del arrendamiento si el contrato contiene opciones para extender o rescindir el arrendamiento.

PEMEX arrienda ciertos activos utilizados para su proceso productivo que fueron clasificados como arrendamientos financieros según la NIC 17, para estos arrendamientos, el valor en libros del activo por derecho de uso y el pasivo por arrendamiento al 1 de enero de 2019 se determinaron al valor en libros del activo por arrendamiento y el pasivo por arrendamiento según la NIC 17 inmediatamente antes de esa fecha.

PEMEX reclasificó de activos intangible a derechos de uso los derechos de vía que tenía registrados en ese rubro hasta el 31 de diciembre de 2018.

iii. Impactos en los estados financieros

Impactos en la transición –

En la transición a la NIIF 16, PEMEX reconoció activos de derecho de uso adicionales y pasivos de arrendamiento adicionales. El impacto en la transición se resume a continuación.

	Total
Activos por derecho de uso	\$ 72,760,580*
Pasivos por arrendamiento	\$ 70,651,797

* Incluye la reclasificación de los derechos de vía y paso que se presentaban como activos intangibles. El pasivo no se reconoce ya que se realizan pagos anticipados.

Al medir los pasivos por arrendamientos que se clasificaron como arrendamientos operativos, PEMEX descontó los pagos de arrendamiento utilizando su tasa de endeudamiento incremental al 1 de enero de 2019. La tasa promedio ponderada aplicada es 7.7%.

	2019
Pasivos por arrendamiento operativo al 31 de diciembre de 2018	\$ 62,723,909
Arrendamientos de 2018 identificados posteriormente	40,186,551
Compromiso por arrendamientos operativos	\$ 102,910,460

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

	2019
Monto descontado usando la tasa de endeudamiento incremental al 1 de enero de 2019	\$ 65,608,174
Pasivos por arrendamiento financiero reconocidos al 31 de diciembre de 2018	6,053,280
– Exenciones de reconocimiento por:	
– arrendamientos a corto plazo	(1,009,657)
Pasivos por arrendamiento reconocidos al 1 de enero de 2019	\$ 70,651,797

Algunas otras nuevas normas también entraron en vigor a partir del 1 de enero de 2019, pero no tienen un efecto significativo en los estados financieros de PEMEX.

B. Reclasificaciones y Corrección de error inmaterial

Algunos conceptos del Estado de Situación Financiera y Estado de resultados al 31 de diciembre de 2019 y 2018 fueron reagrupados con el propósito de mejorar la presentación en el Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados Integral al 31 de diciembre de 2020.

Se realizaron las reclasificaciones que se mencionan a continuación:

- (i) Otras cuentas por cobrar en Otras cuentas por cobrar financieras y Otras cuentas por cobrar no financieras en el Estado de Situación Financiera.
- (ii) Seguros pagados por anticipado que formaba parte del saldo de otros activos no circulantes al rubro otros activos circulantes.
- (iii) (Costo) rendimiento por instrumentos financieros derivados, neto al rubro ingreso financiero y costo financiero:

Se realizó la siguiente corrección de error inmaterial:

- (iv) Durante 2020, PEMEX detectó errores en ciertos insumos utilizados para calcular el valor en uso de las unidades generadoras de efectivo de Pemex Exploración y Producción para efectos de la evaluación del deterioro de los activos de larga duración al 31 de diciembre de 2019. Los errores resultaron en valores de uso diferentes en las unidades generadoras de efectivo, por lo tanto un incremento del valor en libros de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto al 31 de diciembre de 2019 por \$65,799,060.

	Nota	Cifras previamente reportadas de 2019	Reclasificación	Ajuste por corrección de error inmaterial	Cifras actualmente reportadas de 2019
Estados consolidados de situación financiera					
Otras cuentas por cobrar (i)		\$ 91,241,811	(91,241,811)	-	-
Otras cuentas por cobrar financieras	<u>10-B</u>	-	31,416,091	-	31,416,091
Otras cuentas por cobrar no financieras	<u>10-B</u>	-	59,825,720	-	59,825,720
Otros activos circulantes (ii)		346,563	2,482,670	-	2,829,233
Total activo circulante		\$ 340,552,371	2,482,670	-	343,035,041

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Estados consolidados de situación financiera	Cifras previamente reportadas de 2019	Reclasificación	Ajuste por corrección de error inmaterial	Cifras actualmente reportadas de 2019
Pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto(iv)	\$ 1,211,749,502	-	65,799,060	1,277,548,562
Otros activos (ii)	7,136,677	(2,482,670)	-	4,654,007
Total del activo no circulante	\$ 1,577,895,649	(2,482,670)	65,799,060	1,641,212,039
Déficit acumulado:				
De ejercicios anteriores	\$ (1,933,106,785)	-	-	(1,933,106,785)
Pérdida neta del año(iv)	(347,289,362)	-	65,799,060	(281,490,302)
Total de patrimonio (déficit)	\$ (1,997,208,362)	-	65,799,060	(1,931,409,302)
Estados consolidados del resultado integral				
Costo de lo vendido	\$ 1,122,933,424	-	-	1,122,933,424
(Deterioro) reversa de deterioro de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto	(97,082,214)	-	65,799,060	(31,283,154)
Total del costo de lo vendido, neto	1,220,015,638	-	65,799,060	1,154,216,578
Ingreso financiero	\$ 24,483,706	4,751,897	-	29,235,603
(Costo) rendimiento por instrumentos financieros derivados, neto	(18,512,026)	(4,751,897)	-	(23,263,923)
Suma de (costos) financieros netos, (costos) por instrumentos financieros derivados, neto y utilidad en cambios neta	(39,959,272)	-	-	(39,959,272)
Pérdida neta	\$ (347,911,084)	-	65,799,060	(282,112,024)

Estados consolidados del resultado integral	Cifras previamente reportadas en 2018	Reclasificación	Cifras Reclasificadas 2018
Costo financiero	\$ (120,727,022)	(3,142,662)	(123,869,684)
(Costo) rendimiento por instrumentos financieros derivados, neto	(22,258,613)	3,142,662	(19,115,951)
Suma de (costos) financieros netos, (costos) por instrumentos financieros derivados, neto y utilidad en cambios neta	(87,769,033)	-	(87,769,033)
Pérdida neta	\$ (180,419,837)	-	(180,419,837)

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Estados consolidados de flujos de efectivo	Cifras previamente reportadas de 2019	Reclasificación	Ajuste por corrección de error inmaterial	Cifras actualmente reportadas de 2019
Pérdida neta	\$ (347,911,084)	-	65,799,060	(282,112,024)
(Deterioro) reversa de deterioro de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto	97,082,214	-	(65,799,060)	31,283,154
Intereses a favor	(24,483,706)	(4,751,897)	-	(29,235,603)
Fondos utilizados en actividades de operación	351,322,756	(4,751,897)	-	346,570,859
Cientes y cuentas por cobrar	(13,285,925)	4,751,897	-	(8,534,028)
Flujos netos de efectivo de actividades de operación	\$ 85,220,514	-	-	85,220,514

Estados consolidados de flujos de efectivo	Cifras previamente reportadas de 2018	Reclasificación	Cifras actualmente reportadas de 2018
Intereses a cargo	120,727,022	3,142,662	123,869,684
Fondos utilizados en actividades de operación	513,218,562	3,142,662	516,361,224
Cientes y cuentas por cobrar	(286,509)	(3,142,662)	(3,429,171)
Flujos netos de efectivo de actividades de operación	\$ 141,786,590	-	141,786,590

5. ENTIDADES SUBSIDIARIAS Y COMPAÑÍAS SUBSIDIARIAS

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, las Entidades Subsidiarias que se consolidaron son Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial, Pemex Logística, Pemex Fertilizantes y Pemex Etileno y Pemex Perforación y Servicios (hasta el 30 de junio de 2019) y Pemex Cogeneración y Servicios fue consolidada hasta el 27 de julio de 2018.

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, las Compañías Subsidiarias que se consolidaron son las siguientes:

- PEP Marine, DAC. (PEP DAC) ^(vii) (x)
- P.M.I. Services, B.V. (PMI SHO) ⁽ⁱ⁾(iv)
- P.M.I. Holdings, B.V. (PMI HBV) ⁽ⁱ⁾(ix)(xvi)
- P.M.I. Trading, DAC. (PMI Trading) ⁽ⁱ⁾(ix)(xiii)
- P.M.I. Holdings Petróleos España, S. L. (HPE) ⁽ⁱ⁾(ix)(x)
- P.M.I. Services North America, Inc. (PMI SUS) ⁽ⁱ⁾(ix)(xii)
- P.M.I. Norteamérica, S. A. de C. V. (PMI NASA) ⁽ⁱ⁾(ix)(x)
- P.M.I. Comercio Internacional, S. A. de C. V. (PMI CIM) ⁽ⁱ⁾(ii)(x)
- PMI Campos Maduros SANMA, S. de R. L. de C. V. (SANMA) ^(ix)(x)

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

- Pro-Agroindustria, S. A. de C. V. (AGRO) ^{(ix)(x)}
- PTI Infraestructura de Desarrollo, S. A. de C. V. (PTI ID) ^{(iii)(ix)(x)}
- PMI Cinturón Transoceánico Gas Natural, S. A. de C. V. (PMI CT) ^{(i)(v)}
- PMI Transoceánico Gas LP, S. A. de C. V. (PMI TG) ^{(i)(v)}
- P.M.I. Servicios Portuarios Transoceánico, S. A. de C. V. (PMI SP) ^{(i)(ix)(x)}
- P.M.I. Midstream del Centro, S. A. de C. V. (PMI MC) ^{(i)(viii)}
- Pemex Procurement International, Inc. (PPI) ^{(ix)(xii)}
- Hijos de J. Barreras, S. A. (HJ BARRERAS) ^{(ii)(vi)}
- Pemex Finance Limited. (FIN) ^{(ix)(xvi)}
- Mex Gas Internacional, S. L. (MGAS) ^{(ix)(x)}
- Pemex Desarrollo e Inversión Inmobiliaria, S. A. de C. V. (PDII) ^{(ix)(x)}
- Kot Insurance Company, AG. (KOT) ^{(ix)(xv)}
- PPQ Cadena Productiva, S.L. (PPQCP) ^{(ix)(x)}
- I.I.I. Servicios, S. A. de C. V. (III Servicios) ^{(ix)(x)}
- PMI Ducto de Juárez, S. de R.L. de C.V. (PMI DJ) ^{(i)(ix)(x)}
- PMX Fertilizantes Holding, S.A de C.V. (PMX FH) ^{(ix)(x)}
- PMX Fertilizantes Pacífico, S.A. de C.V. (PMX FP) ^{(ix)(x)}
- Grupo Fertinal, S.A. de C.V. (GP FER) ^{(ix)(x)}
- Compañía Mexicana de Exploraciones, S.A. de C.V. (COMESA) ^{(ii)(x)}
- P.M.I Trading México, S.A. de C.V. (TRDMX) ^{(i)(ix)(x)}
- Holdings Holanda Services, B.V. (HHS) ^{(ix)(xiv)}

(i) Compañías Subsidiarias PMI.

(ii) Compañía con participación no controladora (98.33% de tenencia accionaria en PMI CIM y 60.0% en COMESA)

(iii) Anteriormente P.M.I. Infraestructura de Desarrollo, S.A. de C.V. hasta el 5 de marzo de 2019. El 30 de mayo de 2019, las acciones de esta compañía se transfirieron a PTRI.

(iv) Esta compañía fue liquidada en diciembre de 2019.

(v) Estas compañías se fusionaron con PMI NASA en 2020.

(vi) A partir del mes de mayo de 2020, esta compañía no se incluye en la consolidación. (Ver nota 22-G).

(vii) Esta compañía fue liquidada en agosto de 2020.

(viii) Esta compañía fue liquidada en abril de 2020.

(ix) PEMEX tiene el 100.0% de tenencia accionaria en esta Compañía Subsidiaria.

(x) Opera en México

(xi) Opera en España

(xii) Opera en Estados Unidos de Norteamérica

(xiii) Opera en Irlanda

(xiv) Opera en Países Bajos

(xv) Opera en Suiza

(xvi) Opera en Islas Caiman

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

6. SEGMENTOS DE OPERACIÓN

El negocio principal de PEMEX es la exploración, producción de petróleo crudo y gas natural, así como la producción, proceso y distribución y comercialización de productos petrolíferos y petroquímicos. Al 31 de diciembre de 2020, PEMEX definió, seis segmentos sujetos a informar: Exploración y Producción, Transformación Industrial, Logística, Fertilizantes, Comercializadoras (definidas más adelante), Corporativo y Compañías Subsidiarias. Hasta el 30 de junio de 2019, los segmentos a informar fueron ocho, los mencionados anteriormente, así como Perforación y Servicios (fusionada a Pemex Exploración y Producción a partir del 1 de julio 2019), Etileno (fusionada a Pemex Transformación Industrial a partir del 1 de julio de 2019). Debido a su estructura, existen cantidades importantes de ventas entre los segmentos sujetos a informar, las cuales están basadas en precios de mercado.

Las fuentes principales de ingresos para los segmentos son como se describen a continuación:

- Exploración y Producción percibe ingresos de las ventas nacionales de petróleo crudo y gas natural y ventas de exportación de petróleo crudo, a través de algunas de las compañías Comercializadoras. Las ventas de exportación se realizan a través de PMI CIM alrededor de 19 clientes principales en varios mercados en el extranjero. Aproximadamente la mitad del crudo de PEMEX se vende a Transformación Industrial.
- Transformación Industrial percibe ingresos derivados de las ventas de productos de petróleo refinado y sus derivados, la mayoría de las cuales se destinan a terceros y tienen lugar dentro del mercado nacional. Este mercado también suministra a la Comisión Federal de Electricidad (“CFE”) una porción significativa de su producción de combustóleo y a Aeropuertos y Servicios Auxiliares, la turbosina. Los productos refinados más importantes son las gasolinas y el diésel.

Transformación Industrial también percibe ingresos de fuentes domésticas principalmente a través de la venta de gas natural, gas licuado de petróleo, naftas, butano y etano y de algunos otros petroquímicos como son los derivados del metano, los derivados del etano, los aromáticos y los derivados.

- Logística percibe ingresos por el servicio de transporte y almacenamiento de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos, mediante estrategias de transporte por ducto y por medios marítimos y terrestres, así como la venta de capacidad para su guarda y manejo.
- Fertilizantes percibe ingresos de la venta de amoníaco y fertilizantes y sus derivados. La mayoría de las ventas se realizan dentro del mercado nacional. (Liquidada a partir 1º de enero de 2021, ver Nota 28-E)
- Comercializadoras se componen de PMI CIM, PMI NASA, PMI Trading y MGAS, las cuales comercializan: petróleo crudo, gas, productos petrolíferos y petroquímicos de exportación e importación de PEMEX.
- Corporativo y otras Compañías Subsidiarias operativas, se encargan de prestar servicios administrativos, financieros, de consultoría, logísticos, asesoría económica, fiscal, jurídica, así como servicios de seguros a las entidades del grupo.
- Perforación y Servicios percibe ingresos por servicios de perforación, terminación y reparación de pozos, así como la ejecución de los servicios a pozos. Esta compañía se fusionó el 1 de julio de 2019.
- Etileno percibe ingresos procedentes de las ventas de productos de metano, etano y propileno. La mayoría de las ventas se realizan dentro del mercado nacional. Esta compañía se fusionó el 1 de julio de 2019.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

En la hoja siguiente se muestra la información financiera de cada segmento sujeto a informar, en forma condensada. Esta información se ha determinado después de las eliminaciones por utilidades o (pérdidas) no realizadas. Las columnas antes de las eliminaciones intersegmentos incluyen cifras no consolidadas. Como resultado, las filas presentadas a continuación podrían no sumar. Los segmentos que aquí se reportan son los mismos, que la administración de PEMEX considera para su análisis de toma de decisiones. Los segmentos de operación son presentados en la moneda de reporte de PEMEX.

Al / por el año terminado el 31 de diciembre de 2020	Exploración y Producción	Transformación Industrial	Logística	Fertilizantes (1)	Comercializadoras	Corporativo y otras compañías subsidiarias operativas	Eliminaciones	Total
Ingresos por ventas:								
Clientes externos	\$ 301,393,451	477,729,504	-	1,515,464	159,786,736	8,521,205	-	948,946,360
Intersegmentos	242,454,754	97,303,328	80,575,471	425,374	280,924,383	98,451,594	(800,134,904)	-
Ingresos por servicios	133,315	190,748	4,099,000	919	229,140	62,362	-	4,715,484
(Deterioro) reversa de deterioro de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto	35,031,541	(71,761,571)	426,560	(92,444)	42,214	-	-	(36,353,700)
Costo de lo vendido	391,513,815	655,617,229	43,614,768	3,070,962	430,672,407	27,536,221	(719,410,712)	832,614,690
Rendimiento (pérdida) bruto	187,499,246	(152,155,220)	41,486,263	(1,221,649)	10,310,066	79,498,940	(80,724,192)	84,693,454
Otros ingresos	2,162,510	4,092,943	513,076	13,355	874,412	4,112,550	-	11,768,846
Otros gastos	(896,526)	(130,926)	(7,445)	6,204	(86,960)	(113,590)	34,529	(1,194,714)
Gastos de distribución y transportación	251,625	14,423,570	107,691	400,170	1,277,980	209,676	(4,234,470)	12,436,242
Gastos de administración	72,457,241	51,017,304	15,762,946	1,099,456	2,106,780	79,922,661	(76,471,944)	145,894,444
(Pérdida) rendimiento de operación	116,056,364	(213,634,077)	26,121,257	(2,701,716)	7,712,758	3,365,563	16,751	(63,063,100)
Ingreso financiero	77,700,999	223,712	3,340,622	245,510	307,229	162,801,375	(227,877,399)	16,742,048
Costo financiero	(164,419,519)	(11,491,708)	(450,802)	(674,869)	(812,552)	(211,776,436)	227,860,644	(161,765,242)
Rendimiento (costo) por instrumentos financieros derivados, neto	24,939,748	22,862	-	-	(1,794,243)	(6,072,226)	-	17,096,141
(Pérdida) en cambios, neta	(116,528,387)	(8,893,829)	(442,139)	(166,971)	(750,041)	(2,167,937)	-	(128,949,304)
(Pérdida) rendimiento neto en la participación en los resultados de negocios conjuntos, asociadas y otras	(61,956)	1,346,829	3,813	(2,362,891)	(1,931,323)	(441,711,566)	441,176,561	(3,540,533)
Impuestos, derechos y otros	154,609,136	-	4,842,171	-	3,413,999	22,706,769	-	185,572,075
(Pérdida) rendimiento neto	\$ (216,921,887)	(232,426,211)	23,730,580	(5,660,937)	(682,171)	(518,267,996)	441,176,557	(509,052,065)
Total de activo circulante	937,017,021	152,553,067	166,202,857	2,960,958	168,261,357	906,149,787	(2,003,285,308)	329,859,739
Total del activo no circulante	884,741,960	328,449,091	167,498,268	3,404,696	40,084,813	750,322,623	(575,873,262)	1,598,628,189
Total del pasivo circulante	464,163,895	388,367,873	39,568,364	17,328,604	129,161,357	1,734,633,918	(2,000,813,940)	772,410,071
Total del pasivo no circulante	2,363,252,154	714,289,669	90,624,955	453,465	1,121,488	2,218,921,311	(1,827,858,155)	3,560,804,887
Patrimonio (déficit)	(1,005,657,068)	(621,655,384)	203,507,806	(11,416,415)	78,063,325	(2,297,082,819)	1,249,513,525	(2,404,727,030)
Depreciación y amortización	101,126,295	19,734,723	5,917,668	10,137	317,241	2,525,756	-	129,631,820
Depreciación de derechos de uso	313,008	4,679,723	460,957	35,515	992,148	747,880	-	7,229,231
Costo neto del periodo	35,356,366	51,176,601	8,927,651	669,076	(1,156)	32,680,002	-	128,808,540

(1) Fusionada a partir 1º de enero de 2021, ver Nota 28-E.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Al / por el año terminado el 31 de diciembre de 2019	Exploración y Producción(1)	Transformación Industrial (2)	Logística	Fertilizantes	Comercializadoras	Corporativo y otras compañías subsidiarias operativas	Eliminaciones	Total
Ingresos por ventas:								
Clientes externos	\$ 409,059,838	797,167,115	-	1,634,300	175,509,189	9,492,063	-	1,392,862,505
Intersegmentos	333,735,644	127,887,636	88,604,529	560,987	484,139,042	100,021,336	(1,134,949,174)	-
Ingresos por servicios	473,324	2,088,771	4,663,770	853	67,982	1,813,980	-	9,108,680
(Deterioro) reversa de deterioro de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto (3)	(104,035,887)	42,243,942	34,119,240	(2,298,775)	(1,311,674)	-	-	(31,283,154)
Costo de lo vendido	472,489,346	970,522,186	51,298,858	3,380,826	646,671,417	49,979,372	(1,071,408,581)	1,122,933,424
Rendimiento (pérdida) bruto	166,743,573	(1,134,722)	76,088,681	(3,483,461)	11,733,122	61,348,007	(63,540,593)	247,754,607
Otros ingresos	6,796,590	3,110,226	202,800	22,575	444,289	4,363,967	-	14,940,447
Otros gastos	(6,134,114)	(551,926)	(311,878)	(7,147)	-	(130,791)	(75,835)	(7,211,691)
Gastos de distribución y transportación	262,642	24,007,852	22,467	288,347	1,323,007	31,323	(4,049,727)	21,885,911
Gastos de administración	59,171,975	50,652,341	8,504,381	615,830	2,575,536	68,791,707	(59,542,948)	130,768,822
Rendimiento (pérdida) de operación	107,971,432	(73,236,615)	67,452,755	(4,372,210)	8,278,868	(3,241,847)	(23,753)	102,828,630
Ingreso financiero (3)	87,737,456	1,938,163	697,130	65,049	801,046	156,297,750	(218,300,991)	29,235,603
Costo financiero	(134,241,910)	(6,346,480)	(434,392)	(770,869)	(971,573)	(208,419,002)	218,322,886	(132,861,340)
(Costo) rendimiento por instrumentos financieros derivados, neto (3)	(7,014,529)	(9,231)	-	-	(1,471,566)	(14,768,593)	(4)	(23,263,923)
Utilidad (pérdida) en cambios, neta	78,315,007	3,674,481	214,157	48,226	(212,619)	4,891,136	-	86,930,388
(Pérdida) rendimiento en la participación en los resultados de negocios conjuntos, asociadas y otras	28,770	105,447	(17,682)	(2,314,587)	1,195,058	(295,764,002)	295,609,103	(1,157,893)
Impuestos, derechos y otros	373,640,107	(1,446,202)	(19,902,667)	-	2,433,349	(10,901,098)	-	343,823,489
(Pérdida) rendimiento neto	\$ (240,843,881)	(72,428,033)	87,814,635	(7,344,391)	5,185,865	(350,103,460)	295,607,241	(282,112,024)
Total de activo circulante (3)	987,717,368	220,885,024	111,906,985	7,783,507	161,329,297	718,398,444	(1,864,985,584)	343,035,041
Total del activo no circulante(3)	833,264,268	385,174,767	160,050,916	1,710,361	43,098,566	1,001,349,312	(783,436,151)	1,641,212,039
Total del pasivo circulante	393,129,182	290,128,797	28,995,291	12,648,563	125,341,872	1,564,317,345	(1,862,357,422)	552,203,628
Total del pasivo no circulante	2,210,050,053	682,521,743	78,111,581	6,121,684	3,382,236	2,080,349,970	(1,697,084,513)	3,363,452,754
Patrimonio (déficit) (3)	(782,197,599)	(366,590,749)	164,851,029	(9,276,379)	75,703,755	(1,924,919,559)	911,020,200	(1,931,409,302)
Depreciación y amortización	103,328,661	25,260,746	6,521,380	(323,902)	93,193	2,306,932	-	137,187,010
Depreciación de derechos de uso	352,286	4,858,427	228,929	35,515	1,288,306	665,812	-	7,429,275
Costo neto del periodo	34,534,805	54,347,829	243,330	(6,361)	37,512	27,019,834	-	116,176,949

(1) A partir del 1 de julio de 2019, Pemex Perforación y Servicios se fusionó con Pemex Exploración y Producción. Para efectos comparativos, todas las operaciones anteriores a la fusión se presentan en el segmento Pemex Exploración y Producción.

(2) A partir del 1 de julio de 2019, Pemex Etileno se fusionó con Pemex Transformación Industrial. Para efectos comparativos, todas las operaciones anteriores a la fusión se presentan en el segmento Pemex Transformación Industrial.

(3) Ver Nota 4.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Al / por el año terminado el 31 de diciembre de 2018	Exploración y Producción (1)	Transformación Industrial (2) (3)	Logística	Fertilizantes	Comercializadoras	Corporativo y otras compañías subsidiarias operativas	Eliminaciones	Total
Ingresos por ventas:								
Cientes externos	\$ 482,262,631	973,367,343	-	2,933,424	204,103,954	9,778,796	-	1,672,446,148
Intersegmentos	400,613,623	143,632,442	63,672,574	65,802	640,382,216	119,762,378	(1,368,129,035)	-
Ingresos por servicios	221,885	559,515	4,708,217	4,742	64,038	3,114,605	-	8,673,002
Reversa (Deterioro) de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo	65,013,616	659,610	(40,288,338)	(2,246,264)	(1,719,627)	-	-	21,418,997
Costo de lo vendido	401,629,016	1,107,749,282	42,694,683	4,509,881	837,820,025	54,148,722	(1,249,040,048)	1,199,511,561
Rendimiento, (pérdida) bruto	546,482,739	10,469,628	(14,602,230)	(3,752,177)	5,010,556	78,507,057	(119,088,987)	503,026,586
Otros ingresos	23,734,616	6,784,333	178,431	81,808	1,703,304	7,683,041	1,352,098	41,517,631
Otros gastos	(15,057,062)	(1,263,087)	(40,248,271)	(10,389)	87,697	(911,091)	38,937,083	(18,465,120)
Gastos de distribución y transportación	106,573	26,867,986	82,755	387,397	280,407	94,457	(3,462,366)	24,357,209
Gastos de administración	68,953,644	53,474,193	11,592,604	785,883	1,541,092	74,525,804	(76,551,739)	134,321,481
Rendimiento (pérdida) de operación	486,100,076	(64,351,305)	(66,347,429)	(4,854,038)	4,980,058	10,658,746	1,214,299	367,400,407
Ingreso financiero	94,359,725	7,502,075	1,351,514	4,916	702,471	142,481,311	(214,844,890)	31,557,122
Costo financiero(4)	(131,257,815)	(1,990,001)	(220,721)	(478,044)	(1,379,583)	(202,865,030)	214,321,510	(123,869,684)
Rendimiento (pérdida) en instrumentos financieros derivados(4)	(15,989,398)	(11,304)	-	-	382,568	(3,497,812)	(5)	(19,115,951)
Rendimiento (pérdida) en cambios, neta	28,066,138	(1,736,100)	167,982	(2,577)	920,488	(3,756,451)	-	23,659,480
Rendimiento (pérdida) en la participación en los resultados de negocios conjuntos, asociadas y otras	54,149	-	(1,092)	-	1,012,490	(124,094,148)	124,555,613	1,527,012
Impuestos, derechos y otros	469,262,312	1,446,202	(2,474,189)	-	1,840,409	(8,496,511)	-	461,578,223
(Pérdida) rendimiento neto	\$ (7,929,437)	(62,032,837)	(62,575,557)	(5,329,743)	4,778,083	(172,576,873)	125,246,527	(180,419,837)
Depreciación y amortización	126,154,366	20,569,085	4,409,226	(246,697)	403,122	2,092,938	-	153,382,040
Costo neto del periodo	33,715,993	51,247,894	191,132	9,162	(321,683)	26,861,666	2,917,450	114,621,614

- (1) A partir del 1 de julio de 2019, Pemex Perforación y Servicios se fusionó con Pemex Exploración y Producción. Para efectos comparativos, todas las operaciones anteriores a la fusión se presentan en el segmento Pemex Exploración y Producción.
- (2) A partir del 1 de julio de 2019, Pemex Etileno se fusionó con Pemex Transformación Industrial. Para efectos comparativos, todas las operaciones anteriores a la fusión se presentan en el segmento Pemex Transformación Industrial.
- (3) El 27 de julio de 2018, Pemex Cogeneración y Servicios se liquidó. Excepto por ciertos gastos de liquidación incurridos, todas las operaciones fueron transferidas a Pemex Transformación Industrial. Para efectos comparativos, todas las operaciones anteriores a la fusión se presentan en el segmento Pemex Transformación Industrial.
- (4) Ver Nota 4.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Información complementaria por zonas geográficas –

	31 de diciembre de		
	2020	2019	2018
Ventas netas:			
En el país	\$ 503,712,031	807,020,214	980,559,538
De exportación:			
Estados Unidos	304,344,028	372,134,617	434,838,159
Canadá, Centro y Sudamérica	2,105,703	3,102,066	11,274,714
Europa	45,254,008	131,498,445	158,900,339
Otros países	93,530,590	79,107,163	86,873,398
	445,234,329	585,842,291	691,886,610
Ingresos por servicios*	4,715,484	9,108,680	8,673,002
Total de ingresos	\$ 953,661,844	1,401,971,185	1,681,119,150

*Por los años terminados el 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, los ingresos por servicios prestados en mercado nacional, representaron el 97%, 80% y 63%, respectivamente.

PEMEX no tiene activos de larga duración significativos fuera de México.

Ingresos por producto –

	31 de diciembre de		
	2020	2019	2018
<u>Nacionales</u>			
Productos de petróleo refinado y derivados (principalmente gasolinás)	\$ 409,240,569	725,759,040	850,342,124
Gas	79,176,837	66,303,063	110,219,691
Productos petroquímicos	15,294,625	14,958,111	19,997,723
Total ventas en el país	\$ 503,712,031	807,020,214	980,559,538
<u>Exportación</u>			
Petróleo crudo	\$ 301,199,114	408,771,392	482,259,045
Productos de petróleo refinado y derivados (principalmente gasolinás)	107,391,773	118,495,443	167,796,526
Gas	32,192,334	53,353,075	34,446,277
Productos petroquímicos	4,451,108	5,222,381	7,384,762
Total ventas exportación	\$ 445,234,329	585,842,291	691,886,610

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

7. INGRESOS

Al 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, los ingresos se integran como se muestra a continuación:

A. Desagregación de los Ingresos

Por el año terminado en Diciembre de:	Exploración y Producción (1)	Transformación industrial (2)(3)	Logística	Fertilizantes (4)	Comercializadoras	Corporativo y Otras Compañías Subsidiarias operativas	Total
Principales mercados							
2020							
Estados Unidos	\$ 171,640,991	-	-	-	131,653,920	1,049,117	304,344,028
Otros países	85,271,096	-	-	-	8,259,494	2,124,601	95,655,191
Europa	44,287,027	-	-	-	966,982	-	45,254,009
Local	327,652	477,920,252	4,099,000	1,516,383	19,135,480	5,409,849	508,408,616
Suma	\$ 301,526,766	477,920,252	4,099,000	1,516,383	160,015,876	8,583,567	953,661,844
Principales mercados							
2019							
Estados Unidos	\$ 226,689,583	-	-	-	144,578,641	866,393	372,134,617
Otros países	57,106,954	-	-	-	21,001,222	4,101,054	82,209,230
Europa	124,974,855	-	-	-	6,409,388	1,903,942	133,288,185
Local	761,770	799,255,886	4,663,770	1,635,153	3,587,920	4,434,654	814,339,153
Suma	\$ 409,533,162	799,255,886	4,663,770	1,635,153	175,577,171	11,306,043	1,401,971,185
2018							
Estados Unidos	\$ 276,785,650	-	-	-	158,713,210	-	435,498,860
Otros países	51,708,232	-	-	-	40,743,480	5,660,310	98,112,022
Europa	153,765,163	-	-	-	4,647,265	2,905,858	161,318,286
Local	225,471	973,926,858	4,708,217	2,938,166	64,037	4,327,233	986,189,982
Suma	\$ 482,484,516	973,926,858	4,708,217	2,938,166	204,167,992	12,893,401	1,681,119,150
Principales productos o servicios							
2020							
Petróleo Crudo	\$ 301,199,114	-	-	-	-	-	301,199,114
Gas	194,337	60,076,159	-	-	51,098,675	-	111,369,171
Petrolíferos	-	409,240,569	-	-	107,391,773	-	516,632,342
Otros Productos	-	8,412,776	-	1,515,464	1,296,288	8,521,205	19,745,733
Servicios	133,315	190,748	4,099,000	919	229,140	62,362	4,715,484
Suma	\$ 301,526,766	477,920,252	4,099,000	1,516,383	160,015,876	8,583,567	953,661,844
2019							
Petróleo Crudo	\$ 408,771,392	-	-	-	-	-	408,771,392
Gas	288,446	66,014,617	-	-	53,353,075	-	119,656,138
Petrolíferos	-	722,239,101	-	-	121,028,417	986,965	844,254,483
Otros Productos	-	8,913,397	-	1,634,300	1,127,697	8,505,098	20,180,492
Servicios	473,324	2,088,771	4,663,770	853	67,982	1,813,980	9,108,680
Suma	\$ 409,533,162	799,255,886	4,663,770	1,635,153	175,577,171	11,306,043	1,401,971,185
2018							
Petróleo Crudo	\$ 482,259,045	-	-	-	-	-	482,259,045
Gas	3,586	110,216,105	-	-	34,446,277	-	144,665,968
Petrolíferos	-	850,342,124	-	-	167,796,526	-	1,018,138,650
Otros Productos	-	12,809,114	-	2,933,424	1,861,151	9,778,796	27,382,485
Servicios	221,885	559,515	4,708,217	4,742	64,038	3,114,605	8,673,002
Suma	\$ 482,484,516	973,926,858	4,708,217	2,938,166	204,167,992	12,893,401	1,681,119,150
Reconocimiento del ingreso							
2020							
- En un punto en el tiempo	\$ 301,526,766	477,729,504	4,099,000	1,515,464	159,786,736	8,521,205	953,178,675
- A través del tiempo	-	190,748	-	919	229,140	62,362	483,169
Suma	\$ 301,526,766	477,920,252	4,099,000	1,516,383	160,015,876	8,583,567	953,661,844
2019							
- En un punto en el tiempo	\$ 409,059,838	797,167,115	4,663,770	1,634,300	175,509,189	9,492,063	1,397,526,275
- A través del tiempo	473,324	2,088,771	-	853	67,982	1,813,980	4,444,910
Suma	\$ 409,533,162	799,255,886	4,663,770	1,635,153	175,577,171	11,306,043	1,401,971,185
2018							
- En un punto en el tiempo	\$ 482,262,631	973,367,343	4,708,217	2,933,424	204,103,954	9,778,796	1,677,154,365
- A través del tiempo	221,885	559,515	-	4,742	64,038	3,114,605	3,964,785
Suma	\$ 482,484,516	973,926,858	4,708,217	2,938,166	204,167,992	12,893,401	1,681,119,150

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

- (1) Al 1 de julio de 2019, Pemex Perforación y Servicios se fusionó con Pemex Exploración y Producción. Para efectos comparativos, todas las operaciones anteriores a la fusión se presentan en el segmento Pemex Exploración y Producción.
- (2) Al 1 de julio de 2019, Pemex Etileno se fusionó con Pemex Transformación Industrial. Para efectos comparativos, todas las operaciones anteriores a la fusión se presentan en el segmento Pemex Transformación Industrial.
- (3) El 27 de julio de 2018, Pemex Cogeneración y Servicios se liquidó. Excepto por ciertos gastos de liquidación incurridos, todas las operaciones fueron transferidas a Pemex Transformación Industrial. Para efectos comparativos, todas las operaciones anteriores a la fusión se presentan en el segmento Pemex Transformación Industrial.
- (4) Fusionada a partir 1º de enero de 2021, ver Nota 28-E.

A continuación, se presenta información sobre la naturaleza y el momento en que se satisfacen las obligaciones de desempeño.

Los ingresos se miden con base en la contraprestación especificada en un contrato con un cliente. PEMEX reconoce los ingresos cuando transfiere el control sobre un bien o servicios a un cliente.

La siguiente tabla presenta información sobre la naturaleza y el momento en que se satisfacen las obligaciones de desempeño en contratos con clientes, incluyendo términos de pago significativos, y las correspondientes políticas de reconocimiento de ingresos.

Producto / servicio	Naturaleza, obligaciones de desempeño	Reconocimiento de ingresos
Ventas de petróleo crudo	<p>Las ventas de petróleo crudo se realizan al mercado extranjero con base en los plazos de entrega establecidos en los contratos o pedidos. Todas las ventas se realizan mediante el término comercial internacional Free on Board (Incoterm "FOB").</p> <p>Los contratos de venta de petróleo crudo consideran las posibles reclamaciones de los clientes debido a la calidad del producto, el volumen o las demoras en el embarque, que se estiman en el precio de la transacción, para pedidos que tienen variaciones en el precio, los ingresos se ajustan en la fecha de cierre de cada período. Las variaciones posteriores en el valor razonable se reconocen conforme a la IFRS 9.</p> <p>El precio del producto se determina con base en una fórmula de componentes del mercado y con respecto al crudo vendido.</p>	<p>Los ingresos se reconocen en un punto en el tiempo cuando el control del petróleo crudo se ha transferido al cliente, lo que ocurre cuando el producto se entrega en el punto de envío. Las facturas se generan en ese momento y en su mayoría son pagaderas en los plazos establecidos en los contratos o pedidos. Los pagos de petróleo crudo vendido y entregado vencen a los 30 días de la fecha del conocimiento de embarque correspondiente.</p> <p>Para las ventas de petróleo crudo del mercado internacional, los ingresos se reconocen con un precio provisional, que se somete a ajustes posteriores hasta que el producto haya llegado al puerto de destino. En algunos casos, puede haber un período de hasta 2 meses para determinar el precio de venta final, cuando se trata de ventas al mercado europeo, Medio Oriente y Asia.</p> <p>Los ingresos se miden inicialmente estimando las compensaciones variables tales como reclamos de calidad y volumen, retrasos en el embarque, etc.</p>
Venta de petrolíferos	En la venta de productos petrolíferos, solo existe una obligación de desempeño que incluye servicios de transporte y manejo hasta el punto de entrega.	Los ingresos se reconocen en un punto en el tiempo cuando el control se transfiere al cliente, lo que ocurre ya sea en el punto de envío o cuando se entrega en las instalaciones del cliente. Por lo tanto, las

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

	<p>El precio se determina con base en el precio en el punto de entrega, agregando el precio de los servicios prestados (flete, manejo de combustible de aviación, etc.) con las disposiciones y términos establecidos por la Comisión Reguladora de Energía (CRE). Existen sanciones por fallas en la entrega y / u obligaciones de pago, así como por reclamaciones de calidad y volumen, que se conocen días después de la transacción.</p>	<p>tarifas de transporte pueden incluirse en el precio de venta del producto y se consideran parte de una única obligación de desempeño dado que el transporte se realiza antes de que se transfiera el control.</p> <p>Los ingresos se miden inicialmente estimando las compensaciones variables tales como reclamos de calidad y volumen, etc. Las facturas son generalmente pagaderas dentro de 30 días.</p>
Ventas de gas natural	<p>Solo hay una obligación de desempeño que incluye servicios de transporte y manejo hasta el punto de entrega.</p> <p>El precio de la transacción se establece en el momento de la venta, incluida la estimación de consideraciones variables tales como capacidad, sanciones, ventas extraordinarias no incluidas en los contratos, ajustes por reclamos de calidad o volumen e incentivos para la compra de productos; que se conocen días después de la transacción.</p>	<p>Los ingresos se reconocen en un punto en el tiempo cuando el control se transfiere al cliente, lo que ocurre cuando se entrega en las instalaciones del cliente. Por lo tanto, las tarifas de transporte pueden incluirse en el precio de venta del producto, y se consideran parte de una única obligación de desempeño dado que el transporte se realiza antes de que se transfiera el control.</p> <p>Los ingresos se miden inicialmente estimando la compensación variable como reclamaciones de calidad y volumen, etc. Las facturas son generalmente pagaderas dentro de 30 días.</p>
Servicios	<p>En los casos donde dentro de una misma orden de servicio se tengan servicios de transportación y almacenamiento, pueden existir más de una obligación de desempeño, dependiendo del término del servicio. Cuando hay una obligación de desempeño no se distribuye el precio, pero en el caso de que se considere que existe más de una obligación de desempeño, se asignará el precio de la transacción conforme al precio por servicio establecido en la orden de servicio.</p> <p>Los precios se encuentran establecidos en los contratos, los cuales también incluyen penalidades como reclamos por calidad o volumen.</p>	<p>El ingreso se reconoce a través del tiempo en cuanto se presta el servicio.</p> <p>Las facturas por servicios se emiten mensualmente y son pagaderas usualmente en un plazo de 22 días.</p>
Otros productos	<p>Existe solo una obligación de desempeño que incluye el transporte para la entrega a destino.</p> <p>La venta y entrega del producto se realizan al mismo tiempo y debido a que son FOB, el transporte para poner el producto en el destino es anterior a la entrega del producto, por consiguiente, se incluye dentro de la venta del producto. El precio de la transacción es el establecido al momento de la venta junto con la estimación de las contraprestaciones variables, es decir, capacidad, penalizaciones o nominaciones por encima de la base firme, también existen cláusulas de ajustes por reclamaciones de calidad o volumen o incentivos por la compra de productos, los cuales se conocen días después de la transacción.</p>	<p>Se estima el precio del producto en la fecha de la venta y considerado compensaciones variables como reclamaciones por calidad y volumen, etc.</p> <p>Las facturas son pagaderas a más tardar en 30 días.</p>

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

B. Saldos en el Estado de Situación Financiera

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019 se tienen saldos de cuentas por cobrar derivadas de contratos con clientes por \$ 68,382,413 y \$89,263,870, respectivamente (ver Nota 10). Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, los anticipos de clientes por \$8,548,260 y \$6,627,033, respectivamente se encuentran reconocidos en el rubro cuentas y gastos acumulados por pagar. Los anticipos de clientes reconocidos en ingresos por los periodos terminados el 31 de diciembre de 2020 y 2019 fueron \$6,627,033 y \$6,154,333, respectivamente.

C. Expedientes prácticos utilizados

i. Componente financiero significativo, menor a un año

PEMEX no necesita ajustar el importe comprometido como contraprestación para dar cuenta de los efectos de un componente de financiación significativo, ya que la transferencia y el momento de pago de un bien o servicio comprometido con el cliente es menor a un año.

ii. Expediente práctico

PEMEX aplicó el expediente práctico por lo que no revela información acerca de las obligaciones de desempeño remanentes que concluyen en menos de un año.

Cuando PEMEX tiene derecho a una contraprestación por un importe que se corresponde directamente con el valor del desempeño que PEMEX ha completado, puede reconocer un ingreso de actividades ordinarias por el importe al que tiene derecho a facturar.

D. Impactos por pandemia COVID-19

Baja en el precio internacional del petróleo y otros impactos por la pandemia COVID-19

Con fecha 6 de marzo de 2020, la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) liderada por Arabia Saudita, Rusia y otro grupo de socios petroleros, no lograron un acuerdo para reducir la producción y apoyar los precios del petróleo, lo que resultó en una baja significativa del precio del crudo de manera global.

Asimismo, con fecha 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud declara pandemia por la extensión a varios países de contagios asociados al virus denominado COVID-19. La pandemia por Covid-19, ha causado numerosas muertes y los gobiernos a lo ancho del mundo han instituido medidas para atender la pandemia, tales como el mantener a los ciudadanos en cuarentena, establecer distanciamiento social, restricción de viajes y declaraciones de emergencias de salud. Los efectos del COVID-19 han traído aparejada una contracción económica mundial y como resultado una baja en la demanda del petróleo y sus derivados.

El 12 de abril de 2020, la OPEP y otros países exportadores de petróleo que no pertenecen a la OPEP, incluidos, entre otros, México y Rusia, llegaron a un acuerdo para reducir el suministro mundial de petróleo crudo. De conformidad con este acuerdo, estos países, conocidos como OPEP +, acordaron reducir su producción total de petróleo crudo en 9.7 millones de barriles por día a partir del 1 de mayo de 2020 hasta el 30 de junio de 2020, en 7.7 millones de barriles por día a partir del 1 de julio de 2020 hasta el 31 de diciembre de 2020 y en 5.8 millones de barriles por día del 1 de enero de 2021 hasta el 30 de abril de 2022. Durante mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre México acordó reducir su producción de petróleo crudo a 1,676.6, 1,654.7, 1,647.3, 1,687.9, 1,697.8, 1,680.2 y 1,688.8 miles de barriles por día respectivamente.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

El 20 de abril de 2020, el petróleo crudo experimentó una caída de precios sin precedentes por debajo de los U.S. \$0.00 a U.S. \$2.37 negativos. Esta drástica caída en el precio se debió a la baja demanda del petróleo crudo como resultado de la pandemia por Covid-19 y la falta de almacenamiento de petróleo. Al 31 de diciembre de 2020, el precio promedio del crudo mexicano fue de U.S.\$47.16 por barril, una disminución de U.S.\$10.52 por barril en comparación con el precio promedio de exportación del crudo mexicano de 2019. Cualquier caída futura de los precios internacionales del petróleo crudo y del gas natural tendrá un impacto negativo similar en nuestros resultados de operaciones y situación financiera.

PEMEX se ha visto afectado por estos acontecimientos y para hacer frente a los efectos adversos en los resultados presupuestales provocados por la coyuntura que se enfrenta y cubrir la meta de balance financiero establecida en el presupuesto aprobado, PEMEX incorporó medidas que le permitieran compensar la pérdida de ingresos esperada (Ver Nota 22 y 28).

PEMEX preparó su presupuesto para 2020 con base en el precio de la canasta mexicana de crudo de U.S. \$49.00 por barril y contrató instrumentos financieros derivados para cubrir su exposición al riesgo de las caídas en el precio del crudo mexicano, cuando el precio promedio esté por debajo del precio promedio de U.S. \$49.00 por barril y hasta un piso de U.S. \$44.00 por barril (ver Nota 18).

Cabe señalar que, a pesar de la presencia del Covid-19 en México, PEMEX ha continuado desarrollando sus actividades de exploración, producción y comercialización de hidrocarburos. En los casos que lo ameritan ha desarrollado actividades con trabajo a distancia. El mayor impacto económico para PEMEX ha sido la disminución de sus ventas domésticas de petrolíferos por el paro de actividades económicas y el confinamiento de la población en sus casas.

Disminución en la demanda de Refinados

Con motivo de la pandemia antes señalada, el 24 de marzo de 2020 el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Salud dictó medidas para la protección en México contra la pandemia por Covid-19, entre las que destacan la no asistencia a centros de trabajo, espacios públicos y otros lugares que impliquen la concentración de personas, así como de actividades sociales que no resulten necesarias durante la contingencia. Esta disposición preventiva ha repercutido en una menor demanda de ciertos bienes, servicios y combustibles.

Como resultado de la desaceleración económica y del consumo de refinados (gasolinas, turbosinas y diésel y otros), se tuvo una disminución de 32% en sus ventas durante los doce meses de 2020 en comparación con el mismo período de 2019.

8. INSTRUMENTOS FINANCIEROS

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 financieros y pasivos financieros, incluyendo su clasificación en la jerarquía de valor razonable, al 31 de diciembre de 2020 y 2019. 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 2020 y 2019 no se requiere la revelación del valor razonable por las obligaciones de arrendamiento.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Saldos al 31 de diciembre de 2020	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
Activos financieros medidos a valor razonable										
Instrumentos financieros derivados	25,947,993	-	-	-	-	25,947,993	-	25,947,993	-	25,947,993
Instrumentos de patrimonio(i)	-	-	384,665	-	-	384,665	-	384,665	-	384,665
Total	25,947,993	-	384,665	-	-	26,332,658				
Activos financieros no medidos a valor razonable										
Efectivo y equivalentes de efectivo	-	-	-	39,989,781	-	39,989,781	-	-	-	-
Clientes	-	-	-	68,382,413	-	68,382,413	-	-	-	-
Otras cuentas por cobrar no financieras	-	-	-	1,944,413	-	1,944,413	-	-	-	-
Funcionarios y empleados	-	-	-	3,539,505	-	3,539,505	-	-	-	-
Deudores financieros	-	-	-	28,076,118	-	28,076,118	-	-	-	-
Inversiones en negocios conjuntos, asociadas y otras	-	-	-	12,015,129	-	12,015,129	-	-	-	-
Documentos por cobrar	-	-	-	886,827	-	886,827	-	-	-	-
Bonos del Gobierno Federal	-	-	-	129,549,519	-	129,549,519	129,320,536	-	-	129,320,536
Otros activos	-	-	-	3,824,913	-	3,824,913	-	-	-	-
Total	-	-	-	288,208,618	-	288,208,618				
Pasivos financieros medidos a valor razonable										
Instrumentos financieros derivados	(9,318,015)	-	-	-	-	(9,318,015)	-	(9,318,015)	-	(9,318,015)
Total	(9,318,015)	-	-	-	-	(9,318,015)				
Pasivos financieros no medidos a valor razonable										
Proveedores	-	-	-	-	(281,978,041)	(281,978,041)	-	-	-	-
Cuentas y gastos por pagar	-	-	-	-	(30,709,497)	(30,709,497)	-	-	-	-
Pasivo por arrendamiento	-	-	-	-	(63,184,128)	(63,184,128)	-	-	-	-
Deuda	-	-	-	-	(2,258,727,317)	(2,258,727,317)	-	(2,232,694,117)	-	(2,232,694,117)
Total	-	-	-	-	(2,634,598,983)	(2,634,598,983)				

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

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Saldos al 31 de diciembre de 2019	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
Activos financieros medidos a valor razonable										
Instrumentos financieros										
derivados	11,496,330	-	-	-	-	11,496,330	-	11,496,330	-	11,496,330
Instrumentos de patrimonio(i)	-	-	346,563	-	-	346,563	-	346,563	-	346,563
Total	11,496,330	-	346,563	-	-	11,842,893				
Activos financieros no medidos a valor razonable										
Efectivo y equivalentes de efectivo	-	-	-	60,621,631	-	60,621,631	-	-	-	-
Clientes	-	-	-	89,263,870	-	89,263,870	-	-	-	-
Funcionarios y empleados	-	-	-	3,667,242	-	3,667,242	-	-	-	-
Deudores financieros	-	-	-	27,748,849	-	27,748,849	-	-	-	-
Inversiones en negocios conjuntos, asociadas y otras	-	-	-	14,874,579	-	14,874,579	-	-	-	-
Documentos por cobrar	-	-	-	127,475,276	-	127,475,276	-	-	-	-
Otros activos	-	-	-	3,451,096	-	3,451,096	-	-	-	-
Total	-	-	-	327,102,543	-	327,102,543				
Pasivos financieros medidos a valor razonable										
Instrumentos financieros										
derivados	(16,650,171)	-	-	-	-	(16,650,171)	-	(16,650,171)	-	(16,650,171)
Total	(16,650,171)	-	-	-	-	(16,650,171)				
Pasivos financieros no medidos a valor razonable										
Proveedores	-	-	-	-	(208,034,407)	(208,034,407)	-	-	-	-
Cuentas y gastos por pagar	-	-	-	-	(26,055,151)	(26,055,151)	-	-	-	-
Pasivo por arrendamiento	-	-	-	-	(68,148,627)	(68,148,627)	-	-	-	-
Deuda	-	-	-	-	(1,983,174,088)	(1,983,174,088)	-	(2,036,457,122)	-	(2,036,457,122)
Total	-	-	-	-	(2,285,412,273)	(2,285,412,273)				

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

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, PEMEX tiene activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera como se indica a continuación:

31 de diciembre de 2020					
Importe de moneda extranjera					
	Activos	Pasivos	Posición activa (pasiva)	Tipo de cambio	Equivalente en pesos mexicanos
Dólares estadounidenses	7,293,404	87,866,609	(80,573,205)	19.9487	\$ (1,607,330,695)
Euros	2,564	13,501,943	(13,499,379)	24.4052	(329,455,044)
Libras esterlinas	30	819,590	(819,560)	27.2579	(22,339,485)
Yenes japoneses	-	110,165,166	(110,165,166)	0.1933	(21,294,927)
Francos suizos	-	515,348	(515,348)	22.5720	(11,632,435)
Total				\$	(1,992,052,586)

31 de diciembre de 2019					
Importe de moneda extranjera					
	Activos	Pasivos	Posición activa (pasiva)	Tipo de cambio	Equivalente en pesos mexicanos
Dólares estadounidenses	11,817,320	76,053,967	(64,236,647)	18.8452	\$ (1,210,552,460)
Euros	1,974	27,932,908	(27,930,934)	21.1537	(590,842,599)
Libras esterlinas	29	1,575,918	(1,575,889)	24.9586	(39,331,983)
Yenes japoneses	-	221,975,145	(221,975,145)	0.1734	(38,490,490)
Francos suizos	-	1,666,864	(1,666,864)	19.4596	(32,436,507)
Total				\$	(1,911,654,039)

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, documentos por cobrar a largo plazo, bonos del Gobierno Federal 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, Documentos por cobrar a largo plazo, bonos del Gobierno Federal y otros activos

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

- 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 financieros 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.

9. EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, se integran por:

	31 de diciembre	
	2020	2019
Efectivo y bancos ⁽ⁱ⁾	\$ 20,211,875	27,502,675
Inversiones de inmediata realización ⁽ⁱⁱ⁾	19,777,906	33,118,956
	\$ 39,989,781	60,621,631

⁽ⁱ⁾ El rubro de efectivo y bancos se integran principalmente por bancos.

⁽ⁱⁱ⁾ El rubro de inversiones de inmediata realización está integrado principalmente por inversiones gubernamentales a corto plazo.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

10. CLIENTES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR FINANCIERAS Y NO FINANCIERAS

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, se integran como se muestran a continuación:

A. Clientes

		31 de diciembre	
		2020	2019
Cientes en el país	\$	35,049,717	46,792,824
Cientes en el extranjero		33,332,696	42,471,046
Total de cuentas por cobrar	\$	68,382,413	89,263,870

Para conformar una mejor presentación las cifras correspondientes al rubro de Clientes y otras cuentas por cobrar, neto fueron separadas, en el estado de situación financiera consolidado.

A continuación se muestra la antigüedad de los saldos de las cuentas por cobrar al 31 de diciembre de 2020 y 2019, así como el saldo deteriorado:

		Cientes en el país	
		2020	2019
Saldo no vencido	\$	34,034,116	44,898,986
1-30 días		535,938	801,299
31-60 días		110,911	302,817
61-90 días		19,614	604,025
más 91 días		1,531,867	1,285,883
Total		36,232,446	47,893,010
Saldo deteriorado		(1,182,729)	(1,100,186)
Total clientes en el país, neto	\$	35,049,717	46,792,824

		Cientes en el extranjero	
		2020	2019
Saldo no vencido	\$	30,346,622	36,037,725
1-30 días		2,925,807	5,895,862
31-60 días		73,026	11,120
61-90 días		8,063	31,182
más 91 días		190,541	677,980
Total		33,544,059	42,653,869
Saldo deteriorado		(211,363)	(182,823)
Total de clientes en el extranjero, neto	\$	33,332,696	42,471,046

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, PEMEX tiene exposición al riesgo de crédito relacionado con las cuentas por cobrar, ver los términos de los pagos contractuales en la Nota 7.

A continuación se muestra los movimientos de las cuentas de clientes deterioradas:

	Clientes en el país	
	2020	2019
Saldo al inicio del año	\$ (1,100,186)	(1,409,014)
Deterioro en cuentas por cobrar	(82,543)	308,828
Saldo al final	\$ (1,182,729)	(1,100,186)

	Clientes en el extranjero	
	2020	2019
Saldo al inicio del año	(182,823)	(321,438)
Deterioro en cuentas por cobrar	(20,353)	111,674
Efectos por conversión	(8,187)	26,941
Saldo al final	\$ (211,363)	(182,823)

Metodología para el cálculo del deterioro de las cuentas por cobrar

PEMEX asigna una calificación a cada exposición a de riesgo crediticio con base a datos que son determinados para predecir el riesgo de pérdida (incluidos, entre otros, estados financieros auditados, la administración de las cuentas y proyecciones de flujo de efectivo, e información disponible sobre los clientes) y aplicando el juicio del crédito experimentado. Las calificaciones de riesgo crediticio se definen utilizando factores cualitativos y cuantitativos que indican el riesgo de incumplimiento. Las exposiciones dentro de cada grado de riesgo crediticio están segmentadas por Entidades Subsidiarias y sus líneas de negocios comerciales, como resultado, la tasa de pérdida crediticia esperada se calcula para cada segmento y en función a la experiencia real de pérdida crediticia de los últimos 2 años. Estas tasas se multiplican por factores escalonados para reflejar las diferencias entre las condiciones económicas durante el período, respecto a la recopilación de datos históricos, las condiciones actuales y la opinión de PEMEX sobre las condiciones económicas durante las vidas esperadas de las cuentas por cobrar.

Al 31 de diciembre de 2020, el porcentaje de pérdida de crédito esperada para las cuentas por cobrar obtenido para cada Entidad Subsidiaria y compañía subsidiaria fue: Pemex Fertilizantes 0.02%, Pemex Transformación Industrial 2.42%, Pemex Corporativo 4.79%, Pemex Logística 1.44%, PMI CIM 0.17% y PMI TRD 0.63%. Al 31 de diciembre de 2019, el porcentaje de pérdida de crédito esperada para las cuentas por cobrar obtenido para cada Entidad Subsidiaria y compañía subsidiaria fue: Pemex Fertilizantes 1.72%, Pemex Transformación Industrial 1.06%, Pemex Corporativo 1.53%, Pemex Logística 1.20%, PMI CIM 0.07% y PMI TRD 0.47%.

El monto de (deterioro) de clientes nacionales y extranjeros cargado al estado de resultados en 2020 y 2019 fue de \$(102,896) y \$(447,441), respectivamente.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

B. Otras cuentas por cobrar financieras y no financieras

	31 de diciembre	
	2020	2019
Otras cuentas por cobrar financieras:		
Deudores diversos ⁽¹⁾	\$ 28,076,118	27,748,849
Funcionarios y empleados	3,539,505	3,667,242
Total de otras cuentas por cobrar financieras	\$ 31,615,623	31,416,091
Otras cuentas por cobrar no financieras:		
Impuestos por recuperar y anticipo de impuestos	\$ 55,187,272	26,162,225
Impuesto Especial Sobre Producción a favor (acreditable)	32,657,743	31,587,018
Anticipo a proveedores	-	565,817
Otras	1,944,413	1,510,660
Total de activos otras cuentas por cobrar no financieros	\$ 89,789,428	59,825,720

(1) Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, incluye deterioro de \$(197,215) y \$(37,139), respectivamente.

11. INVENTARIOS

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, el saldo de inventarios se integra como sigue:

	31 de diciembre	
	2020	2019
Refinados y petroquímicos	\$ 32,175,910	41,211,837
Petróleo crudo	11,997,570	14,087,218
Materiales y accesorios en almacenes	4,736,659	4,381,628
Productos en tránsito	3,476,807	22,719,635
Gas y condensados	142,136	144,284
Materiales en tránsito	76,579	127,594
	\$ 52,605,661	82,672,196

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

12. INVERSIONES EN NEGOCIOS CONJUNTOS, ASOCIADAS Y OTRAS

Las inversiones en negocios conjuntos, asociadas y otras al 31 de diciembre de 2020 y 2019, se integran como se muestra a continuación:

	Porcentajes de participación	31 de diciembre	
		2020	2019
Deer Park Refining Limited Partnership	49.99%	\$ 9,635,176	12,652,599
Sierrita Gas Pipeline LLC	35.00%	1,232,464	1,171,593
Frontera Brownsville, LLC.	50.00%	479,520	446,202
Texas Frontera, LLC.	50.00%	197,708	199,923
CH4 Energía, S. A. de C.V.	50.00%	141,339	192,614
Administración Portuaria Integral de Dos Bocas, S. A. de C.V.	40.00%	208,152	165,370
Otras, neto	Varios	120,770	46,278
Total		\$ 12,015,129	14,874,579

Participación en los resultados de negocios conjuntos, asociados y otras:

		31 de diciembre		
		2020	2019	2018
Deer Park Refining Limited Partnership	\$	(4,056,037)	(1,438,308)	872,885
Sierrita Gas Pipeline, LLC.		182,805	118,959	124,209
Frontera Brownsville, LLC.		55,738	47,719	59,973
Administración Portuaria Integral de Dos Bocas, S. A. de C. V.		42,782	46,893	54,149
Texas Frontera, LLC.		34,486	47,585	55,316
CH4 Energía, S. A. de C.V.		21,224	36,864	15,395
Ductos el Peninsular, S. A. P. I. de C. V.		(1,097)	(17,605)	(1,092)
PMV Minera, S. A. de C. V. ⁽ⁱ⁾		-	-	6,863
Petroquímica Mexicana de Vinilo, S. A. de C. V. ⁽ⁱ⁾		-	-	352,816
Otros, neto		179,566	-	(13,502)
(Pérdida) rendimiento neto en la participación en los resultados de compañías asociadas	\$	(3,540,533)	(1,157,893)	1,527,012

⁽ⁱ⁾ El 30 de noviembre de 2018, PEMEX recibió el pago por la venta del 44.09% de su participación total en Petroquímica Mexicana de Vinilo, S.A. de C.V. y el 44.09% en PMV Minera, S.A. de C.V., las cuales estaban registradas como inversiones en negocios conjuntos y asociadas, el precio de venta fue \$3,198,597 y \$53,701, obteniendo una utilidad de \$689,268 y \$1,646, respectivamente.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Las siguientes tablas muestran información financiera condensada de las principales inversiones reconocidas bajo el método de participación al 31 de diciembre de 2020 y 2019 y los estados de resultados condensados por los años terminados el 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018:

i. Negocio conjunto

**Estados condensados de situación financiera
Deer Park Refining Limited**

		31 de diciembre	
		2020	2019
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$	29,504	24,536
Otros activos circulantes		294,742	1,476,541
Total de activos circulantes		324,246	1,501,077
Total de activos no circulantes		43,348,665	42,458,405
Total de activos	\$	43,672,911	43,959,482
Pasivo financiero circulante	\$	11,617,624	8,008,343
Otros pasivos circulantes		523,354	410,524
Total de pasivo circulante		12,140,978	8,418,867
Pasivos financieros no circulantes		11,158,305	8,373,280
Otros pasivos		1,101,348	1,859,607
Total de pasivo no circulante		12,259,653	10,232,887
Total de pasivo		24,400,631	18,651,754
Total de capital		19,272,280	25,307,728
Total de pasivo y capital	\$	43,672,911	43,959,482

**Estados condensados de resultados
Deer Park Refining Limited**

		31 de diciembre de		
		2020 ⁽¹⁾	2019 ⁽²⁾	2018
Ingresos	\$	8,114,474	13,560,847	17,519,219
Costos y gastos		10,770,248	11,775,836	11,159,617
Depreciación y amortización		4,776,575	4,088,972	4,094,308
Interés pagado		674,504	565,392	503,978
Impuestos		6,028	7,551	15,371
Resultado neto	\$	(8,112,881)	(2,876,904)	1,745,945

- (1) En 2020 como resultado de la desaceleración económica y de la disminución en el consumo de productos refinados ocasionada por el Covid-19 se originó la pérdida del ejercicio.
- (2) Debido al mantenimiento mayor al que fue sometida la Refinería hubo una disminución en el procesamiento de petróleo crudo en productos refinados situación que originó la pérdida del ejercicio.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

ii. Asociadas

**Estados condensados de situación financiera
Sierrita Gas Pipeline, LLC.**

		Al 31 de diciembre	
		2020	2019
Total de activos circulantes	\$	186,919	331,694
Total de activos no circulantes		3,417,052	3,222,956
Total de activos	\$	3,603,971	3,554,650
Total de pasivo circulante		82,647	207,241
Total de pasivo		82,647	207,241
Total de capital		3,521,324	3,347,409
Total de pasivo y capital	\$	3,603,971	3,554,650

**Estados condensados de resultados
Sierrita Gas Pipeline, LLC.**

		31 de diciembre		
		2020	2019	2018
Ingresos	\$	942,024	669,579	615,150
Costos y gastos		419,729	329,695	260,272
Resultado neto	\$	522,295	339,884	354,878

A continuación se presenta información sobre las inversiones negocios conjuntos, asociadas y otras más significativas.

- Deer Park Refining Limited Partnership (Negocio conjunto). El 31 de marzo de 1993, PMI NASA adquirió el 49.99% de la refinería de Deer Park. En su calidad de socio general de Deer Park Refining Limited Partnership, Shell es responsable de la operación y administración de la refinería (capacidad instalada de aproximadamente 340,000 barriles diarios de crudo). Como parte de la Administración conjuntamente se toman decisiones sobre inversión en activos o disposición de estos, reparto de dividendos, endeudamiento y movimientos en el capital. De conformidad con el contrato de inversión y el funcionamiento del acuerdo los participantes tienen derecho sobre los activos netos en la proporción de su participación. Este acuerdo califica como un negocio conjunto y se contabiliza bajo el método de participación.
- Sierrita Gas Pipeline LLC. Fue constituida el 24 de junio de 2013, su actividad principal es el desarrollo proyectos de infraestructura de transporte de gas en Estados Unidos de América. La inversión está valuada por método de participación.
- Frontera Brownsville, LLC. A partir del 1 de abril de 2011, PMI SUS llevó a cabo un acuerdo conjunto, con TransMontaigne Operating Company L.P para tomar Frontera Brownsville (TransMontaigne). Dicha compañía fue constituida en Delaware, Estados Unidos de América, para poseer y operar ciertas instalaciones para el almacenamiento, acabado y limpieza de productos derivados del petróleo. Este acuerdo se contabiliza bajo el método de participación.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

- Texas Frontera, LLC. Fue constituida el 27 de julio de 2010, su actividad principal es el arrendamiento de tanques para el almacenamiento de producto refinado. PMI SUS, dueña del 50% de las acciones de la compañía, llevó a cabo un acuerdo conjunto con Magellan OLP, L.P., mediante el cual participan en los beneficios y pérdidas de manera proporcional a su inversión. La Compañía tiene siete tanques con capacidad de 120,000 barriles cada uno. Este acuerdo se contabiliza bajo el método de participación.
- CH4 Energía, S. A. de C.V. Fue constituida el 21 de diciembre de 2000, su actividad principal es la compra – venta de gas natural y todas las actividades relacionadas con la comercialización de dicho producto, así como su transporte y distribución en la zona del valle de Toluca. La inversión está valuada por método de participación.
- Administración Portuaria Integral de Dos Bocas, S. A. de C. V. fue constituida el 12 de agosto de 1999, está a cargo del uso y aprovechamiento de las áreas de agua y terrenos del dominio público de la Federación que se localizan en el recinto portuario respectivo, así como la prestación de los servicios portuarios conexos. La inversión está valuada vía método de participación.
- Ductos el Peninsular S.A.P.I. de C.V. Fue constituida el 22 de septiembre de 2014, su actividad principal es la construcción y operación del sistema integral de transportación y almacenamiento de productos petrolíferos en la Península de Yucatán.
- Petroquímica Mexicana de Vinilo, S. A. de C. V. Con fecha 13 de septiembre de 2013, Pemex Petroquímica (actualmente Pemex Transformación Industrial), a través de su subsidiaria PPQ Cadena Productiva, S.L. en conjunto con Mexichem, constituyeron Petroquímica Mexicana de Vinilo, S. A. de C. V. (Mexicana de Vinilo). La actividad preponderante es la producción y venta de productos químicos. Los principales productos son: cloro, sosa cáustica, etileno y monómero de cloruro de vinilo. El control operativo y financiero de la empresa lo tiene Mexichem. El 20 de noviembre de 2017 Mexicana de Vinilo cerró permanentemente la planta. Este acuerdo se contabiliza vía método de participación. En noviembre de 2018 se vendieron la totalidad de las acciones.
- PMV Minera, S. A. de C. V. Fue constituida el 1 de octubre del 2014, su actividad principal es la extracción y venta de salmuera. La inversión está valuada vía método de participación. En noviembre de 2018 se vendieron la totalidad de las acciones.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

13. POZOS, DUCTOS, PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO, NETO

	Plantas	Equipo de Perforación	Ductos	Pozos	Edificios	Plataformas Marinas	Mobiliario y equipo	Equipo de transporte	Obras en construcción (1)	Terrenos	Activos improductivos	Otros activos fijos	Total
INVERSIÓN													
Saldos al 1 de enero de 2019	\$ 811,270,391	20,080,965	421,235,950	1,379,323,723	64,845,163	326,482,265	52,020,042	15,159,952	129,352,513	44,351,625	-	32,659	3,264,155,248
Transferencia a derechos de uso	-	(7,005,141)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(7,005,141)
Adquisiciones	8,337,019	252,382	1,251,488	29,072,723	316,499	5,436,425	184,863	1,735,581	82,520,111	182,563	-	-	129,289,654
Reclasificaciones	(1,381,310)	-	428,738	-	(51,885)	(614,430)	(234,643)	47,110	(106,429)	(16,161)	35,403	-	(1,893,607)
Pozos no exitosos	-	-	-	(69,231,587)	-	-	-	-	(7,922,365)	-	-	-	(77,153,952)
Capitalizaciones	6,830,064	-	6,538,540	35,251,706	143,312	13,013,199	2,566	955,134	(62,722,409)	(12,112)	-	-	-
(Deterioro)	(21,207,717)	-	(53,718,547)	(101,683,066)	(500,745)	(43,001,652)	-	(2,076,680)	(2,249,951)	-	-	-	(224,438,358)
Reversa de deterioro	48,389,246	-	85,500,267	31,086,852	1,023	25,167,135	-	646,603	2,364,078	-	-	-	193,155,204
Bajas	(3,396,366)	(235,382)	(301,359)	(151,405)	(1,435,140)	-	(1,565,266)	(112,482)	(1,310,108)	(356,379)	(35,403)	(32,659)	(8,931,949)
Saldos al 31 de diciembre de 2019	\$ 848,841,327	13,092,824	460,935,077	1,303,668,946	63,318,227	326,482,942	50,407,562	16,355,218	139,925,440	44,149,536	-	-	3,267,177,099
Adquisiciones	\$ 13,934,129	246,351	1,911,502	15,602,539	1,118,794	3,696,726	294,329	552,865	131,963,334	543,472	-	-	169,864,041
Reclasificaciones	(1,446,201)	-	228,056	-	361,131	-	410,240	7,586	(1,234,963)	115,107	24,601	-	(1,534,443)
Capitalizaciones	9,906,725	-	19,022,425	42,183,243	616,006	15,695,486	8,835	1,532	(87,150,784)	(283,468)	-	-	-
(Deterioro)	(66,031,126)	-	(9,392,862)	(48,028,474)	(65,964)	(16,210,995)	-	-	(20,210,911)	-	-	-	(159,940,332)
Reversa de deterioro	9,797,281	153,456	11,943,047	73,801,995	1,563,299	25,872,979	8,159	426,560	19,856	-	-	-	123,586,632
Bajas	(3,297,113)	-	(2,855,580)	-	(6,599,754)	(1,184,109)	(2,300,115)	(514,229)	(1,441,548)	(298,828)	(24,601)	-	(18,515,877)
Saldos al 31 de diciembre de 2020	\$ 811,705,022	13,492,631	481,791,665	1,387,228,249	60,311,739	354,353,029	48,829,010	16,829,532	161,870,424	44,225,819	-	-	3,380,637,120
DEPRECIACIÓN ACUMULADA													
Saldos al 1 de enero de 2019	\$ (436,603,123)	(5,998,481)	(173,264,040)	(973,467,746)	(42,924,256)	(179,831,090)	(42,161,378)	(7,419,050)	-	-	-	-	(1,861,669,164)
Transferencia a derechos de uso	-	943,639	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	943,639
Depreciación y amortización	(49,473,592)	(591,168)	(16,380,653)	(51,574,532)	(2,131,913)	(13,820,275)	(2,556,539)	(658,338)	-	-	-	-	(137,187,010)
Reclasificaciones	1,303,186	-	41,225	-	205,661	116,278	220,301	6,956	-	-	-	-	1,893,607
Bajas	3,308,366	128,561	184,172	817	1,226,345	-	1,449,659	92,471	-	-	-	-	6,390,391
Saldos al 31 de diciembre de 2019	\$ (481,465,163)	(5,517,449)	(189,419,296)	(1,025,041,461)	(43,624,163)	(193,535,087)	(43,047,957)	(7,977,961)	-	-	-	-	(1,989,628,537)
Depreciación y amortización	\$ (42,071,837)	(384,993)	(14,042,861)	(56,325,342)	(1,989,834)	(11,671,929)	(2,249,987)	(895,037)	-	-	-	-	(129,631,820)
Reclasificaciones	1,782,525	-	(90,590)	-	(103,562)	-	(203,053)	149,123	-	-	-	-	1,534,443
Bajas	1,172,277	-	2,576,418	-	5,824,019	968,552	2,164,127	512,922	-	-	-	-	13,218,315
Saldos al 31 de diciembre de 2020	\$ (520,582,198)	(5,902,442)	(200,976,329)	(1,081,366,803)	(39,893,540)	(204,238,464)	(43,336,870)	(8,210,953)	-	-	-	-	(2,104,507,599)
Pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto al 31 de diciembre de 2019													
	\$ 367,376,164	7,575,375	271,515,781	278,627,485	19,694,064	132,947,855	7,359,605	8,377,257	139,925,440	44,149,536	-	-	1,277,548,562
Pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto al 31 de diciembre de 2020													
	\$ 291,122,824	7,590,189	280,815,336	305,861,446	20,418,199	150,114,565	5,492,140	8,618,579	161,870,424	44,225,819	-	-	1,276,129,521
Tasa de depreciación	3 a 5%	5%	2 a 7%	-	3 a 7%	4%	3 a 10%	4 a 20%					
Vida útil estimada en años	20 a 35	20	15 a 45	-	33 a 35	25	3 a 10	5 a 25					

(1) Principalmente se integra por los conceptos de Pozos, Ductos y Plantas

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Durante 2020, PEMEX detectó errores en ciertos insumos utilizados para calcular el valor en uso de las unidades generadoras de efectivo de la Pemex Exploración y Producción para efectos de la evaluación del deterioro de los activos de larga duración al 31 de diciembre de 2019. Los errores resultaron en valores de uso diferentes en las unidades generadoras de efectivo, por lo tanto un incremento del valor en libros de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto al 31 de diciembre de 2019 por \$65,799,060. (Ver Nota 4-B)

- A. Por los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, el costo financiero identificado con activos fijos que se encontraban en etapa de construcción o instalación y que fue capitalizado como parte del valor de los activos fijos fue de \$3,893,248, \$2,959,025 y \$2,198,191, respectivamente. Los rangos de tasas del costo de financiamiento durante 2020, 2019 y 2018 fueron de 5.75% a 7.08%, de 5.27% a 6.84% y de 4.94% a 6.07%, respectivamente.
- B. La depreciación de los activos y la amortización de pozos por los años terminados el 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, registradas en los costos y gastos de operación ascendieron a \$129,631,820, \$137,187,010 y \$153,382,040, respectivamente, las cuales incluyen las de activos productores de petróleo y gas por \$101,339,417, \$103,173,593 y \$124,790,099, así como costos de abandono y taponamiento por \$2,731,317, \$4,700,151 y \$983,438, respectivamente.
- C. Por lo que se refiere a la reserva para abandono de pozos (taponamiento) por los años terminados el 31 de diciembre de 2020 y 2019, asciende a \$ 77,125,513 y \$80,849,900 y se presenta en la provisión de gastos de taponamiento de pozos (ver Nota 20).
- D. Las adquisiciones de activos fijos incluyen traspasos en 2020, 2019 y 2018 de la cuenta de pozos no asignados a una reserva por \$6,229,356, \$5,986,055 y \$6,726,769, respectivamente (ver Nota 14) y así como la transferencia en 2019 de \$1,072,537 de activos no financieros mantenidos para la venta.
- E. Al 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, PEMEX reconoció un efecto por conversión de moneda funcional a moneda de presentación relativo a Propiedades, planta y equipo, por \$490,203, \$(1,776,684) y \$(238,422), respectivamente. Principalmente en plantas.
- F. Al cierre de diciembre de 2020, PEMEX tuvo impactos de deterioro debido principalmente a la prolongada reducción en los precios del crudo y a la disminución de la demanda de productos, derivado de la pandemia por COVID-19.

Al 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, PEMEX reconoció un (deterioro) neto por \$(36,353,700), \$(31,283,154) y una reversa de deterioro neta por \$21,418,997, respectivamente. El (deterioro) y/o reversa de deterioro de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, se presenta en un rubro por separado en el estado consolidado del resultado integral.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Estos montos se integran como se explica a continuación:

i. El (deterioro) reversa, neto reconocido en 2020, 2019 y 2018 se integra como se muestra a continuación:

	2020			2019			2018		
	(Deterioro)	Reversa de deterioro	(Deterioro) reversa neto	(Deterioro)	Reversa de deterioro	(Deterioro) reversa neto	(Deterioro)	Reversa de deterioro	Reversa (deterioro) neto
Pemex Transformación Industrial	\$ (71,761,571)	-	\$ (71,761,571)	\$ (1,275,480)	43,519,422	\$ 42,243,942	\$ (13,788,470)	14,448,080	\$ 659,610
Pemex Exploración y Producción (1)	(31,882,681)	66,914,222	35,031,541	(133,523,711)	29,487,824	(104,035,887)	(63,252,635)	128,266,251	65,013,616
Pemex Logística	-	426,560	426,560	-	34,119,240	34,119,240	(40,288,338)	-	(40,288,338)
Pemex Fertilizantes	(92,444)	-	(92,444)	(2,298,775)	-	(2,298,775)	(2,246,264)	-	(2,246,264)
PMI Azufre Industrial	-	42,214	42,214	(796,263)	-	(796,263)	-	-	-
PMI NASA	-	-	-	(1,162,014)	646,603	(515,411)	(1,719,627)	-	(1,719,627)
Total	(103,736,696)	67,382,996	\$ (36,353,700)	\$ (139,056,243)	107,773,089	\$ (31,283,154)	\$ (121,295,334)	\$142,714,331	\$ 21,418,997

(1) Ver Nota 4 corrección de error inmaterial de Pemex Exploración y Producción.

Unidades Generadoras de efectivo que integran Pemex Transformación Industrial

Al 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018 Pemex Transformación Industrial reconoció un deterioro, una reversa neta de deterioro por \$ (71,761,571), \$ 42,243,942 y \$659,610, respectivamente.

El deterioro y las reversas de deterioro netas se produjeron en las siguientes unidades generadoras de efectivo:

	2020	2019	2018
Refinería Minatitlán	\$ (37,432,703)	-	-
Refinería Madero	(18,412,687)	-	(733,307)
Refinería Salamanca	(5,386,525)	-	-
Refinería Tula	(2,820,750)	-	(5,099,635)
Refinería Cadereyta	(2,083,755)	-	-
Complejo Petroquímico Morelos	(2,048,039)	-	-
Complejo procesador de gas Nuevo Pemex	(1,080,831)	-	-
Complejo procesador de etileno Cangrejera	(1,484,489)	-	-
Complejo procesador de gas Ciudad Pemex	(709,127)	-	-
Complejo procesador de etileno Morelos	(302,665)	-	-
Complejo Petroquímico Pajaritos	-	(1,275,480)	-
Refinería Salina Cruz	-	-	(7,955,528)
Deterioro	(71,761,571)	(1,275,480)	(13,788,470)
Refinería Salina Cruz	-	13,535,526	-
Refinería Minatitlán	\$ -	9,391,433	14,448,080
Refinería Madero	-	7,721,233	-
Complejo Petroquímico Morelos	-	7,547,233	-
Complejo Petroquímico Cangrejera	-	3,143,924	-
Refinería Tula	-	2,180,073	-
Reversa de deterioro	-	43,519,422	14,448,080
(Deterioro) reversa de deterioro neto	\$ (71,761,571)	42,243,942	659,610

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Al 31 de diciembre de 2020, se reconoció un deterioro por \$(71,761,571) debido principalmente a (i) la disminución en los niveles de producción en las Refinerías de Madero, Minatitlán y Tula, por un menor proceso de crudo en el primer año de proyección, (ii) decremento en los precios de los principales productos, (iii) una disminución en las tasas de descuento en las unidades generadoras de efectivo de Refinados de 0.64%, Gas de 0.46% e incremento en Petroquímicos de 1.15% y Etileno de 0.26%, (iv) el efecto de la depreciación del peso respecto al dólar, en los flujos de efectivo que utilizan al dólar como referencia, que pasó de \$ 18.8452 al 31 de diciembre de 2019 a \$ 19.9487 al 31 de diciembre de 2020.

La reversa neta de deterioro al 31 de diciembre de 2019 fue debido a (i) importantes planes de mantenimiento que permitirán recuperar el nivel de uso de los activos (ii) una mayor oferta de crudo ligero por parte de Pemex Exploración y Producción lo que permite la elaboración de productos de mayor valor como: gasolinas, turbosina y diésel, disminuyendo simultáneamente la producción de residuales de bajo valor como combustóleo; (iii) un incremento en la tasa de descuento en las unidades generadoras de efectivo de Refinados 0.03%, Gas del 0.09% Petroquímicos del 0.06% y Etileno una baja de 0.5%; debido principalmente al efecto de la ponderación de los elementos con que se determinan las tasas de referencia, y (iv) el efecto de la apreciación del peso respecto al dólar, en los flujos de efectivo que utilizan al dólar como referencia, que paso de \$ 19.6829 al 31 de diciembre de 2018 a \$ 18.8452 al 31 de diciembre de 2019.

Al 31 de diciembre de 2018, Pemex Transformación Industrial reconoció una reversa de deterioro debido a (i) un incremento en el proceso de las Refinerías y centros procesadores de gas debido a la importación de crudo y una mayor oferta de gas húmedo; (ii) la apreciación del peso respecto al dólar que pasó de \$ 19.7867 al 31 de diciembre de 2017 a \$19.6829 al 31 de diciembre de 2018, (iii) una disminución en la tasa de descuento en las unidades generadoras de efectivo de la línea de refinados y gas de 0.1%, petroquímicos de 8.1%, y (iv) un aumento en los gastos de mantenimiento capitalizables en la línea de refinados y petroquímicos así como una disminución en la línea Gas.

Para determinar el valor de uso de los activos de larga duración asociados a las Unidades Generadoras de Efectivo de Pemex Transformación Industrial se determinó el valor neto de los flujos de efectivo con base en los siguientes supuestos:

	Al 31 de diciembre de											
	2020	2019	2018	2020	2019	2018	2020	2019	2018	2020	2019**	
	Refinación			Gas			Petroquímicos			Etileno		
Precio Promedio del crudo (usd)	48.89	54.13	53.98					N.A.			N.A.	
Volumen procesado	920 mbd	723 mbd	680 mbd	2,134 mmpcd de gas húmedo	N.A. 2,056 mmpcd de gas húmedo	2,717 mmpcd de gas húmedo				Variable debido a que los insumos de carga son diversos		
Tipo de cambio (mxp/usd)	\$19.9487	\$18.8452	\$19.6829	\$19.9487	\$18.8452	\$19.6829	\$19.9487	\$18.8452	\$19.6829	\$19.9487	\$18.8452	
Vida útil de las UGE's (promedio en años)	12	12	14	7	7	8	7	7	7	6	6	
Tasa de descuento antes de impuestos (% anual)	10.83%	11.47%	11.52%	9.76%	10.22%	10.22%	9.76%	8.61%	8.92%	8.29%	8.03%	
Período *	2020 - 2032	2020 - 2032	2019- 2034	2020 - 2027	2020 - 2027	2019- 2027	2020 - 2027	2020 - 2027	2019- 2026	2020 - 2026		

* Los primeros 5 años son proyectados y a partir del 6to año se estabiliza.

** A partir del 1 de julio de 2019 Pemex Etileno se fusiona con Pemex Transformación Industrial.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Las unidades generadoras de efectivo en Pemex Transformación Industrial fueron definidas como los centros procesadores que se agrupan de acuerdo a sus tipos de procesos ejecutados en: refinerías, centros procesadores de gas y complejos petroquímicos, estos centros producen distintos tipos de productos terminados para venta directa al cliente o productos intermedios que podrían ser procesados por el mismo negocio en otra de sus unidades generadoras de efectivo por un tercero.

Cada centro de proceso de Transformación Industrial representa la unidad mínima donde se pueden concentrar los ingresos potenciales, la asociación directa con los costos y gastos para estar en posibilidades de determinar los flujos de efectivo a futuro (valor de uso).

La determinación del valor en uso consideró: los planes de negocio de Pemex Transformación Industrial, sus programas operativos financieros, los pronósticos de precios futuros de los productos relacionados al proceso de las unidades generadoras de efectivo, sus programas presupuestales y a diversos modelos estadísticos que consideran información histórica de los procesos y las capacidades de los distintos centros de proceso.

Al 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018 el valor de uso por cada una de las unidades generadoras de efectivo que presentan deterioro y o reversa de deterioro son los siguientes:

	2020	2019	2018
Refinería Salamanca	\$ 44,777,784	-	-
Refinería Cadereyta	40,793,541	-	-
Refinería Salina Cruz	30,422,588	-	9,428,152
Refinería Minatitlán	18,819,247	61,673,158	54,846,565
Complejo procesador de etileno Cangrejera	11,493,567	-	-
Refinería Tula	34,829,922	40,450,717	39,429,897
Refinería Madero	6,799,072	27,840,687	21,083,328
Complejo Morelos (Etileno)	9,396,765	13,731,548	-
Complejo Pajaritos (Etileno)	-	1,275,480	-
Total	\$ 197,332,486	144,971,590	124,787,942

Unidad generadora de efectivo de Pemex Exploración y Producción

Al 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018 Pemex Exploración y Producción reconoció una reversa de deterioro neta por \$35,031,541, un deterioro neto por \$(104,035,887) y una reversa de deterioro neta por \$65,013,616, respectivamente. Ver Nota 4 corrección de error inmaterial cifras 2019.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

La reversa de deterioro neta y el deterioro, se produjeron en las siguientes unidades generadoras de efectivo:

	2020	2019	2018
Aceite Terciario del Golfo	\$ 29,954,188	-	29,592,864
Cantarell	23,218,889	-	98,673,388
Burgos	9,084,982	7,929,552	-
Tsimin Xux	3,920,244	-	627,426
Cuenca de Macuspana	735,919	-	-
Crudo Ligero Marino	-	949,645	-
Yaxche	-	20,608,627	-
Antonio J. Bermúdez			6,811,344
Tamaulipas Constituciones			140,125
Reversa de deterioro	66,914,222	29,487,824	135,845,147
Chuc	(11,321,001)	(25,431,950)	(6,608,047)
Antonio J. Bermúdez	(9,705,730)	(3,562,021)	-
Ayín Alux	(3,269,173)	(2,220,696)	-
Tamaulipas Constituciones	(2,819,337)	-	-
Crudo Ligero Marino	(2,213,428)	-	(31,004,065)
Lakach	(1,269,083)	(56,119)	(841,718)
Arenque	(803,256)	-	-
Ixtal – Manik	(481,673)	(5,047,793)	-
Aceite Terciario del Golfo	-	(46,284,407)	-
Cantarell	-	(48,664,886)	-
Tsimin Xux	-	(1,062,635)	-
Cuenca de Macuspana	-	(166,013)	(1,343,836)
Poza Rica	-	(1,027,191)	-
Yaxche	-	-	(20,491,627)
Burgos	-	-	(10,542,238)
(Deterioro)	(31,882,681)	(133,523,711)	(70,831,531)
Reversa (deterioro) de deterioro neto	\$ 35,031,541	(104,035,887)	65,013,616

Al 31 de diciembre de 2020 se reconoció una reversa neta de deterioro por \$35,031,541 debido principalmente a (i) efecto positivo por incremento en los precios de los crudos por \$50,763,557 destacando las UGE's Cantarell y Aceite Terciario del Golfo (ATG), (ii) aumento en los volúmenes de barriles de petróleo crudo equivalente (BPCE) generando un efecto por \$33,784,306 focalizados principalmente en las UGE's ATG, Burgos y Crudo Ligero Marino. Cabe señalar que se presentaron incrementos de reservas probadas en los nuevos campos destacando Ixachi, Xikin, Jaatsul, Cheek, Uchbal, Tetl, Teekit, Suuk, Pokche y Mulach, (iii) efecto positivo por mayor paridad cambiaria por \$21,067,337 destacando las UGE's Cantarell, ATG y Burgos pasando el tipo de cambio de 18.85 pesos a 19.95 pesos por dólar americano de diciembre 2019 a diciembre 2020, respectivamente, (iv) Se reconocen ligeros incrementos en impuestos por \$3,844,410 motivado por menores ingresos en los perfiles de producción y precio con respecto al 31 de diciembre de 2019 destacando las UGE's Antonio J. Bermúdez, Chuc y Tsimin Xux, (v) efectos contrarrestados por mayor costo en la tasa de descuento por \$74,428,069 pasando de 6.18% a 6.23%, esto motivó que las UGE's con mayores ingresos en volumen, precio y paridad cambiaria reconocieran estos efectos en mayor proporción.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Al 31 de diciembre de 2019 se reconoció un deterioro neto por \$(104,035,887) debido principalmente a (i) una disminución en los volúmenes de los perfiles de producción de los barriles de petróleo crudo equivalente (BPCE) generando un efecto de deterioro por \$(225,019,093) focalizados principalmente en las UGE's Aceite Terciario del Golfo (ATG), Chuc Cantarell y Crudo Ligero Marino. Cabe señalar que se presentaron incrementos de volúmenes en los perfiles de producción de los nuevos campos ubicados en las UGE's Yaxche (campos Xikin, Tetl, Teekit, Suuk, Pokche y Mulach) y cuenca de Veracruz (campo Ixachi), sin embargo su efecto sólo compensa la disminución en la UGE's que presentaron baja en sus perfiles de producción; (ii) decremento en los precios de crudo y gas generando un efecto negativo por \$(58,110,000), afectando básicamente a las UGE's Cantarell, ATG, Chuc y Tsimin Xux; (iii) efecto negativo por menor paridad cambiaria por \$(15,307,000) destacando las UGE's Cantarell, Yaxché, Chuc y Tsimin Xux; (iv) derivado de la aplicación de la reforma energética en diciembre de 2013 se define que los pozos exploratorios de la ronda 1.3 no aportarán recursos a Pemex Exploración y Producción, por lo que se reconoce un impacto de deterioro por \$(9,477,854); (v) estos efectos fueron compensados con por un mayor beneficio en la tasa de descuento por \$120,821,000, generados principalmente en las UGE's ATG, Cantarell y Chuc; (vi) un beneficio en los impuestos por \$17,258,000 destacando las UGE's ATG, Cantarell y Chuc debido a menores ingresos en sus perfiles de producción y (vii) finalmente se reconoce durante 2020 un análisis de la distribución de los costos utilizados para la determinación del valor en uso de las Unidades Generadoras de Efectivo de PEP, realizándose cambios asociados a la distribución de los costos por la prestación de servicios internos, así como una mejora en determinación de los factores de distribución de costos, lo que representó un efecto a favor de \$65,799,060.

Al 31 de diciembre de 2018, Exploración y Producción reconoció una reversa neta de deterioro por \$65,013,616 debido principalmente a: (i) un anticipo en los perfiles de producción en el proyecto Cantarell por un replanteamiento de metas físicas correspondientes al periodo de 2024 a 2029 originando un efecto de recuperación neta por \$98,673,388. Este replanteamiento de las metas físicas planeadas en el cuarto trimestre del ejercicio 2018 fueron proyectadas con una tasa de descuento del 7.03% y una tasa de impuesto del 30 % (mercado observable) sobre la utilidad operativa en un límite económico de 25 años. Las tasas antes referidas permitieron un mayor importe recuperable en el flujo de efectivo con respecto al flujo de efectivo realizado el 31 de diciembre de 2017, debido a que este último aplicó una tasa de descuento del 14.40% que incluye el costo de financiamiento y la piramidación de los impuestos y derechos observables en empresas similares, incluido el Derecho por la Utilidad Compartida- DUC; y (ii) derivado de la aplicación en el cuarto trimestre de la tasa de descuento e impuesto (mercado observable), se generó un beneficio neto en la mayoría de los proyectos con respecto al ejercicio anterior destacando el Proyecto Aceite Terciario del Golfo por \$29,592,863. Dichos efectos fueron contrarrestados por (iii) un deterioro neto de \$(63,252,635), destacando los proyectos de Aguas Someras 2 por \$(58,318,030) focalizados en los siguientes proyectos: "Crudo Ligero Marino" motivado por mayor contenido de agua y sal en sus reservas de hidrocarburos, "Yaxche" generado por afectación operativa en sus yacimientos relacionados directamente a la producción, y finalmente "Tsimin Xux y Chuc" por la declinación natural que genera la producción en las reservas de hidrocarburos 1P, principalmente.

Las unidades generadoras de efectivo en Pemex Exploración y Producción son proyectos de inversión que agrupan campos productores que tienen asociadas reservas de hidrocarburos con categoría 1P - reservas probadas. Estos campos productores de hidrocarburos contienen diversos grados de poder calorífico (API) integrados por un conjunto de pozos y se encuentran apoyados por activos fijos asociados directamente a la producción, como son ductos, instalaciones de producción, plataformas marinas, equipo especializado y maquinaria.

Cada proyecto representa la unidad mínima donde se pueden concentrar los ingresos potenciales, la asociación directa con los costos y gastos para estar en posibilidades de determinar los flujos de efectivo a futuro (valor de uso).

En Exploración y Producción para la determinación del importe recuperable de los activos fijos se utilizan las reservas probadas (1P) con precios estimados a largo plazo. El monto recuperable de cada activo es el valor en uso.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Para determinar el valor en uso de los activos de larga duración asociados a la extracción de hidrocarburos, se determina el valor presente neto de las reservas utilizando las siguientes premisas:

	2020	2019	2018
Precio promedio de petróleo	52.96 USD/bl	48.69 USD/bl	58.02 USD/bl
Precio promedio de gas	5.21 USD/mpc	5.07 USD/mpc	4.89 USD/mpc
Precio promedio de condensados	61.09 USD/bl	57.67 USD/bl	43.21 USD/bl
Tasa de descuento	6.23% anual	6.18% anual	7.03% anual

La producción total pronosticada durante los períodos 2020, 2019 Y 2018 es de 6,731 mmbpce, 7,123 mmbpce y 6,192 mmbpce respectivamente calculada a un horizonte de 25 años.

Pemex Exploración y Producción, en apego a las prácticas observadas en la industria, estima el valor de recuperación de los activos determinando su valor de uso, determinando flujos de efectivo asociados a reservas 1P después de impuestos y utilizando una tasa de descuento igualmente después de impuestos, la provisión de taponamiento de pozos no se incluye en el cálculo de flujos descontados.

Al 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018 el valor de uso por cada una de las unidades generadoras de efectivo que presentan deterioro y o reversa de deterioro son los siguientes:

	2020	2019	2018
Cantarell	\$ 125,953,979	101,446,620	157,526,000
Chuc	63,880,611	72,301,156	97,970,000
Aceite Terciario del Golfo	39,947,448	12,667,016	80,713,000
Tsimin Xux	25,910,556	28,116,300	38,152,000
Crudo Ligero Marino	24,233,795	18,935,146	23,540,000
Antonio J. Bermúdez	24,027,588	39,195,252	-
Burgos	17,487,412	10,731,645	2,124,000
Ixtal – Manik	12,647,284	19,024,166	-
Ayín Alux	6,213,753	2,705,441	-
Tamaulipas Constituciones	5,416,487	-	-
Arenque	4,908,009	-	-
Cuenca de Macuspana	1,096,972	432,365	680,000
Lakach	(169,119)	(2,426,036)	(1,658,000)
Yaxche	-	93,677,507	516,000
Poza Rica	-	15,029,941	-
Total	\$ 351,554,775	411,836,519	399,563,000

Unidad generadora de efectivo Pemex Logística

Al 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, Pemex Logística reconoció una reversa de deterioro neta y un deterioro de \$426,560, \$34,119,240 y \$ (40,288,338), respectivamente.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

La reversa de deterioro neta y el deterioro, se produjeron en las siguientes unidades generadoras de efectivo:

		2020	2019	2018
Buque tanque	\$	303,516	-	-
Transporte terrestre (pipas blancas)		123,044	-	-
Ductos		-	34,119,240	-
Reversa de deterioro		426,560	34,119,240	
Ductos		-	-	(40,288,338)
(Deterioro)		-	-	(40,288,388)
Reversa (deterioro) neto	\$	426,560	34,119,240	(40,288,388)

	Al 31 diciembre de								
	2020			2019			2018		
	2020	2019	2018	2020	2019	2018	2020	2019	2018
	Ductos			Transporte terrestre			Buque tanque		
Tasa de descuento	11.97%	11.94%	13.55%	11.97%	11.94%	13.55%	11.97%	11.94%	13.55%
Vida útil	22	23	26	5	5	6	19	19	21

Al 31 de diciembre de 2020, Pemex Logística reconoció una reversa de deterioro por \$426,560, en la UGE de equipo de transporte terrestre y buque tanque, debido al incremento en los flujos de efectivo proyectado.

Pemex Logística para la determinación del importe recuperable, utiliza el cálculo del valor de uso. Al 31 de diciembre de 2019, Pemex Logística reconoció una reversa de deterioro en la UGE ductos por \$34,119,240 debido principalmente a una disminución en el monto de los gastos proyectados por las pérdidas derivadas de la sustracción de combustible, ya que éstas pasaron de \$39,388,055 al 31 de diciembre de 2018 a \$4,644,846 al 31 de diciembre de 2019, lo que originó una mejora significativa en sus flujos de efectivo futuros. Así mismo, la Comisión Reguladora de Energía, estableció un mecanismo que le permitió a Pemex Logística recuperar, a través de la tarifa de transporte por ducto un monto importante de las pérdidas derivadas de la sustracción de combustible. Por último, la tasa de descuento pasó de 13.55% al cierre de 2018, a 11.94% al cierre de diciembre de 2019, debido a los diferenciales observados en las curvas utilizadas en las tasas de referencia de pesos y dólares.

Al 31 de diciembre de 2018, Pemex Logística reconoció un deterioro en la UGE ductos por \$(40,288,338), debido principalmente a (i) una proyección de flujos de ingresos con una variación a la baja respecto a la proyección al cierre de 2017 del orden de 46%, al pasar de ingresos promedio anual de \$47,219,903 al cierre de 2017 a \$25,271,404 al cierre de diciembre 2018; a (ii) un incremento en el costo de por sustracción de combustible del 40%, compensado por (iii) una disminución en costos directos de operación de 58%, al pasar de costos promedio anual al cierre de 2017 por \$16,485,969 a \$6,880,967 al cierre de 2018, así como en (iv) una baja en la tasa de descuento al pasar de 15.41% al cierre de 2017 al 13.55% al cierre de 2018.

Las unidades generadoras de efectivo en Pemex Logística son ductos y equipo de transporte.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

El importe recuperable de los activos al 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, corresponde a los flujos descontados a una tasa de descuento de 11.97%, 11.94% y 13.55%, respectivamente, siendo los valores de recuperación los siguientes:

		2020	2019	2018
TAD, TDGL, TOMS (Terminales de Almacenamiento)	\$	95,169,597	147,249,859	92,772,003
Ductos		88,740,662	105,319,693	-
Transporte terrestre (pipas blancas)		-	-	445,377
Logística Primaria		108,036,325	73,821,371	111,941,265
Total	\$	291,946,584	326,390,923	205,158,645

Unidad generadora de efectivo Pemex Fertilizantes

La unidad generadora de efectivo es la planta que es utilizada para la producción de amoníaco.

El importe recuperable de los activos es el valor de uso. Para la determinación de los flujos de efectivo se consideraron los volúmenes a producir y las ventas a realizar.

Tasa de descuento

La tasa de descuento utilizada para los periodos 2020, 2019 y 2018 fue de 9.51%, 10.15% y 8.92%, respectivamente, como consecuencia de la actualización de la muestra de empresas utilizadas como referencia en el cálculo de la tasa.

Al 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018 se incluyen \$(92,444), \$(2,298,775) y \$(2,246,264), respectivamente, por concepto de deterioro de los activos de larga duración originado por las unidades generadoras de efectivo mencionadas anteriormente. El deterioro obedece principalmente (i) a la disminución de producción proyectada debido a la falta de materia prima, (ii) el incremento en los precios de materia prima y (iii) la disminución de los precios del amoníaco.

	Al 31 diciembre de		
	2020	2019	2018
	Planta		
Tipo de cambio	19.9487	18.8452	19.6829
Tasa de descuento	9.51%	10.15%	8.92%
Vida útil	22	23	26

Unidad generadora de efectivo PMI Azufre Industrial (PMI AZIND)

PMI AZIND subsidiaria en un 99% de MGAS, presenta como activo principal una planta solidificadora de azufre, ubicada en la Terminal Marítima de Almacenamiento de Azufre dentro de la Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos, Veracruz; es considerada la unidad económica generadora de efectivo de esta compañía.

Al 31 de diciembre de 2020, PMI AZIND reconoció una reversa de deterioro por \$42,214 debido a que se efectuaron valoraciones de las condiciones de la planta solidificadora de azufre y se determinó la existencia de un incremento en su valor.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Al 31 de diciembre de 2019, PMI AZIND reconoció un deterioro por \$(796,263) debido a que se efectuaron valoraciones de las condiciones de la planta solidificadora de azufre y se determinó la existencia de una disminución de su valor.

El importe recuperable corresponde a su valor razonable menos los costos de disposición. Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, el importe recuperable es de \$528,577 y \$513,882, respectivamente, la vida útil estimada es de 9 años para 2020 y 10 años para 2019.

Unidad generadora de efectivo PMI NASA

Al 31 de diciembre de 2020, no hubo efecto por deterioro.

La unidad generadora de efectivo son las unidades habitacionales flotantes (Floteles) "Reforma Pemex" y "Cerro de la Pez" los cuales prestan el servicio de alimentación y hotelería.

Al 31 de diciembre de 2019, PMI NASA reconoció un deterioro neto de \$(515,411), debido a: (i) deterioro en el Flotel Reforma Pemex por \$(1,146,278) como resultado de ajustes en tarifas y (ii) una reversa de deterioro por \$ 630,866 en el Flotel Cerro de la Pez, como consecuencia de la recuperación en el desarrollo de proyectos en el ejercicio. La determinación del valor de uso de los Floteles se realizó utilizando la metodología de flujos de efectivo y aplicando las tasas de descuento de 15.81% y 16.94%, con una vida útil de 17 años en promedio. El importe recuperable de los floteles es el valor de uso cuyo monto asciende a \$3,747,142.

Al 31 de diciembre de 2018, PMI NASA reconoció un deterioro de \$(1,719,627), debido al desuso del Flotel Cerro de la Pez, como consecuencia de la reducción en el desarrollo de proyectos en los últimos meses. Dicho deterioro se determinó comparando el desembolso que se tendría que realizar para adquirir un flotel con las características similares comparado contra el avalúo para determinar el costo de reposición del valor del Flotel que realizó una compañía especializada. Dicho costo de reposición ascendió a \$1,476,218.

G. Al 31 de diciembre de 2019, los equipos de perforación que fueron adquiridos a través de arrendamiento capitalizable, se reclasificaron a derechos de uso por \$6,223,655 (Nota 17).

H. PEMEX realiza actividades de exploración y extracción a través de Contratos de Exploración y Extracción (CEE). Los CEE son adjudicados de manera individual, en consorcio o asociación en participación con base en lineamientos aprobados por la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) y se clasifican en:

- Contratos de Producción Compartida;
- Contratos de Utilidad Compartida;
- Contratos de Licencia; y
- Contratos de Servicios.

Algunos CEE son operados a través de acuerdos de operación conjunta, los cuales PEMEX reconoce en sus estados financieros, los derechos sobre los activos y obligaciones sobre los pasivos, así como los ingresos y gastos relacionados con estos acuerdos.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Los CEE al 31 de diciembre de 2020 son:

a. Contratos de producción compartida-

El objeto de los contratos de producción compartida es la ejecución de actividades petroleras, entre México, a través del Ejecutivo Federal por conducto de la CNH y por otra parte el contratista, como contratista del área contractual, a su exclusivo costo y riesgo, de conformidad con la normatividad aplicable, las mejores prácticas de la Industria y los términos y condiciones del contrato, a cambio de recibir las contraprestaciones en favor del contratista.

I. Contratos de Producción compartida sin Socio

- Área Contractual 29 de Cuencas del Sureste, otorgado al 100% a Pemex Exploración y Producción.
- Área contractual Ek-Balam, otorgado al 100% a Pemex Exploración y Producción.

II. Contratos de Producción en Consorcio

- Contrato para la Exploración y Extracción, correspondiente al Área 2 Tampico Misantla, al consorcio conformado por Pemex Exploración y Producción y DEA Deutsche Erdoel México, S. de R. L. de C. V. (operador) y Compañía Española de Petróleos, S. A. U. (obligado solidario). El objetivo de este contrato es la ejecución de actividades petroleras bajo el esquema de contratos de producción compartida, por el contratista como contratista del área contractual a su exclusivo costo y riesgo, de conformidad con la normatividad aplicable, las mejores prácticas de la Industria y los términos y condiciones del contrato, a cambio de recibir las contraprestaciones en favor del contratista. Pemex Exploración y Producción y DEA tienen una participación de 50.00% para cada uno. La condición de operador estará a cargo de Pemex Exploración y Producción.
- Contrato para la Exploración y Extracción, correspondiente al Área 8 Cuencas del Sureste, al consorcio conformado por Pemex Exploración y Producción (operador), EPC Hidrocarburos México, S. A. de C. V. (EPC) y Ecopetrol Global Energy, S. L. U. (obligado solidario). La proporción de participación en la propiedad es del 50% para Pemex Exploración y Producción y 50.00% para EPC.
- Área Contractual 16 de Tampico Misantla, otorgado al consorcio, DEUTSCHE Erdoel México S. de R.L. de C.V. como operador y como socios Pemex Exploración y Producción y CEPESA E.P. México S. de R.L. de C.V. como obligado solidario. La proporción de participación en la propiedad es del 40.00% para DEUTSCHE Erdoel México S. de R.L. de C.V., 40.00% para Pemex Exploración y Producción, y 20.00% CEPESA E.P. México S. de R.L. de C.V.
- Área Contractual 17 de Tampico Misantla, otorgado al consorcio, DEUTSCHE Erdoel México S. de R.L. de C.V., como operador y como socios Pemex Exploración y Producción y CEPESA E.P. México S. de R.L. de C.V. como obligado solidario. La proporción de participación en la propiedad es del 40.00% para DEUTSCHE Erdoel México S. de R.L. de C.V., 40% para Pemex Exploración y Producción, y 20.00% CEPESA E.P. México S. de R.L. de C.V.
- Área Contractual 18 de Tampico Misantla, otorgado al consorcio Pemex Exploración y Producción (operador) y Compañía CEPESA E.P. México S. de R.L. de C.V. (socio). La proporción de participación en la propiedad es del 80.00% Pemex Exploración y Producción y 20.00% CEPESA E.P. México S. de R.L. de C.V.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

- Área Contractual 32 de Cuencas del Sureste, otorgado al consorcio Pemex Exploración y Producción (operador), y Total E&P México, S.A. de C.V. (socio). La proporción de participación en la propiedad es del 50.00% para cada uno.
- Área Contractual 33 de Cuencas del Sureste, otorgado al consorcio Pemex Exploración y Producción (operador), y Total E&P México, S.A. de C.V. (socio). La proporción de participación en la propiedad es del 50.00% para cada uno.
- Área Contractual 35 de Cuencas del Sureste, otorgado al consorcio Shell Exploración y Extracción de México, S.A. de C.V. (operador) y Pemex Exploración y Producción (socio). La proporción de participación en la propiedad es del 50.00% para cada uno.
- Área contractual Santuario y El Golpe, al consorcio conformado por Pemex Exploración y Producción como socio y Petrofac México, S. A. de C. V. (operador). La proporción de participación en la propiedad es del 64.00% para Pemex Exploración y Producción y 36.00% para Petrofac.
- Área contractual Misión, al consorcio conformado por Pemex Exploración y Producción como socio y Servicios Múltiples de Burgos, S. A. de C. V. (operador). La proporción de participación en la propiedad es del 51.00% para Pemex Exploración y Producción y 49.00% para Servicios Múltiples de Burgos.
- Contrato correspondiente al área contractual Ébano, al consorcio conformado por Pemex Exploración y Producción (socio), DS Servicios Petroleros, S.A. de C.V. (operador) y D&S Petroleum S.A. de C.V., (socio). La proporción de participación en la propiedad, es del 54.99 % para DS Servicios Petroleros, S.A. de C.V., 45.00% para Pemex Exploración y Producción, y 0.01% D&S Petroleum S.A. de C.V.

b. Contratos de licencia-

La naturaleza de la relación del contrato es la ejecución de actividades petroleras, bajo la modalidad de contratación de licencia, en virtud del cual se otorga al contratista el derecho de explorar y extraer a su exclusivo costo y riesgo los hidrocarburos propiedad de la Nación, quién deberá cumplir con las obligaciones derivadas del contrato en nombre y representación de cada una de las empresas firmantes en el área contractual de conformidad con la normatividad aplicable, las mejores prácticas de la industria y los términos y condiciones del contrato. El Contratista tendrá derecho a la transmisión onerosa de los Hidrocarburos Producidos, siempre que, conforme a los términos del Contrato, se encuentre al corriente en el pago de las Contraprestaciones al Estado.

i. Contratos de Licencia sin Asociación

- Contrato para la Exploración y Extracción de hidrocarburos en el área Plegado Perdido Bloque 5, otorgado al 100% a Pemex Exploración y Producción.
- Contrato para la Exploración y Extracción de hidrocarburos en el área Contractual 18, Cordilleras Mexicanas, otorgado al 100% a Pemex Exploración y Producción.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

II. Contratos de Licencia en Asociación

- Contrato para la Exploración y Extracción de hidrocarburos en aguas profundas conformado por Inpex E&P México, S. A. de C. V., (operador), Chevron Energía de México, S. de R. L. de C. V. y Pemex Exploración y Producción (socios), en el área contractual 3 “Cinturón Plegado Perdido”. Chevron, Pemex Exploración y Producción e Inpex tienen una participación de 37.50%, 27.50% y 35.00%, respectivamente en este proyecto y cada una de las empresas será solidariamente responsable del cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones del contratista conforme a este contrato independientemente de su interés de participación.
- Contrato para la Exploración y Extracción de hidrocarburos en el área Plegado Perdido Bloque 2, otorgado al consorcio Shell Exploración y Extracción de México, S.A. de C.V. (operador) y Pemex Exploración y Producción (socio).

La participación por parte de Pemex Exploración y Producción y Shell Exploración y Extracción de México, S.A. de C.V. es del 50.00% cada uno.
- Contrato para la Exploración y Extracción de hidrocarburos en el área Contractual 22, Cuenca Salina celebrado entre las empresas Chevron Energía de México, S. de R.L. de C.V (operador) e Inpex E&P México, S.A. de C.V. y Pemex Exploración y Producción (socios). La participación por parte de Chevron Energía de México, S. de R.L. de C.V (37.50%), Inpex E&P México, S.A. de C.V. (35.00%) y Pemex Exploración y Producción (27.50%).
- Contrato para la Exploración y Extracción de hidrocarburos correspondiente al área contractual Trion conformado por BHP Billiton Petróleo Operaciones de México, S. de R. L. de C. V. (operador) y Pemex Exploración y Producción. BHP obtuvo el 60% del área contractual, mientras que Pemex Exploración y Producción obtuvo el 40.00% y cada una de las empresas firmantes será solidariamente responsable del cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones del contratista.
- Contrato para la Exploración y Extracción de hidrocarburos en yacimientos convencionales terrestres en el área contractual Cárdenas Mora, conformado por Pemex Exploración y Producción (socio), Petrolera Cárdenas Mora, S. A. P. I. de C. V. (operador) y Cheiron Holdings Limited (obligado solidario). La participación por parte de Pemex Exploración y Producción y Petrolera Cárdenas Mora es de 50.00% cada uno.
- Contrato para la Exploración y Extracción de hidrocarburos en yacimientos convencionales terrestres en el área contractual Ogarrio, conformado por Pemex Exploración y Producción (socio), Deustche Erdoel México, S. de R. L. de C. V. (operador) y DEA Deutsche Erdoel, A. G. (obligado solidario). La participación por parte de Pemex Exploración y Producción y DEA Erdoel es de 50.00% cada uno.
- Contrato para la Exploración y Extracción de hidrocarburos en yacimientos convencionales terrestres en el área contractual Miquetla, conformado por Operadora de Campos DWF, S.A. de C.V. (operador) y Pemex Exploración y Producción (socio). La participación por parte de Operadora de Campos DWF, S.A. de C.V. es de 51.00% y Pemex Exploración y Producción 49.00%.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Al / por el año terminado al 31 de diciembre de 2020	Producción compartida												
	<i>EK- Balam</i>	<i>Bloque 2</i>	<i>Bloque 8</i>	<i>Bloque 16</i>	<i>Bloque 17</i>	<i>Bloque 18</i>	<i>Bloque 29</i>	<i>Bloque 32</i>	<i>Bloque 33</i>	<i>Bloque 35</i>	<i>Santuario El Golpe</i>	<i>Misión</i>	<i>Ébano</i>
Ingresos:													
Ventas netas	11,838,057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,559,644	942,514	374,118
Costo de lo vendido	10,893,808	50,159	45,229	18,443	19,522	65,343	17,783	51,238	107,548	274,445	673,887	1,273,269	637,905
Rendimiento (pérdida) bruto	944,249	(50,159)	(45,229)	(18,443)	(19,522)	(65,343)	(17,783)	(51,238)	(107,548)	(274,445)	885,757	(330,755)	(263,787)
Otros ingresos (gastos) neto	(128,602)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos de administración	62,964	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendimiento (pérdida) de operación	752,683	(50,159)	(45,229)	(18,443)	(19,522)	(65,343)	(17,783)	(51,238)	(107,548)	(274,445)	885,757	(330,755)	(263,787)
Impuestos, derechos y otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendimiento (pérdida) neto	752,683	(50,159)	(45,229)	(18,443)	(19,522)	(65,343)	(17,783)	(51,238)	(107,548)	(274,445)	885,757	(330,755)	(263,787)
Efectivo y equivalentes de efectivo	9	22,852	17,089	-	-	5,431	16	13,868	-	-	15,213	5	-
Cuentas por cobrar	11,838,057	161,079	7,848	17,040	(907)	-	-	-	(31,348)	(21,559)	1,640,681	1,290,282	374,118
Total activo circulante	11,838,066	183,931	24,937	17,040	(907)	5,431	16	13,868	(31,348)	(21,559)	1,655,894	1,290,287	374,118
Pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto	39,477,424	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,344,617	802,194	1,317,055
Total del activo	51,315,490	183,931	24,937	17,040	(907)	5,431	16	13,868	(31,348)	(21,559)	3,000,511	2,092,481	1,691,173
Proveedores	4,340,715	-	-	18,443	19,522	-	670	-	107,548	274,445	930,246	615,457	602,659
Impuestos y derechos por pagar	462	999	1,067	-	-	1,481	857	1,871	-	-	-	-	-
Otros pasivos circulantes	474,670	233,091	69,099	17,040	(907)	69,293	16,272	63,235	(31,348)	(21,559)	96,251	347,774	-
Total del pasivo	4,815,847	234,090	70,166	35,483	18,615	70,774	17,799	65,106	76,200	252,886	1,026,497	963,231	602,659
Patrimonio (déficit), neto	46,499,643	(50,159)	(45,229)	(18,443)	(19,522)	(65,343)	(17,783)	(51,238)	(107,548)	(274,445)	1,974,014	1,129,250	1,088,514

Al / por el año terminado al 31 de diciembre de 2020	Contratos de Licencia									
	<i>Trion</i>	<i>Bloque 3</i>	<i>Bloque 2</i>	<i>Bloque 5</i>	<i>Bloque 18</i>	<i>Bloque 22</i>	<i>Cárdenas Mora</i>	<i>Ogarrio</i>	<i>Miquetla</i>	
Ingresos:										
Ventas netas	-	-	-	-	-	-	1,005,967	1,184,356	167,504	-
Costo de lo vendido	9,360	32,908	89,762	100,050	106,755	92,633	606,463	674,421	189,557	-
Rendimiento (pérdida) bruto	(9,360)	(32,908)	(89,762)	(100,050)	(106,755)	(92,633)	399,504	509,935	(22,053)	-
Otros ingresos (gastos) neto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos de administración	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendimiento (pérdida) de operación	(9,360)	(32,908)	(89,762)	(100,050)	(106,755)	(92,633)	399,504	509,935	(22,053)	-
Impuestos, derechos y otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rendimiento (pérdida) neto	(9,360)	(32,908)	(89,762)	(100,050)	(106,755)	(92,633)	399,504	509,935	(22,053)	-
Efectivo y equivalentes de efectivo	-	-	-	20	20	-	146	512	-	-
Cuentas por cobrar	-	(32,908)	(36,216)	-	-	(48,872)	1,892,736	1,648,777	167,505	-
Total activo circulante	-	(32,908)	(36,216)	20	20	(48,872)	1,892,882	1,649,289	167,505	-
Pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto	-	-	-	-	-	-	1,774,845	1,345,902	97,546	-
Total del activo	-	(32,908)	(36,216)	20	20	(48,872)	3,667,727	2,995,191	265,051	-
Proveedores	9,360	-	85,698	670	-	92,633	690,174	980,727	181,605	-
Impuestos y derechos por pagar	-	-	-	4,976	5,312	-	-	-	-	-
Otros pasivos circulantes	-	-	(32,152)	94,424	101,463	(48,872)	886,914	464,933	-	-
Total del pasivo	9,360	-	53,546	100,070	106,775	43,761	1,577,088	1,445,660	181,605	-
Patrimonio (déficit), neto	(9,360)	(32,908)	(89,762)	(100,050)	(106,755)	(92,633)	2,090,639	1,549,531	83,446	-

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

14. ACTIVOS INTANGIBLES, NETO

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, el saldo de los activos intangibles equivale a \$22,775,784 y \$14,584,524, se integra principalmente por pozos no asignados a una reserva y otros activos intangibles como se muestra a continuación:

A. Pozos no asignados a una reserva

	31 de diciembre de	
	2020	2019
Pozos no asignados a una reserva:		
Saldo al inicio del periodo	\$ 12,831,281	9,779,239
Incrementos en obras en construcción	23,237,519	17,028,974
Deducciones contra gastos	(8,404,284)	(7,990,877)
Deducciones contra activo fijo	(6,229,356)	(5,986,055)
Saldo al final del año	\$ 21,435,160	12,831,281

Adicionalmente, al 31 de diciembre de 2020 y 2019 se reconocieron gastos referentes a pozos no exitosos directamente en el estado del resultado integral por \$19,351,986 y \$79,595,185, respectivamente.

B. Otros activos intangibles

	Licencias	Gastos de exploración, evaluación de activos y concesiones	Total
Costo			
Saldo al inicio de 2020	\$ 4,593,100	2,174,063	6,767,163
Adiciones	375,801	27,785	403,586
(Bajas)	(139,663)	(527,489)	(667,152)
Efecto de diferencias en tipo de cambio de moneda extranjera	56,067	94,741	150,808
	\$ 4,885,305	1,769,100	6,654,405
Amortización			
Saldo al inicio de 2020	\$ (4,232,303)	(781,617)	(5,013,920)
Bajas	138,099	132,935	271,034
Gasto por amortización	(441,229)	(37,759)	(478,988)
Efecto de diferencias en tipo de cambio de moneda extranjera	(56,681)	(35,226)	(91,907)
	(4,592,114)	(721,667)	(5,313,781)
Saldo al 31 de diciembre de 2020	\$ 293,191	1,047,433	1,340,624

Vidas útiles

1 a 3 años

Hasta 36 años

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

		Licencias	Gastos de exploración, evaluación de activos y concesiones	Total
Costo				
Saldo al inicio de 2019	\$	4,391,069	2,255,551	6,646,620
Adiciones		201,853	28,850	230,703
Efecto de diferencias en tipo de cambio de moneda extranjera		(13,436)	(96,724)	(110,160)
	\$	4,579,486	2,187,677	6,767,163
Amortización				
Saldo al inicio de 2019	\$	(3,871,442)	(743,865)	(4,615,307)
Gasto por amortización		(386,414)	(70,617)	(457,031)
Efecto de diferencias en tipo de cambio de moneda extranjera		25,553	32,865	58,418
		(4,232,303)	(781,617)	(5,013,920)
Saldo al 31 de diciembre de 2019	\$	347,183	1,406,060	1,753,243

Vidas útiles

1 a 3 años

Hasta 36 años

15. DOCUMENTOS POR COBRAR A LARGO PLAZO, BONOS DEL GOBIERNO FEDERAL Y OTROS ACTIVOS

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, los documentos por cobrar se integran como sigue:

A. Documentos por cobrar a largo plazo

		31 de diciembre de	
		2020	2019
Documentos por cobrar al Gobierno Federal	\$	-	121,624,852
Otras cuentas por cobrar a largo plazo ⁽¹⁾		886,827	940,454
Documentos por cobrar a largo plazo	\$	886,827	122,565,306

⁽¹⁾ Principalmente corresponde al derecho de cobro IVA derivado del contrato de factoraje financiero sin recurso entre Pemex Logística y Banco Mercantil del Norte, S.A.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Documentos por cobrar al Gobierno Federal

		31 de diciembre de	
		2020	2019
Total de los documentos por cobrar al Gobierno Federal	\$	-	126,534,822
Menos: porción circulante de los documentos por cobrar al Gobierno Federal neto de pérdidas crediticias esperadas ⁽²⁾		-	4,909,970
	\$	-	121,624,852

⁽²⁾ El monto corresponde a la porción circulante del pagaré N°4 para 2019, más los rendimientos por cobrar que vencieron el 31 de marzo de 2020.

El 24 de diciembre de 2015, la SHCP publicó en el Diario Oficial de la Federación las "Disposiciones de carácter general relativas a la asunción por parte del Gobierno Federal de obligaciones de pago de pensiones y jubilaciones a cargo de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias". Estas disposiciones establecen los términos, condiciones y mecanismos de financiamiento y pago mediante los cuales la SHCP asumirá parte de los pagos relacionados con los planes de pensiones y retiro. Un experto independiente revisó el cálculo, la metodología usada y toda la información proporcionada para tales efectos por PEMEX.

De acuerdo con las disposiciones mencionadas y previas a la finalización de la revisión del experto mencionado, el 24 de diciembre de 2015, el Gobierno Federal emitió a través de la SHCP, un pagaré provisional no negociable por \$50,000,000 con vencimiento el 31 de diciembre de 2050. El pagaré devengaba una tasa de interés de 6.93% anual. Al 31 de diciembre de 2015, este título se reconoció como un documento por cobrar a largo plazo, una vez concluida la revisión del experto nombrado por la SHCP.

El 5 de agosto de 2016, Petróleos Mexicanos recibió pagarés emitidos por el Gobierno Federal por \$184,230,586, a su valor de descuento al 29 de junio de 2016, como parte de la asunción de las obligaciones de pago en relación con las pensiones y planes de jubilación de Petróleos Mexicanos y las Entidades Subsidiarias, a cambio del pagaré de \$50,000,000 entregado a Petróleos Mexicanos el 24 de diciembre de 2015. El 15 de agosto de 2016, Petróleos Mexicanos intercambió \$47,000,000 de estos pagarés por títulos de deuda del Gobierno Federal a corto plazo, conocidos como Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (Bondes D). Petróleos Mexicanos vendió dichos Bonos D a instituciones de la Banca de desarrollo a precios de mercado.

PEMEX reconoció un incremento en el patrimonio por \$135,439,612 como resultado del valor de descuento de \$ 184,230,586 de los pagarés al 29 de junio de 2016, menos \$50,000,000 del pagaré recibido por Petróleos Mexicanos el 24 de diciembre de 2015, más \$1,209,026 en el incremento del valor de descuento de los pagarés del 29 de junio de 2016 al 15 de agosto de 2016, fecha en que fueron recibidos los mismos.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Al 31 de diciembre de 2019, los pagarés emitidos por el Gobierno Federal tenían un valor descontado de \$126,534,822. Estos pagarés tenían un vencimiento anual con tasas de rendimiento que van del 5.39% a 7.00% como se muestra a continuación:

Número de pagarés	Vencimiento	Tasa de rendimiento	Monto del Principal (valor de descuento)
1	2020	5.39%	\$ 4,909,970 ⁽¹⁾
1	2021	5.57%	5,846,979
1	2022	5.74%	6,500,329
1	2023	5.88%	7,112,804
1	2024	5.99%	7,534,758
5	2025 a 2029	6.06% a 6.62%	40,018,603
5	2030 a 2034	6.70% a 6.90%	39,692,547
2	2035 a 2036	6.95% a 7.00%	14,918,832
Total de documentos por cobrar			126,534,822
Menos: porción circulante			4,909,970
Total de documentos por cobrar emitidos por el Gobierno Federal a largo plazo			\$ 121,624,852

(2) El monto original del pagaré es por \$4,917,970, menos un deterioro de \$8,000.

Durante el período del 1 de enero al 19 de noviembre de 2020, los intereses de los pagarés ascendieron a \$7,097,040, cifra que fue reconocida como ingreso financiero en el estado de resultados integral consolidado.

Las tasas de rendimiento de estos pagarés eran fijas durante su vida y hasta su vencimiento.

Al 31 de diciembre de 2019, Petróleos Mexicanos como parte de las estrategias del Gobierno Mexicano para financiar a PEMEX, recibió de manera anticipada el pago de 7 pagarés (1 con vencimiento en 2019 y 6 de manera anticipada) por un monto de \$38,705,497 (\$32,493,666 de principal y \$6,211,831 de intereses) los cuales fueron transferidos al Fideicomiso Fondo Laboral Pemex ("FOLAPE") para el pago de obligaciones relacionadas con pensiones y planes de retiro. La monetización de 2 pagarés se llevó a cabo después de la fecha de vencimiento del documento, lo que generó un interés adicional por \$614.

El 31 de marzo de 2020, Petróleos Mexicanos cobró el pagaré a cargo del Gobierno Federal No. 4 con vencimiento el 31 de marzo de 2020 por \$4,983,670 (\$4,102,622 de principal y \$881,048 de intereses) los cuales fueron transferidos al FOLAPE.

El 19 de noviembre de 2020, Petróleos Mexicanos y la SHCP acordaron el intercambio de 16 pagarés a favor de Petróleos Mexicanos (pagarés 5 a 20) por un monto total de \$ 128,656,192 por 18 series de Bonos locales emitidos por el Gobierno Federal (los "Bonos Gubernamentales"). El destino de los recursos obtenidos de los Bonos Gubernamentales será transferido exclusivamente al FOLAPE para el pago de obligaciones relacionadas con pensiones y planes de retiro.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

A continuación se muestran los movimientos de los pagarés:

	31 de diciembre de	
	2020⁽ⁱ⁾	2019
Movimientos de los pagarés:		
Saldo al inicio del año	\$ 126,534,822	156,981,745
Cobros de pagaré	(4,102,622)	(32,493,666)
Rendimientos devengados	7,097,040	8,266,574
Intereses cobrados	(881,048)	(6,211,831)
Reversa (deterioro) de pagaré	8,000	(8,000)
Intercambio	(128,656,192)	-
Saldo al final del año	\$ -	126,534,822

(i) Hasta el 19 de noviembre de 2020.

B. Bonos del Gobierno Federal

Al 31 de diciembre de 2020, los Bonos del Gobierno Federal (Nota 15-A), incluyen los Bonos Gubernamentales que están valuados a costo amortizado al 31 de diciembre de 2020, como sigue:

	2020
Total de los Bonos del Gobierno Federal	\$ 129,549,519
Menos: porción circulante de los Bonos del Gobierno Federal, neto de pérdidas crediticias esperadas ⁽¹⁾	18,036,557
Porción no circulante de los Bonos del Gobierno Federal	\$ 111,512,962

⁽¹⁾ El monto de pérdida crediticia esperada reconocida corresponde a \$17,581.

Al 19 de noviembre de 2020, el valor de los Bonos Gubernamentales fue de \$128,786,611, y el pasivo reconocido fue de \$95,597,610.

El 20 de noviembre de 2020, Petróleos Mexicanos monetizó la totalidad de los Bonos Gubernamentales al entrar en un acuerdo financiero de tres años para obtener una parcialidad de su valor equivalente a \$95,597,610 a una tasa del 8.56275% anual, con vencimiento el 24 de noviembre de 2023. Petróleos Mexicanos conserva en todo momento sustancialmente todos los riesgos, beneficios y derechos económicos de los Bonos Gubernamentales entregados a la institución financiera, de tal forma que Petróleos Mexicanos continuará cobrando en cada fecha de vencimiento los cupones y capital asociado a los títulos, a lo largo de la vigencia de la operación, por lo que están reconocidos como activos restringidos dentro de los activos. Derivado de las características contractuales de esta operación, el pasivo se presenta dentro de la porción circulante de la deuda a largo plazo. El destino de los recursos obtenidos de los Bonos Gubernamentales será transferido al FOLAPE para el pago de obligaciones relacionadas con pensiones y planes de retiro.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Los intereses generados por dichos bonos al 31 de diciembre de 2020 ascienden a \$2,103,099, que fueron reconocidos como ingreso financiero en el estado de resultados integral consolidado, de los cuales Petróleos Mexicanos recibió \$817,270.

Los Bonos Gubernamentales constan de 18 series de Bonos de Desarrollo (Bondes D, Bonos M y UDI Bonos) emitidos por la SHCP con vencimientos entre 2021 y 2026, con un nocional de \$ 118,280,727 y \$ 913,482 en UDIS.

Al 31 de diciembre de 2020, el valor razonable de los activos transferidos es de \$129,320,536 que, con respecto al valor razonable de los pasivos asociados de \$95,630,214, presentan una posición neta de \$33,690,322.

Al 31 de diciembre de 2020, el pasivo reconocido es de \$95,597,610 (ver Nota 16).

A continuación se muestran los movimientos de los Bonos del Gobierno Federal:

	2020
Movimientos de los bonos del Gobierno Federal:	
Valor de los pagarés transferidos al inicio del intercambio del 19 de noviembre	128,656,192
Producto financiero recibido en intercambio	130,419
Valor inicial de los Bonos del Gobierno Federal al 19 de noviembre	128,786,611
Rendimientos devengados	2,103,099
Intereses cobrados	(817,270)
Impacto de valuación de valores denominados en UDIS	(505,339)
(Deterioro) de bonos	(17,582)
Saldo al final del año	129,549,519

C. Otros activos

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, el saldo de otros activos se integra como sigue:

	31 de diciembre de	
	2020	2019
Pagos anticipados	\$ 5,223,679	2,650,251
Otros ⁽¹⁾	1,680,934	1,518,801
Seguros y fianzas	678,897	484,955
Total	\$ 7,583,510	4,654,007

(1) Efectivo restringido

Al 31 de diciembre de 2020, derivado de un juicio ordinario mercantil en contra de AGRO promovido por la empresa OPCO Soluciones, S.A. de C.V. por la falta de pago por parte de AGRO. Debido a esta situación el juzgado, determinó la retención de efectivo por \$(50,661).

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

16. DEUDA

La Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 2020 publicada, en el Diario Oficial de la Federación, el 25 de noviembre de 2019, establece que se autoriza a Petróleos Mexicanos y sus Entidades Subsidiarias un monto de endeudamiento neto interno de hasta \$10,000,000 y un monto de endeudamiento neto externo de hasta U.S. \$1,250,000. PEMEX podrá contratar endeudamiento interno o externo adicional, siempre y cuando no se rebase el monto global de endeudamiento neto total establecido en dicha Ley de Ingresos de la Federación (\$34,875,000 equivalentes a U.S. \$1,851,000).

El Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos aprobó la propuesta global de financiamiento con el fin de incorporarla a la iniciativa de Ley de Ingresos de la Federación del año fiscal 2020 de acuerdo con la Ley de Petróleos Mexicanos y su Reglamento.

Durante el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020, PEMEX realizó las siguientes operaciones significativas de financiamiento:

- El 21 de enero de 2020, Petróleos Mexicanos anunció el incremento de su Programa de Pagarés a Mediano Plazo de U.S. \$102,000,000 a U.S. \$112,000,000.
- El 28 de enero de 2020, Petróleos Mexicanos emitió un bono por U.S. \$5,000,000 bajo el Programa de Pagarés a Mediano Plazo serie C hasta U.S. \$112,000,000, en dos tramos:
 - (1) U.S. \$2,500,000 con vencimiento en 2031 a una tasa de 5.950%
 - (2) U.S. \$2,500,000 con vencimiento en 2060 a una tasa de 6.950%

Todas las emisiones de bonos bajo este programa fueron garantizadas por Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial, Pemex Logística y sus respectivos sucesores.

- El 30 de enero de 2020, Petróleos Mexicanos recompró bonos por U.S. \$ 61,922 que vencían en 2020.
- El 6 de febrero de 2020, Petróleos Mexicanos finalizó la liquidación anticipada de su oferta de intercambio conforme a lo siguiente:

A) U.S. \$1,252,303 de sus bonos pendientes y en circulación con vencimientos entre 2021 y 2026 como se muestra a continuación:

- (1) U.S. \$264,752 de sus bonos pendientes al 5.500% con vencimiento en 2021,
- (2) U.S. \$171,662 de sus bonos en circulación al 6.375% con vencimiento en 2021,
- (3) U.S. \$148,535 de sus bonos pendientes al 4.875% con vencimiento en 2022,
- (4) U.S. \$63,854 de sus bonos pendientes a tasa flotante con vencimiento en 2022,
- (5) U.S. \$157,487 de sus bonos pendientes 5.375% con vencimiento en 2022,
- (6) U.S. \$216,727 de sus bonos pendientes 3.500% con vencimiento en 2023,
- (7) U.S. \$117,333 de sus bonos pendientes 4.625% con vencimiento en 2023
- (8) U.S. \$111,953 de sus bonos pendientes 4.500 % con vencimiento en 2026,

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Por un total de U.S. \$1,300,000 de nuevos bonos al 5.950% con vencimiento en 2031.

B) U.S. \$1,374,426 de sus bonos con vencimiento entre 2044 y 2048 como sigue:

- (1) U.S. \$179,332 de sus bonos pendientes al 5.500% con vencimiento en 2044,
- (2) U.S. \$750,969 de sus bonos en circulación 5.625% con vencimiento en 2046 y
- (3) U.S. \$444,125 de sus bonos pendientes al 6.350% con vencimiento en 2048,

Por U.S. \$1,300,000 de sus nuevos bonos al 6.950% con vencimiento en 2060.

- Los bonos al 5.950% con vencimiento en 2031 y los bonos al 6.950% con vencimiento en 2060 están conjunta y solidariamente garantizados por Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística y sus respectivos sucesores y cesionarios y representan las reaperturas de los Bonos al 5.950% con vencimiento en 2031 y los Bonos al 6.950% con vencimiento en 2060, respectivamente, originalmente emitidas el 29 de enero de 2020.
- El 26 de mayo de 2020, Petróleos Mexicanos llevó a cabo una renovación parcial de crédito bancario de U.S. \$400,000 con vencimiento en mayo 2020, por un monto de U.S. \$200,000 con vencimiento en 2021, a una tasa de interés LIBOR a 3 meses más 350 puntos base.
- El 24 de agosto de 2020, Petróleos Mexicanos suscribió un contrato de crédito amortizable por un monto de U.S. \$150,000 con vencimiento en agosto de 2022, a una tasa de interés LIBOR a 3 meses más 425 puntos base.
- El 16 de octubre 2020, Petróleos Mexicanos emitió en los mercados internacionales de capital un monto de U.S. \$1,500,000 mediante la emisión de un bono con vencimiento en octubre de 2025 y cupón de 6.875% bajo el Programa de Pagarés a Mediano Plazo Serie C.
- El 20 de noviembre de 2020, Petróleos Mexicanos transfirió a una institución financiera los Bonos Gubernamentales al entrar en un acuerdo financiero de tres años para obtener \$95,597,610 a una tasa del 8.56275% anual, con vencimiento el 24 de noviembre de 2023. Petróleos Mexicanos conserva los derechos económicos de los Nuevos Bonos Gubernamentales, por lo tanto Petróleos Mexicanos los considera activos restringidos y reconoce la deuda por esta transacción. (ver Nota 15-B.)
- El 7 de diciembre de 2020, PMI Trading, como prestatario, y Petróleos Mexicanos, como garante, entraron en un crédito revolvente por U.S. \$ 1,500,000 con vencimiento en 2023, que a una tasa de interés flotante vinculada a LIBOR más 300 a 475 puntos base.
- El 15 de diciembre de 2020, PEMEX implementó un esquema de factoraje financiero para apoyar a sus proveedores por un monto de \$4,067,650 a un plazo de hasta 180 días y Tasa de interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) a 91 días más sobre tasas de 172 a 247 punto base.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Petróleos Mexicanos renovó y reestructuró una de las líneas de manejo de liquidez por lo cual suscribió un nuevo contrato de crédito revolvente con un sindicato de bancos. Esta nueva línea quedó completamente a disposición de PMI Trading, con la garantía Corporativa de Petróleos Mexicanos para hacer frente a sus necesidades financieras y así fortalecer la liquidez del Grupo.

Al 31 de diciembre de 2020, Petróleos Mexicanos y PMI Trading (las líneas de crédito pertenecían a HHS) cuentan con líneas de crédito para manejo de liquidez hasta por U.S. \$7,700,000 y \$37,000,000, de las cuales se encuentran disponibles U.S. \$1,900,000 y \$37,000,000.

Todas las operaciones de financiamiento fueron garantizadas por Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística.

El 1 de diciembre de 2020, las líneas de crédito revolventes que operaba HHS fueron transferidas a PMI Trading. Entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2020, PMI Trading obtuvo U.S. \$28,489,000 y pagó U.S. \$27,657,935 de líneas de crédito revolventes. Al 31 de diciembre de 2019, el monto pendiente de pago fue de U.S. \$1,556,000. Al 31 de diciembre de 2020, el monto pendiente de pago era por U.S. \$2,387,065.

La Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 2019 publicada, en el Diario Oficial de la Federación, el 28 de diciembre de 2018, establece que se autoriza a Petróleos Mexicanos y sus Entidades Subsidiarias un monto de endeudamiento neto interno de hasta \$4,350,000 y un monto de endeudamiento neto externo de hasta US\$ 5,422,500. PEMEX podrá contratar endeudamiento interno o externo adicional, siempre y cuando no se rebase el monto global de endeudamiento neto total establecido en dicha Ley de Ingresos de la Federación (\$112,000,000 equivalentes a US \$5,640,000).

El Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos aprobó la propuesta global de financiamiento con el fin de incorporarla a la iniciativa de Ley de Ingresos de la Federación del año fiscal 2019 de acuerdo con la Ley de Petróleos Mexicanos y su Reglamento.

Durante el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019, PEMEX realizó las siguientes operaciones significativas de financiamiento:

- El 28 de junio de 2019, Petróleos Mexicanos renovó e incrementó una línea de crédito revolvente sindicada hasta por US\$5,500,000, con vencimiento en 2024 y un crédito simple sindicado por US\$2,500,000 con vencimiento en 2024.
- El 29 de julio de 2019, Petróleos Mexicanos suscribió un contrato de crédito garantizado por una agencia de crédito a la exportación, por US\$206,901 con vencimiento en 2028 a tasa de interés LIBOR a 6 meses más 0.92% anual.
- En los meses de septiembre a octubre de 2019, Petróleos Mexicanos realizó las siguientes operaciones de financiamiento y manejo de pasivos como sigue:
 - El 23 de septiembre una emisión en los mercados internacionales de capital por US\$7,500,000, en tres tramos bajo el programa de Pagarés de Mediano Plazo Serie C a plazos de 7, 10 y 30 años: US\$1,250,000 con vencimiento en enero de 2027 y cupón de 6.49%; (2) US\$3,250,000 con vencimiento en enero de 2030 y cupón de 6.84%; y (3) US \$3,000,000 con vencimiento en enero de 2050 y cupón de 7.69%. Los bonos vencen en 2050. Todas las operaciones bajo este programa son obligaciones, conjuntas y solidarias, garantizadas por Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logísticas y sus respectivos sucesores cesionarios.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

- El 23 de septiembre de 2019, Petróleos Mexicanos realizó una oferta pública conforme a la cual compró:
 - (1) US \$ 491,803 de sus bonos pendientes al 6.000% con vencimiento en 2020;
 - (2) US \$ 242,511 de sus bonos pendientes al 3.500% con vencimiento en 2020;
 - (3) US \$ 1,897,615 de sus bonos pendientes al 5.500% con vencimiento en 2021;
 - (4) US \$ 883,977 de sus bonos pendientes al 6.375% con vencimiento en 2021;
 - (5) US \$ 17,316 de sus bonos en circulación al 8.625% con vencimiento en 2022;
 - (6) US \$ 96,970 de sus notas a tasa flotante pendientes con vencimiento en 2022;
 - (7) US \$ 235,177 de sus bonos pendientes al 5.375% con vencimiento en 2022;
 - (8) US \$ 361,601 de sus Bonos pendientes al 4.875% con vencimiento en 2022;
 - (9) US \$ 344,853 de sus notas pendientes al 3.500% con vencimiento en 2023; y
 - (10) US \$ 433,946 de sus bonos en circulación al 4.625% con vencimiento en 2023.

- El 27 de septiembre de 2019, Petróleos Mexicanos realizó una oferta de intercambio conforme a la cual intercambió:
 - (1) US \$ 940,618 de sus Bonos pendientes al 4.875% con vencimiento en 2022;
 - (2) US \$ 53,310 de sus bonos en circulación al 8.625% con vencimiento en 2022;
 - (3) US \$ 334,442 de sus bonos de tasa flotante pendientes con vencimiento en 2022;
 - (4) US \$ 654,668 de sus Bonos pendientes al 5.375% con vencimiento en 2022;
 - (5) US \$ 389,985 de sus bonos pendientes al 3.500% con vencimiento en 2023;
 - (6) US \$ 612,735 de sus Bonos en circulación al 4.625% con vencimiento en 2023;
 - (7) US \$ 58,982 de sus bonos garantizados en circulación al 8.625% con vencimiento en 2023;
 - (8) US \$ 466,787 de sus Bonos pendientes al 4.875% con vencimiento en 2024;
 - (9) US \$ 208,769 de sus bonos en circulación al 4.250% con vencimiento en 2025;
 - (10) US \$ 1,439,479 de sus bonos pendientes al 6.500% con vencimiento en 2041;
 - (11) US \$ 730,486 de sus bonos en circulación al 5.500% con vencimiento en 2044;
 - (12) US \$ 1,439,519 de sus bonos en circulación al 6.375% con vencimiento en 2045; y
 - (13) US \$ 277,215 de sus bonos en circulación al 5.625% con vencimiento en 2046; por un total de US \$ 1,102,232 de sus nuevas Notas al 6.490% con vencimiento en 2027; U.S. \$ 1,163,586 de sus nuevas Notas al 6.840% con vencimiento en 2030; y US \$ 5,065,788 de sus nuevos bonos al 7.690% con vencimiento en 2050.

- El 11 de octubre de 2019, Petróleos Mexicanos realizó una oferta de intercambio conforme a la cual intercambió:
 - (1) US \$ 7,698 de sus bonos pendientes al 4.875% con vencimiento en 2022;
 - (2) US\$ 10 de sus bonos en circulación al 8.625% con vencimiento en 2022;
 - (3) US \$ 120 de sus Bonos pendientes a tasa flotante con vencimiento en 2022;
 - (4) US \$ 500 de sus Bonos pendientes al 5.375% con vencimiento en 2022;
 - (5) US \$ 4,247 de sus Bonos al 3.500% con vencimiento en 2023;
 - (6) US \$ 3,050 de sus bonos en circulación al 4.625% con vencimiento en 2023;
 - (7) US \$ 20 de sus bonos garantizados al 8.625% con vencimiento en 2023;
 - (8) US \$ 595 de sus Bonos pendientes al 4.875% con vencimiento en 2024; y
 - (9) US \$ 273 de sus bonos pendientes al 4.250% con vencimiento en 2025; por un total de US \$ 8,198 de sus nuevos Bonos al 6.490% con vencimiento en 2027; US \$ 7,245 de sus nuevos bonos al 6.840% con vencimiento en 2030 y; US \$ 617 de sus nuevos Bonos al 7.690% con vencimiento en 2050.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

- El 14 de noviembre de 2019 Petróleos Mexicanos suscribió una línea de crédito sindicada revolving por un monto de \$28,000,000 con plazo de 3 años.
- El 23 de diciembre de 2019, Petróleos Mexicanos emitió \$ 5,100,368 en Certificados Bursátiles con vencimiento a 5 años a TIE más 1%. Estos Certificados Bursátiles fueron emitidos bajo el Programa de Certificados Bursátiles de Petróleos Mexicanos de \$ 100,000,000 o su equivalente en UDIs.

Al 31 de diciembre de 2019, Petróleos Mexicanos cuenta con líneas de crédito para manejo de liquidez hasta por US\$7,450,000 y \$37,000,000, de las cuales se encuentran disponibles US\$6,780,000 y \$16,000,000.

Todas las operaciones de financiamiento fueron garantizadas por Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial, Pemex Logística, Pemex Perforación y Servicios (hasta el 1 de julio de 2019, fecha en que se fusionó).

Entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2019, PMI HHS obtuvo US\$22,456,000 y pagó US\$21,600,000 de líneas de crédito revolving. Al 31 de diciembre de 2018, el monto pendiente de pago fue de US\$700,000. Al 31 de diciembre de 2019 el saldo pendiente era por U\$1,556,000.

Algunos contratos de financiamiento establecen ciertas obligaciones de hacer y no hacer, se tienen restricciones a algunos tipos de operación, entre las que destacan:

- No vender, gravar o disponer de ciertos activos esenciales para las operaciones del negocio.
- No contraer pasivos directos o contingentes o cualquier adeudo de índole contractual relacionado con estos activos, sujeto a ciertas excepciones.
- Transferir, vender o asignar derechos de cobro aún no devengados bajo contratos de venta de petróleo o gas natural, cuentas por cobrar u otros instrumentos negociables.

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019 y a la fecha de emisión de estos estados financieros consolidados, PEMEX no ha incurrido en incumplimientos relacionados con los contratos de financiamiento vigentes.

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, la deuda documentada se integra se muestra en la hoja siguiente.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

		2020			
	Tasa de interés ⁽¹⁾	Vencimiento	Moneda Nacional	Moneda extranjera	
En dólares estadounidenses					
Emisión de bonos	Tasa fija de 1.7% a 9.5% y Libor más 0.35% a 3.65%	Varios hasta 2060	\$ 1,290,409,906	US\$	64,686,416
Financiamiento de proyectos	Fija de 2.45% y Libor más 0.24% a 1.75%	Varios hasta 2028	34,345,097		1,721,671
Crédito directo	Tasa fija 5.25% y Libor más 1.75% a 4.25%.	Varios hasta 2031	28,275,087		1,417,390
Crédito sindicado	Libor más 2.35%	Varios hasta 2024	49,871,676		2,499,996
Préstamos bancarios	Libor más 3.50% a 5.28%	Varios hasta 2023	1,170,542		58,678
Crédito revolvente	Libor más 2.0% a 3.75% y Fed effective más 1.30%	En 2021	119,110,538		5,970,842
Financiamiento de activos de infraestructura	Tasa fija de 5.4% y 8.40%	Varios hasta 2036	28,131,267		1,410,180
Total en dólares estadounidenses			\$ 1,551,314,113	US\$	77,765,173
En euros					
Emisión de bonos	Tasa fija de 1.875% a 5.5% EURIBOR más 2.4%	Varios hasta 2030	307,867,094	€	12,614,815
Crédito directo	Tasa fija de 5.11%	Varios hasta 2023	12,202,600		500,000
Total en euros			320,069,694	€	13,114,815
En yenes					
Emisión de bonos	Tasa fija de 0.54% a 3.5%	Varios hasta 2026	21,243,790	¥	109,900,621
En pesos					
Certificados bursátiles	TIE más 1.00% y tasa fija de 7.19% a 7.65%	Varios hasta 2026	113,253,512		
Crédito directo	Tasa fija de 6.55% y TIE más 0.85% a 4.1%	Varios hasta 2029	19,061,275		
Factoraje plus	TIE más 1.25% a 2.0%	En 2021	4,067,650		
Crédito sindicado	TIE más 0.95	Varios hasta 2025	19,740,035		
Monetización de Bonos del Gobierno Federal	Tasa fija de 8.56275%	Varios hasta 2023	95,597,610		
Total en pesos			251,720,082		
En UDI					
Certificados bursátiles	Tasa fija de 3.02% a 5.23%	Varios hasta 2035	37,346,014		
Otras monedas					
Emisión de bonos	Tasa fija 1.75% a 8.25%	Varios hasta 2025	33,355,569		
Total del principal en moneda nacional ⁽²⁾			2,215,049,262		
Más:					
Intereses devengados			42,656,852		
Documentos por pagar a contratistas ⁽³⁾			1,021,203		
Total principal e intereses de la deuda			2,258,727,317		
Menos:					
Vencimiento a corto plazo de la deuda			347,755,237		
Documentos por pagar a contratistas, a corto plazo ⁽³⁾			685,178		
Intereses devengados			42,656,852		
Total de la porción circulante de la deuda a largo plazo			391,097,267		
Deuda a largo plazo			\$ 1,867,630,050		

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

		2019		
	Tasa de interés ⁽¹⁾	Vencimiento	Moneda Nacional	Moneda extranjera
En dólares estadounidenses				
Emisión de bonos	Tasa fija de 1.7% a 9.5% y Libor más 0.35% a 3.65%	Varios hasta 2050	\$ 1,118,518,559	US\$ 59,352,968
Financiamiento de proyectos	Tasa fija de 2.45% y Libor más 0.24% a 1.75%	Varios hasta 2028	41,154,129	2,183,799
Crédito directo	Tasa fija de 2.50% a 5.25% y Libor más 1.65% a 3.50%.	Varios hasta 2031	62,698,930	3,327,050
Crédito sindicado	Libor más 2.35%	Varios hasta 2024	47,107,647	2,499,716
Préstamos bancarios	Libor más 1.19% a 3.5%	Varios hasta 2023	1,862,411	98,827
Crédito revolvente	Libor más 1.85%	En 2020	12,626,284	670,000
Financiamiento de activos de infraestructura	Tasa fija de 5.4% y 8.4%	Varios hasta 2036	28,143,335	1,493,395
Total en dólares estadounidenses			1,312,111,295	US \$ 69,625,755
En euros				
Emisión de bonos	Tasa fija de 1.875% a 5.5% EURIBOR más 2.4%	Varios hasta 2030	293,984,741	€ 13,897,557
Crédito directo	Tasa fija de 5.11% y Euribor más 2.5%	Varios hasta 2023	11,561,660	546,554
Total en euros			305,546,401	€ 14,444,111
En yenes				
Emisión de bonos	Tasa fija de 0.54% a 3.5% y Libor yenes más 0.75%	Varios hasta 2026	30,148,292	¥ 173,865,582
En pesos				
Certificados bursátiles	TIIE más 0.15% a 1.00% y tasa fija de 7.19% y 9.1%	Varios hasta 2026	133,409,581	
Crédito directo	Tasa fija de 6.55% y 7.01% y TIIE más 0.85% a 4.01%	Varios hasta 2029	38,558,166	
Crédito sindicado	TIIE más 0.95	Varios hasta 2025	24,270,589	
Crédito revolvente	TIIE más 1.50% y 1.95%	Varios hasta 2020	21,000,000	
Total en pesos			217,238,336	
En UDI				
Certificados bursátiles	Tasa cero y tasa fija de 3.02% a 5.23%	Varios hasta 2035	41,388,521	
Otras monedas				
Emisión de bonos	Tasa fija 1.50% a 8.25%	Varios hasta 2025	41,553,990	
Total del principal en moneda nacional ⁽²⁾			1,947,986,835	
Más:				
Intereses devengados			33,146,807	
Documentos por pagar a contratistas ⁽³⁾			2,040,446	
Total principal e intereses de la deuda			1,983,174,088	
Menos:				
Vencimiento a corto plazo de la deuda			210,530,524	
Documentos por pagar a contratistas, a corto plazo ⁽³⁾			1,246,854	
Intereses devengados			33,146,807	
Total de la porción circulante de la deuda a largo plazo			244,924,185	
Deuda a largo plazo			\$ 1,738,249,903	

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

La siguiente tabla se muestran los movimientos de la deuda de los años terminados al 31 de diciembre de 2020 y 2019, incluye deuda a corto y largo plazo:

	31 de diciembre de	
	2020⁽ⁱ⁾	2019⁽ⁱ⁾
Movimientos de la deuda:		
Saldo al inicio del año	\$ 1,983,174,088	2,082,286,116
Reclasificación a pasivos por arrendamiento	-	(6,053,280)
Captaciones - instituciones financieras	1,292,197,518	1,167,834,946
Amortizaciones	(1,151,962,147)	(1,185,042,283)
Intereses devengados ⁽ⁱⁱ⁾	144,207,950	128,061,187
Intereses (pagados)	(130,989,150)	(127,945,203)
Variación cambiaria	122,099,058	(75,967,395)
Saldo al final del año	\$ 2,258,727,317	1,983,174,088

(i) Estos saldos incluyen documentos a pagar de Contratos de Obra Pública Financiada ("COPF") los cuales no generaron flujo de efectivo.

(ii) Durante el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020 y 2019, incluyen ingresos y (costos) por \$1,555,266 y \$(1,476,826), los cuales se integran por \$1,868,501 y \$(958,142) de costo amortizado, respectivamente, así como \$(313,275) y \$(518,684) de comisiones y gastos de colocación de deuda, respectivamente.

	2021	2022	2023	2024	2025	2026 en adelante	Total
Vencimientos del total principal e intereses de la deuda (en moneda nacional)	\$ 391,097,267	117,932,866	131,155,018	181,061,085	114,228,026	1,323,253,055	2,258,727,317

(1) Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, las tasas de interés eran las que siguen: LIBOR tres meses 0.23838% y 1.90838%, respectivamente; LIBOR seis meses 0.25763% y 1.91213%, respectivamente; TIE a 28 días 4.4842% y 7.5555 %, respectivamente; TIE a 91 días 4.4660% y 7.4465%, respectivamente.

(2) Los saldos de los financiamientos obtenidos al 31 de diciembre de 2020 y 2019, de bancos extranjeros fue de \$1,992,963,415 y \$1,648,779,936.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

- (3) Los documentos por pagar a contratistas se incluyen en el rubro de deuda a corto y largo plazo y se detallan como se muestra a continuación:

		31 de diciembre de	
		2020	2019
Total documentos por pagar a contratistas ^(a) ^(b)	\$	1,021,204	2,040,446
Menos: porción circulante de documentos por pagar a contratistas		685,179	1,246,854
Documentos por pagar a contratistas a largo plazo	\$	336,025	793,592

(a) PEMEX tiene celebrados COPF (antes denominados Contratos de Servicios Múltiples) en donde los hidrocarburos y las obras ejecutadas son propiedad de Pemex Exploración y Producción. En los COPF el contratista administra y mantiene la ejecución de las obras a su propio costo, las cuales se clasifican en desarrollo, infraestructura y/o mantenimiento. Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, el saldo pendiente de pago era de \$ 81,364 y \$ 755,860, respectivamente.

(b) Durante el ejercicio 2007, se adquirió un buque tanque denominado FPSO (Floating Process Storage and Outloading). La inversión en dicho buque tanque es de US\$723,575. Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, el saldo era de \$939,839 (US\$47,112) y \$1,284,587 (US\$68,165), respectivamente. De acuerdo con el contrato, los pagos futuros se estiman como sigue:

Año	US\$
2021	\$ 33,005
2022	17,265
Menos intereses no devengados	3,158
Total	\$ 47,112

- (4) Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, PEMEX utilizó los siguientes tipos de cambio:

		2020	2019
Dólar estadounidense	\$	19.9487	18.8452
Yen japonés		0.1933	0.1734
Libra esterlina		27.2579	24.9586
Euro		24.4052	21.1537
Franco suizo		22.5720	19.4596

17. ARRENDAMIENTOS

PEMEX arrienda plantas, equipo de transporte y almacenamiento, instalaciones portuarias, inmuebles y terrenos. Los arrendamientos generalmente se ejecutan por un período de 1 a 20 años, en algunos casos con una opción para renovar el contrato de arrendamiento después de esa fecha. Algunos pagos de arrendamiento se renegocian cada cinco años para reflejar que los pagos de renta estén conforme al mercado. Parte de los contratos de arrendamiento prevén pagos de alquiler adicionales que son basado en cambios en los índices de precios locales. Para ciertos arrendamientos, PEMEX tiene restricciones para ingresar en cualquier acuerdo de subarrendamiento.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Los arrendamientos de plantas, equipo de transporte y almacenamiento, instalaciones portuarias, inmuebles y terrenos fueron celebrados en ejercicios anteriores como arrendamientos de servicios, vehículos, edificios.

PEMEX tiene activos por derechos de uso por equipos cuyos términos contractuales son de uno a tres años. Estos arrendamientos son a corto plazo y / o arrendamientos de artículos de bajo valor. PEMEX ha decidido no reconocer los activos por derecho de uso y pasivos por arrendamiento para estos arrendamientos.

A continuación, se presenta información sobre arrendamientos en donde PEMEX es un arrendatario:

i. Los activos por derecho de uso se integran como sigue:

Activos por derechos de uso								
	Equipo de transporte y almacenamiento	Plantas	Equipo de Perforación ⁽¹⁾	Derechos de vía y paso	Instalaciones Portuarias	Inmueble	Terrenos	Total
Saldo al 1 de enero de 2019	\$ 40,029,595	24,099,662	6,223,655	1,922,291	371,348	75,771	38,258	72,760,580
Depreciación del año	(5,377,668)	(1,854,894)	(162,153)	(86,342)	(33,949)	(16,015)	(3,028)	(7,534,049)
Altas	895,291	3,448,691	-	-	1,286,054	5,456	-	5,635,492
Efectos de conversión	(43,709)	-	-	-	-	-	-	(43,709)
Saldo al 31 de diciembre de 2019	35,503,509	25,693,459	6,061,502	1,835,949	1,623,453	65,212	35,230	70,818,314
Depreciación del año	(4,868,961)	(1,869,775)	(122,874)	(84,399)	355,505	(17,567)	(2,951)	(6,611,022)
(Cancelaciones)	(5,476,350)	-	-	-	-	-	-	(5,476,350)
Altas	97,891	-	-	-	438,951	-	579	537,421
Efectos de conversión	12,292	-	-	-	-	1,116	511	13,919
Deterioro	-	-	-	(87,025)	-	-	-	(87,025)
Saldo al 31 de diciembre de 2020	25,268,381	23,823,684	5,938,628	1,664,525	2,417,909	48,761	33,369	59,195,257
Vida útil estimada	1 a 10 años	14 años	10 años	23 años	20 años	1 a 5 años	5 años	

⁽¹⁾ Nota 13.F.

ii. El movimiento de pasivos por arrendamiento se presenta a continuación:

	2020	2019
Pasivo por arrendamiento al 1 de enero de 2020	\$ 68,148,627	70,651,797
Altas de arrendamientos	625,410	5,683,676
Cancelaciones	(6,578,337)	-
Pago de principal	(7,979,972)	(10,709,421)
Intereses devengados	5,398,964	4,800,153
Pago de intereses	(2,030,829)	-
Variación cambiaria	5,600,265	(2,277,578)
Pasivo por arrendamiento al 31 de diciembre de 2020	\$ 63,184,128	68,148,627

La obligación reconocida al 31 de diciembre de 2020 y 2019, ascendió a \$63,184,128 y \$ 68,148,627, de los cuales se reconocieron \$8,106,937 y \$5,847,085 en el pasivo circulante \$55,077,191 y \$62,301,542 en pasivo no circulante, respectivamente.

iii. Importes reconocidos en pérdidas y ganancias:

	2020	2019
	Total	
Depreciación de los derechos de uso	\$ 7,229,231	7,429,275
Intereses generados de pasivos por arrendamiento	5,784,476	5,360,072
Gastos relacionados con arrendamientos a corto plazo	7,631	58,701

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

iv. Importes reconocidos en el estado de flujo de efectivo:

	2020	2019
	Total	
Salidas de efectivo por arrendamientos (principal e intereses)	\$ (10,010,801)	(10,709,421)

18. INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS

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 cuenta con un Grupo de Trabajo de Riesgos Financieros (GTRF), el cual es un grupo de trabajo especializado con capacidad de decisión en materia de exposición a riesgos financieros, esquemas de mitigación de riesgos financieros y contratación de IFD de Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y, en su caso, Empresas Filiales.

Los IFD aprobados son negociados principalmente en el mercado OTC (Over the Counter); sin embargo, pueden utilizarse instrumentos de mercados organizados. Para el caso de PMI Trading, los IFD son negociados en CME-Clearport.

Los tipos de IFD que PEMEX negocia se encuentran descritos dentro de las subsecciones posteriores, correspondientes a cada tipo de riesgo y relacionadas con los mercados aplicables.

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 la de sus activos.

Como parte del marco normativo en materia de administración de riesgos financieros, PEMEX cuenta con normatividad donde se definen las contrapartes elegibles para la negociación de IFD y otros instrumentos financieros.

Asimismo, algunas de las empresas PMI han implementado un marco normativo en materia de administración de riesgos de mercado sobre productos (commodities) que incluye políticas, lineamientos y procedimientos para la administración del riesgo asociado a sus actividades comerciales de hidrocarburos, esto de acuerdo con las mejores prácticas de la industria, como son: 1) el uso de IFD con propósitos de cobertura económica, 2) segregación de funciones, 3) mecanismos de medición y monitoreo como la generación diaria de reportes de riesgo, el cálculo del valor en riesgo (VaR) y 4) límites de VaR por unidad de negocio y global, y límites de pérdida (stop-loss).

Dado que los IFD vigentes de PEMEX han sido contratados con fines de mitigación de riesgos, es decir, tienen el propósito económico de cobertura, no existe la necesidad de establecer límites de riesgo de mercado.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Para los portafolios en los que se pueda presentar una exposición al riesgo de mercado, la normatividad en materia de administración de riesgos financieros determina el establecimiento y monitoreo de métricas y límites de riesgo (como el VaR, entre otras).

PEMEX cuenta con Lineamientos de Crédito para Operaciones de Cobertura que Pemex Transformación Industrial ofrece a sus clientes nacionales, en los que se establece la aplicación de garantías, así como la determinación de líneas de crédito. Para los IFD en mercados organizados, se opera bajo los requerimientos de margen del propio mercado, por lo que no se cuenta con una política interna.

Los IFD que PEMEX contrata con sus contrapartes financieras no están sujetos a un contrato que considere intercambio de colaterales. Sin embargo, el marco regulatorio establece que se promuevan estrategias de mitigación de riesgo de crédito, como el intercambio de colaterales.

PEMEX no cuenta con un tercero independiente que verifique el cumplimiento de la normatividad anterior, sin embargo, se cuenta con procesos de control interno que validan el cumplimiento de las políticas y directrices vigentes.

A. Administración de Riesgos

I. Riesgo de Mercado

i. Riesgo de tasa de interés

PEMEX está expuesto a fluctuaciones en las tasas de interés de las posiciones en pasivo a tasa variable de algunos de sus instrumentos financieros. Las tasas a las que se tiene exposición son la London Interbank Offered Rate (LIBOR) en dólares y la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) en pesos. Al 31 de diciembre de 2020, aproximadamente 14.3% del total de la deuda, incluyendo los IFD, consistía en tasa variable.

En ocasiones, por motivos estratégicos o con el objetivo de compensar los flujos esperados de entrada y salida, PEMEX ha contratado swaps y opciones de tasa de interés. A través de los swaps contratados, PEMEX ha adquirido la obligación de realizar pagos a una tasa de interés fija a cambio de recibir pagos referenciados a una tasa de interés flotante. Por otro lado, a través de las opciones contratadas, PEMEX ha adquirido protección ante posibles alzas en las tasas de interés flotantes de algunos de sus financiamientos.

Al 31 de diciembre de 2020, Petróleos Mexicanos tiene contratados cuatro swaps de tasa de interés denominados en dólares por un monto nominal agregado de US\$956,250, a una tasa de interés fija promedio ponderada de 2.35% y plazo a vencimiento promedio ponderado de 4.3 años.

De manera análoga, con el fin de eliminar la volatilidad asociada a las tasas de interés variable de sus financiamientos, PMI NASA también tiene contratados cuatro swaps de tasa de interés denominados en dólares por un monto nominal remanente de US\$ 24,190, a una tasa fija promedio ponderada de 4.17% y plazo a vencimiento promedio de 1.41 años.

Por otro lado, PEMEX invierte en pesos y dólares, de acuerdo con la normativa interna aplicable, a través de portafolios constituidos con distintos objetivos, buscando rentabilidad sujeta a parámetros de riesgo que acotan la probabilidad de pérdida de capital. Los recursos de estos portafolios tienen por objeto cumplir con las obligaciones de PEMEX en pesos y en dólares.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Las inversiones de los portafolios de PEMEX se encuentran expuestas a riesgos de tasas de interés nacionales e internacionales, a la sobretasa de instrumentos gubernamentales y no gubernamentales, y a la paridad UDI/MXP. Sin embargo, dichos riesgos están acotados mediante el establecimiento de límites de riesgo de mercado.

Transición de tasas de referencia IBOR

Como consecuencia de las conclusiones 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, a partir de 2022 dejarían de publicarse y deberán ser remplazadas por otras referencias, las cuales estarán 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, hasta junio de 2023.

Por lo anterior, PEMEX 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 respecto, PEMEX seguirá trabajando para realizar las adecuaciones a los contratos, que en su caso se requieran, como consecuencia de la transición.

PEMEX cuenta con un número reducido de instrumentos financieros referenciados a tasas variables en dólares con vencimiento y fijación de tasas posteriores a junio de 2023. Dicho portafolio se encuentra conformado por instrumentos de deuda e IFD como se muestra a continuación:

<i>Nacionales</i> <i>(cifras en Miles de las Divisas)</i>	Dólares
Deuda	(3,972,777)
IFD	
Swaps de Tasa de Interés	400,000
Opciones de Tasa de Interés	(2,500,000)
	<i>Cifras no auditadas</i>

A la fecha, PEMEX continúa monitoreando la evolución de la transición de las IBORs en el mercado, para prever cualquier impacto negativo que pudieran tener estos cambios.

Una vez que se definan las tasas de referencia alternativas, así como las nuevas curvas de descuento y otros parámetros de valuación, PEMEX podrá estimar el impacto que dichos cambios tendrán sobre el valor de mercado y el costo financiero de los instrumentos financieros.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

ii. Riesgo de tipo de cambio

Los Ingresos de PEMEX están denominados, prácticamente en su totalidad, en dólares. Una cantidad significativa de estos se deriva de las exportaciones de petróleo crudo y de algunos productos del petróleo, cuyos precios se determinan y son pagaderos en dólares. Adicionalmente, los ingresos provenientes de las ventas domésticas de gasolina y diésel netos del IEPS, cuotas, estímulos y otros conceptos, así como las ventas del gas natural y sus derivados, del gas licuado del petróleo y de los petroquímicos, están indizados a los precios internacionales denominados en dólares para estos productos.

Por otro lado, en lo que respecta a los egresos de PEMEX, los derechos sobre hidrocarburos son calculados con base en precios internacionales denominados en dólares al igual que el costo de importación de los hidrocarburos que PEMEX adquiere para reventa en México o uso en sus instalaciones; mientras que, el monto de gastos de inversión y operación de PEMEX se establece en pesos.

Como resultado de esta estructura de flujos de efectivo, la depreciación del peso ante el dólar incrementa el valor del balance financiero de PEMEX, mientras que la apreciación del peso ante el dólar tiene el efecto contrario. PEMEX administra este riesgo sin necesidad de contratar instrumentos de cobertura, debido a que el impacto de la fluctuación en el tipo de cambio entre el dólar y el peso sobre sus ingresos se compensa, en gran parte, por el impacto en sus obligaciones.

PEMEX prioriza las emisiones de deuda en dólares, sin embargo, esto no siempre es posible por lo que, la deuda emitida en divisas internacionales es cubierta a través de IFD, ya sea con swaps para convertir dicha deuda a dólares o mediante otros IFD, con el fin de mitigar la exposición al riesgo de tipo de cambio. El resto de la deuda se encuentra denominada en pesos o en UDIs, y en el caso de la deuda denominada en UDIs, ésta se ha convertido a pesos a través de IFD con el fin de eliminar la exposición al riesgo inflacionario.

Como consecuencia de lo anterior, toda la deuda emitida en divisas internacionales distintas al dólar cuenta con estrategias de mitigación de riesgo cambiario. PEMEX ha seleccionado estrategias que permitan adicionalmente reducir el costo de fondeo manteniendo, en algunos casos, parte de este riesgo descubierto cuando así se evalúa conveniente.

Las divisas subyacentes de los IFD son el euro, el franco suizo, el yen y la libra esterlina contra el dólar americano, y la UDI contra el peso.

Al 31 de diciembre de 2020, PEMEX no contrató nuevos IFD, ya que no se emitió deuda en divisas distintas al peso o al dólar.

Sin embargo, durante 2020 se realizó la reestructura de tres swaps de moneda, uno de ellos con cláusula de recouping, los cuales tenían el objetivo de cubrir el riesgo cambiario de una emisión de deuda en euros por € 1,250,000 con vencimiento en 2027. En su lugar se contrataron, sin costo, estructuras conformadas por un swap de moneda y la venta de un call, garantizando una protección completa hasta un tipo de cambio determinado y protección parcial por encima de dicho nivel. Lo anterior permitió eliminar la cláusula de recouping sin costo. De dicha reestructura, el 10% de la emisión permanece cubierta con un swap plan vanilla.

Asimismo, durante 2019 se realizó la reestructura de un swap de moneda con cláusula de recouping con un notional de €725,000, que tenía por objetivo cubrir el riesgo cambiario de una emisión de euros con vencimiento en 2025. En su lugar se contrataron, sin costo, tres estructuras de opciones denominadas Seagull Options con el mismo notional del swap original, con dichas estructuras se protege la exposición corta del notional en euros ante una apreciación del euro contra el dólar, en un rango específico, y se cuenta con el beneficio de su depreciación hasta un tipo de cambio determinado. Mientras que, para cubrir el riesgo cambiario originado por los cupones, se contrataron swaps de moneda sin intercambio de notional, por el mismo monto del swap original. Lo anterior permitió eliminar la cláusula de recouping sin costo.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

PEMEX registró por los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018 una (pérdida) utilidad en cambios, neta por \$(128,949,304), \$86,930,388 y \$23,659,480, respectivamente, que incluye principalmente la variación cambiaria de la deuda por \$(122,099,058), \$75,967,395 y \$19,762,208, respectivamente; la mayor parte de la variación cambiaria de la deuda no impactó los flujos de efectivo. Lo anterior se debió a que una parte importante de la deuda de PEMEX, 88.64% (principal solamente), al 31 de diciembre de 2020, está denominada en divisa distinta al peso, por lo que la depreciación del peso dio como resultado la pérdida cambiaria. Las (pérdidas) o ganancias cambiarias no realizadas no impactan los flujos de efectivo de PEMEX. Derivado de la estructura de flujo de efectivo descrita anteriormente, la depreciación del peso frente al dólar no afecta la habilidad de PEMEX para honrar sus obligaciones en dólares y genera un beneficio en lo relativo al pago de obligaciones contraídas en pesos. Por otro lado, la apreciación del peso ante el dólar puede incrementar el costo del servicio de la deuda en términos de dólares.

Por otro lado, algunas de las empresas PMI enfrentan riesgo de mercado generado por fluctuaciones del tipo de cambio, por lo que cuentan con políticas autorizadas por los Consejos de Administración de varias de sus compañías, que estipulan que los activos financieros estarán denominados en la moneda funcional, excepto en los casos en que se tenga una obligación de pago en una moneda distinta a la funcional.

En lo que respecta a PMI Trading, la mayor parte de los flujos de efectivo se generan por el comercio de productos refinados, petroquímicos y gases líquidos tanto con PEMEX como con terceros en el mercado internacional, cuyos precios son determinados y pagaderos en dólares. La mayor exposición cambiaria de PMI Trading se deriva del fondeo para el pago de impuestos en pesos, así como por costos denominados en moneda local.

PMI Trading considera que puede administrar el riesgo generado por el pago de impuestos en moneda local sin la necesidad de contratar instrumentos de cobertura, dado que la exposición a este riesgo es marginal comparada con el flujo total en su moneda funcional. Asimismo, en caso de que exista riesgo de tipo de cambio en sus operaciones comerciales, PMI Trading puede implementar medidas de mitigación de riesgo, a través de la ejecución de IFD.

iii. Riesgo de precio de hidrocarburos

PEMEX realiza periódicamente el análisis de su estructura de ingresos y egresos, con el fin de identificar los principales factores de riesgo de mercado a los que se encuentran expuestos los flujos del Grupo en lo relativo a precios de los hidrocarburos. Con base en dicho análisis, PEMEX monitorea las posiciones en riesgo más importantes y cuantifica el riesgo de mercado que dichas posiciones generan en su balance financiero.

Las exportaciones y las ventas domésticas de PEMEX están directa o indirectamente relacionadas con los precios internacionales de los hidrocarburos, por lo que PEMEX está expuesto a las fluctuaciones de estos precios. En términos de petróleo y gas natural, de acuerdo con el régimen fiscal actual, parte de este riesgo se transfiere al Gobierno de México.

La exposición de PEMEX ante los precios de los hidrocarburos es parcialmente mitigada mediante coberturas naturales entre los flujos de entrada y los de salida.

Adicionalmente, PEMEX evalúa constantemente la implementación de estrategias de mitigación de riesgos, incluyendo aquéllas que involucran el uso de IFD, considerando la factibilidad operativa y presupuestaria de las mismas.

En 2017, el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos aprobó el establecimiento de un Programa Anual de Coberturas Petroleras. A partir de ese momento, PEMEX ha implementado estrategias de cobertura para proteger sus flujos de efectivo ante caídas del precio de la Mezcla Mexicana de Exportación por debajo del nivel establecido en la Ley de Ingresos de la Federación.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Durante 2018 se implementó la cobertura petrolera para el ejercicio fiscal 2019, en la cual se cubrieron 320 mil barriles día para el periodo comprendido entre diciembre 2018 y diciembre de 2019, con un costo de US\$ 149,588.

Posteriormente, durante 2019 se implementó la cobertura petrolera para el ejercicio fiscal 2020, en la cual se cubrieron 243 mil barriles día para el periodo comprendido entre diciembre 2019 y diciembre de 2020, con un costo de US\$178,268.

Por último, durante 2020 se implementó la cobertura petrolera para el ejercicio fiscal 2021, en la cual se cubrieron 332.5 mil barriles día para el periodo comprendido entre diciembre 2020 y junio de 2021, con un costo de US\$119,920.

Por otro lado, como servicio adicional a la oferta del suministro de gas natural, Pemex Transformación Industrial puede ofrecer a sus clientes nacionales un servicio de coberturas a través de IFD sobre gas natural, a fin de proporcionarles apoyo en la mitigación del riesgo generado por la volatilidad en el precio del gas natural.

A partir de 2017, para llevar a cabo este servicio, Pemex Transformación Industrial debe contratar con Petróleos Mexicanos IFD con la posición opuesta para mitigar el riesgo de mercado de los IFD ofrecidos a sus clientes. Petróleos Mexicanos por su parte debe contratar IFD con la posición opuesta, a los IFD ofrecidos a Pemex Transformación Industrial, con contrapartes financieras para transferir el riesgo del precio. Al 31 de diciembre de 2020 no se contaba con IFD vigentes, ya que los IFD de sus portafolios expiraron en 2019. En caso de contratar nuevas operaciones, los portafolios de IFD de Pemex Transformación Industrial cuentan con límites de VaR y Capital en Riesgo a fin de acotar la exposición a riesgo de mercado.

PMI Trading enfrenta riesgo de mercado generado por las condiciones de compra y venta de productos refinados y líquidos del gas natural y por la volatilidad de sus precios, por lo cual frecuentemente lleva a cabo operaciones con IFD para mitigar dicho riesgo, reduciendo así la volatilidad de sus resultados.

En línea con el marco regulatorio de administración de riesgos que PMI Trading ha implementado, el VaR y la variación en la utilidad por cartera son calculados de manera diaria y contrastados con los límites máximos aplicables a efecto de ejecutar mecanismos de mitigación de riesgo cuando sea necesario.

iv. Cuantificación de riesgo de mercado

Con el fin de presentar la exposición al riesgo de mercado prevaeciente en los instrumentos financieros de PEMEX, a continuación se presentan los resultados de la cuantificación de riesgos que PEMEX realiza en apego a las prácticas internacionales de administración de riesgos.

Cuantificación de riesgo de tasa de interés

La cuantificación del riesgo de tasa de interés de los portafolios de inversión se realiza mediante el VaR histórico, a un horizonte de 1 día, con un nivel de confianza del 95%, para un período de un año. El VaR de los portafolios incorpora el riesgo de tasas y sobretasas. Adicionalmente, para los portafolios en moneda nacional, el VaR incluye el riesgo de variaciones en la inflación implícita en los títulos denominados en UDI. Para la gestión de los portafolios, el riesgo de tasa de interés se encuentra acotado a través de límites de VaR.

El VaR de los portafolios de inversión de PEMEX al 31 de diciembre de 2020 es de \$(7.81) para el portafolio de Tesorería MXP, de \$0.00 para el portafolio de FOLAPE y de US\$0.00 para el portafolio de Tesorería USD.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Adicionalmente, PEMEX cuenta con un portafolio de bonos del Gobierno Federal. Se considera que dichos títulos no están expuestos a riesgo de mercado, a diferencia de los títulos correspondientes a los portafolios de inversión, por lo que no se realiza un cálculo de VaR.

Además de encontrarse expuesto a un riesgo de tasa de interés en los IFD en los que está obligado a realizar pagos referenciados a tasa flotante, los IFD de PEMEX se encuentran expuestos a una volatilidad en el Mark-to-Market (MtM) por la variación en las curvas de tasas de interés utilizadas en su valuación.

La cuantificación del riesgo de tasa de interés de los IFD se realizó en conjunto con la de los financiamientos. A continuación se muestra la sensibilidad de los IFD y de los financiamientos a un incremento de 10 puntos base (pb) paralelo sobre curvas cupón cero. El incremento de 10pb permite estimar de manera sencilla el impacto para valores proporcionales a dicho incremento y fue seleccionado de acuerdo con las prácticas de mercado en administración de riesgos financieros.

Para el caso de los financiamientos, se calculó la sensibilidad tanto a las curvas con las que se valúan los IFD (Curvas Interbancarias), como con las curvas con las que se estimó el valor justo de la deuda (Curvas PEMEX). Dichas métricas se calcularon con fines informativos, sin embargo no son utilizadas en la gestión, dado que PEMEX no tiene la intención de realizar prepagos de su deuda o cancelar sus derivados anticipadamente, no está expuesto al riesgo de tasa de interés derivado de sus obligaciones en tasa fija.

Derivados de tasa y moneda

Sensibilidad a Tasa de Interés + 10 pb

Divisa	Curvas Interbancarias			Curva PEMEX
	Sensibilidad Financiamientos	Sensibilidad Derivados	Sensibilidad Neto	Sensibilidad Financiamientos
<i>En miles de dólares</i>				
Franco suizo	\$ 1,472	(1,318)	154	1,352
Euro	75,107	(59,653)	15,454	56,790
Libra esterlina	4,123	(3,845)	278	3,469
Yen	5,478	(2,202)	3,276	4,314
Peso	32,446	731	33,177	25,855
UDI	12,935	(12,935)	0	7,093
US\$	1,425,168	198,150	1,623,318	482,311
				Cifras no auditadas

Adicionalmente, se realizó un análisis retrospectivo del impacto en los estados financieros del ejercicio y de ejercicios anteriores, de incrementar o disminuir en 25 pb las tasas de interés variables de los financiamientos, así como de sus coberturas correspondientes.

Al 31 de diciembre de 2020 y al 31 de diciembre de 2019 y 2018, si las tasas de interés del ejercicio hubieran sido superiores en 25 pb y el resto de las variables hubieran permanecido constantes, la pérdida neta al 31 de diciembre de 2020 hubiera sido mayor en \$606,839, la pérdida neta al 31 de diciembre de 2019 hubiera sido mayor en \$644,506 y la pérdida neta al 31 de diciembre de 2018 hubiera sido mayor en \$649,339, esto como consecuencia de un incremento en el costo por intereses. Análogamente, si los niveles de las tasas hubiesen sido inferiores en 25 pb, la pérdida neta al 31 de diciembre de 2020 hubiera sido menor en \$606,839, la pérdida neta al 31 de diciembre de 2019 hubiera sido menor en \$644,506 y la pérdida neta al 31 de diciembre de 2018 hubiera sido menor en \$649,339, como consecuencia de un menor costo por interés.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Cuantificación de riesgo de tipo de cambio

Las inversiones de los portafolios de PEMEX no generan un riesgo cambiario debido a que los recursos de estos fondos sirven para cumplir con las obligaciones de PEMEX tanto en moneda nacional como en dólares.

Los IFD de moneda se contratan con fines de cobertura del riesgo de cambio de los flujos de los financiamientos que se encuentran denominados en monedas distintas al peso y al dólar, así como el riesgo inflacionario proveniente de flujos de los financiamientos en UDI. Sin embargo, derivado de su tratamiento contable, los resultados del ejercicio se encuentran expuestos a la volatilidad del MtM, principalmente por la variación en los tipos de cambio utilizados en su valuación.

La cuantificación del riesgo de tipo de cambio para los IFD se realizó en conjunto con la de los financiamientos. A continuación se muestra la sensibilidad de los IFD y los financiamientos a un incremento de 1% en los tipos de cambio de las divisas respecto al dólar. El incremento de 1% permite estimar de manera sencilla el impacto para valores proporcionales a dicho incremento y fue seleccionado de acuerdo con las prácticas de mercado en administración de riesgos financieros.

De manera análoga a la cuantificación de riesgo de tasas de interés, en el caso de los financiamientos, se calculó la sensibilidad cambiaria considerando tanto Curvas Interbancarias como Curvas PEMEX. Adicionalmente se muestra el VaR histórico de la posición abierta remanente a un horizonte de 1 día, con un nivel de confianza del 95%, para un período de un año. Dichas métricas se calcularon con fines informativos, sin embargo, para llevar a cabo las actividades de gestión de riesgos del portafolio de deuda, se realizan periódicamente análisis cuantitativos con el fin de estimar la magnitud de la exposición al riesgo cambiario generada por emisiones de deuda. A partir de dichos análisis, PEMEX ha seleccionado como estrategia para mitigar el riesgo moneda la contratación de los IFD que se muestran en la siguiente tabla, en conjunto con los financiamientos a los que cubren:

Derivados de tasa y moneda

Sensibilidad a Tipos de Cambio +1% y VaR 95%

Divisa	Curvas Interbancarias			VaR 95% Neto	Curva PEMEX
	Sensibilidad Financiamientos	Sensibilidad Derivados	Sensibilidad Neto		Sensibilidad Financiamientos
<i>En miles de dólares</i>					
Franco suizo	(6,206)	6,168	(38)	(29)	(5,840)
Euro	(195,594)	133,604	(61,990)	(47,729)	(165,822)
Libra esterlina	(12,857)	12,804	(53)	(53)	(11,535)
Yen	(11,453)	3,123	(8,330)	(6,304)	(9,423)
Peso	(138,257)	(18,326)	(156,583)	(247,424)	(121,302)
UDI	(21,795)	21,795	(0)	(0)	(15,376)

Cifras no auditadas

Como se puede observar en el cuadro anterior, el riesgo cambiario de la deuda emitida en divisas internacionales distintas al dólar se encuentra cubierto prácticamente en su totalidad por los IFD contratados. La exposición cambiaria al franco, al euro, a la libra y al yen es resultado de la delta de las estructuras de opciones antes descritas (Seagull Options y Calls), y a los niveles actuales de los tipos de cambio, representa un menor costo de fondeo que el de estrategias de cobertura realizadas a través de swaps.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Adicionalmente, se realizó un análisis retrospectivo del impacto en los estados financieros del ejercicio y de ejercicios anteriores, de incrementar o disminuir en 10% el tipo de cambio observado entre el peso y el dólar americano. Esto con el propósito de determinar el impacto en resultados y patrimonio por las variaciones que se den como resultado de aplicar estos nuevos tipos a los saldos mensuales en los rubros de los activos y pasivos que estén denominados en dólares.

Al 31 de diciembre de 2020 y al 31 de diciembre de 2019 y 2018, si el tipo de cambio del peso contra el dólar se hubiera depreciado en un 10% y el resto de las variables hubieran permanecido constantes, la pérdida neta al 31 de diciembre de 2020 hubiera sido mayor en \$168,334, la pérdida neta al 31 de diciembre de 2019 hubiera sido mayor en \$ 180,408 y la pérdida neta al 31 de diciembre de 2018 hubiera sido mayor en \$ 192,025, esto como consecuencia de una pérdida en la variación cambiaria, derivado principalmente de la posición pasiva en dólares que presenta PEMEX en la balanza de divisas. Análogamente, en el caso de una apreciación del peso respecto al dólar del 10%, la pérdida neta al 31 de diciembre de 2020 hubiera sido menor en \$ 168,334, la pérdida neta al 31 de diciembre de 2019 hubiera sido menor en \$ 180,408 y la pérdida neta al 31 de diciembre de 2018 hubiera sido menor en \$ 192,025, esto como consecuencia de una ganancia en la variación cambiaria, derivado principalmente de la posición pasiva en dólares de la balanza de divisas.

Cuantificación de Riesgo por precio de hidrocarburos

En ocasiones Pemex Transformación Industrial enfrenta riesgo de mercado generado por las posiciones que quedan abiertas entre el portafolio de IFD ofrecidos a los clientes nacionales y las coberturas contratadas con contrapartes internacionales. Al 31 de diciembre de 2020, la exposición al riesgo de mercado del portafolio de IFD de gas natural de Pemex Transformación Industrial era nula derivado de que todos los IFD de sus portafolios vencieron en 2019.

En caso de existir exposición al riesgo de mercado, ésta se mediría a través del VaR calculado a través de la metodología Delta-Gamma con un nivel de confianza del 95%, horizonte de 20 días y muestra de 500 observaciones, misma que se controla con el monitoreo del VaR y CaR acotados por límites establecidos.

Cabe señalar que no se realizó un análisis de sensibilidad para los instrumentos financieros denominados cuentas por cobrar y por pagar, como se definen en los estándares contables. Lo anterior, debido a que la liquidación de los mismos es de corto plazo, por lo que no se considera que exista un riesgo de mercado. La mayoría de estos instrumentos se encuentran referenciados al precio de los hidrocarburos.

En línea con el marco regulatorio de administración de riesgos que PMI Trading ha implementado, el VaR y la variación en la utilidad por cartera son calculados de manera diaria y contrastados con los límites máximos aplicables a efecto de ejecutar mecanismos de mitigación de riesgo cuando sea necesario.

El VaR global asociado al riesgo de mercado sobre commodities de PMI Trading al 31 de diciembre de 2020, calculado a través del VaR histórico al 99% de confianza, con dos años de historia, con un horizonte de un día, se situó en US\$ (17,102); con un nivel mínimo de US\$ (7,055) registrado el 12 de noviembre de 2020 y un máximo de US\$ (28,196) registrado el 21 de agosto de 2020. Al 31 de diciembre de 2019, el VaR de la cartera global se ubicó en US\$ (15,016).

La cuantificación del riesgo de precio del crudo se realiza mediante el VaR histórico, a un horizonte de 1 día, con un nivel de confianza del 95% para un periodo de un año. Al 31 de diciembre de 2020, éste se situó en US\$ (18,921).

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

II. *Riesgo de contraparte o de crédito*

Cuando el valor razonable, o MtM, de los IFD a cierta fecha es favorable para PEMEX, la Compañía se encuentra expuesta a perder dicho monto ante un evento de incumplimiento de las contrapartes. PEMEX monitorea la calidad crediticia de sus contrapartes y estima a su vez la exposición por riesgo de crédito de los IFD. Como estrategia de mitigación de riesgo, PEMEX realiza operaciones con instituciones financieras con una calificación crediticia mínima de BBB-, la cual es emitida y revisada periódicamente por agencias calificadoras de riesgo y, adicionalmente, procura mantener un portafolio diversificado de contrapartes.

Con el fin de estimar la exposición por riesgo de crédito de cada una de sus contrapartes financieras, PEMEX realiza el cálculo de la exposición potencial mediante la proyección de los distintos factores de riesgo utilizados en la valuación de cada IFD para la estimación del MtM a distintos plazos, considerando las cláusulas de mitigación de riesgo de crédito.

Por otro lado, PEMEX tiene contratados diversos swaps de moneda de largo plazo, utilizando como mitigadores de riesgo, cláusulas de recouping (mediante las cuales, los pagos en los swaps son ajustados cuando el MtM excede el umbral especificado en la confirmación del swap), que limitan tanto la exposición de PEMEX hacia sus contrapartes a un umbral específico, así como la exposición de éstas hacia PEMEX. Estas cláusulas de recouping se activaron, durante 2020, en cinco swaps contratados para cubrir exposición al riesgo cambiario en euros y libras esterlinas y, durante 2019 en tres swaps contratados para cubrir exposición al riesgo cambiario en euros y libras esterlinas.

Esto resultó en el prepago del valor justo de los mismos y el reinicio de los términos de cada swap para que su valor razonable sea cero. Durante 2020 no se ha contratado ninguna operación con esta característica.

Adicionalmente, PEMEX tiene contratados IFD con cláusulas de mandatory early termination (mediante las cuales, en una fecha determinada, independientemente del valor del MtM de la operación, se realiza la terminación anticipada del IFD con la liquidación del MtM correspondiente, pudiendo contratar el IFD con la misma contraparte o con una nueva), que reducen el riesgo crediticio generado por el plazo del IFD al acotarlo a una fecha específica. Al 31 de diciembre de 2020, PEMEX tiene contratadas dos estructuras Seagull Option de yen con cláusulas de terminación anticipada en julio de 2021, y se tiene la intención de renovar estas operaciones para continuar con la cobertura.

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.

Para cada IFD, el CVA se obtiene a través del diferencial entre el cálculo del MtM y la estimación del MtM ajustado por riesgo de crédito. Para la determinación del riesgo de crédito, el método de CVA toma en cuenta la percepción actual en el mercado sobre el riesgo crediticio de ambas contrapartes, utilizando los siguientes insumos: a) la proyección del MtM para cada fecha de pago, a partir de las curvas forward; b) la probabilidad de incumplimiento implícita en los Credit Default Swaps (CDSs), tanto de PEMEX como de la contraparte, en cada fecha de pago; c) y las tasas de recuperación ante default correspondientes a cada contraparte.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

A continuación se muestra la exposición actual y potencial agregada por calificaciones crediticias:

Máxima exposición crediticia por plazo de Petróleos Mexicanos

Rating	Actual	<1y	1y-3y	3y-5y	5y-7y	7y-10y	>10y
En miles de dólares							
A+	159,107	688,392	558,981	306,952	117,716	119,358	-
A	18,079	248,971	338,829	301,736	167,414	100,000	-
A-	(19,996)	365,910	294,322	131,104	122,823	-	-
BBB+	397,989	546,936	720,605	613,680	556,650	261,542	174,457
BBB	211,862	466,967	767,225	867,931	648,179	438,457	320,565
BBB-	(10,213)	99,334	178,698	175,904	136,312	139,725	-

Cifras no auditadas

En lo que respecta a las inversiones, al 31 de diciembre de 2020, la totalidad de la posición en moneda nacional de PEMEX se encuentra en bonos del Gobierno Federal Mexicano en pesos. Dada la calificación crediticia actual, la probabilidad de incumplimiento en dicha divisa es cero conforme a las matrices de frecuencia de incumplimiento de las calificadoras, por lo que no se realiza una cuantificación o revelación de dicha exposición

Por otra parte, a través de sus Lineamientos de Crédito para Operaciones con IFD, Pemex Transformación Industrial, disminuye significativamente el riesgo de crédito con los clientes a los que les ofrece IFD.

Como primera restricción, los clientes de Pemex Transformación Industrial a los que se les ofrece el servicio de coberturas deben contar con un contrato de suministro de gas natural vigente y suscribir un contrato marco de coberturas, para contratar IFD con la Empresa Productiva Subsidiaria.

Adicionalmente, los Lineamientos de Crédito para Operaciones de Cobertura, señala que todas las operaciones con IFD deben ser respaldadas mediante la presentación de garantías iniciales (depósito en efectivo o carta de crédito) y en su caso, depósito de garantías colaterales. Dichos Lineamientos señalan que Pemex Transformación Industrial puede ofrecer IFD exentos de garantía hasta cierto monto, haciendo uso de una línea de crédito autorizada por el comité de crédito correspondiente, con base en una evaluación financiera y crediticia interna. En este caso, si la línea de crédito mencionada es insuficiente para cubrir el riesgo de las operaciones abiertas, los clientes están obligados a presentar depósito de garantías.

De acuerdo con estos lineamientos, en caso de presentarse algún evento de incumplimiento de pago en las operaciones de IFD, por parte de algún cliente, éstas se liquidarían inmediatamente, ejerciendo las garantías disponibles. En caso de que la garantía fuese insuficiente para hacer frente al adeudo o de no existir garantía, se suspendería el suministro de gas natural hasta que el adeudo restante sea pagado.

Como se mencionó anteriormente, al 31 de diciembre de 2020 Pemex Transformación Industrial no contaba con IFD vigentes, ya que los IFD de sus portafolios expiraron en 2019 por lo que, una vez que se realizó la liquidación total de las operaciones, las líneas de crédito exentas expiraron y las garantías depositadas por los clientes fueron devueltas totalmente.

En PMI Trading, el riesgo de crédito asociado a los IFD se minimiza a través del uso de futuros e instrumentos estandarizados registrados en CME-Clearport.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

III. Riesgo de liquidez

La principal fuente interna de liquidez de PEMEX proviene de la operación. Actualmente, a través de la planeación de financiamientos y la compra-venta de dólares para el balanceo de las cajas, PEMEX mantiene saldos en moneda nacional y en dólares que se consideran adecuados para hacer frente tanto a sus gastos de operación e inversión, así como a otras obligaciones de pago, como es el caso de los requerimientos relacionados con IFD.

Adicionalmente, al 31 de diciembre de 2020, PEMEX cuenta con líneas de crédito comprometidas revolventes con el fin de mitigar el riesgo de liquidez. En pesos cuenta con dos líneas: una por \$ 28,000,000 con vencimiento en noviembre de 2022, y una por \$ 9,000,000 con vencimiento en noviembre de 2023. En dólares se cuenta con una opción de financiamiento por US\$ 5,500,000 con vencimiento en junio de 2024.

Finalmente, para el diseño de estrategias de inversión de sus portafolios, PEMEX selecciona los horizontes considerando los requerimientos de flujo en cada divisa a fin de mantener la disponibilidad de los recursos.

Por otro lado, algunas de las empresas PMI minimizan su riesgo de liquidez a través de diversos mecanismos; el más importante es la Tesorería Centralizada o "Centralized Treasury", a través de la cual se tiene acceso a dos líneas sindicadas, la primera por un monto de hasta US\$ 700,000 y la segunda por un monto máximo de US\$ 1,500,000, esta última fue transferida de Petróleos Mexicanos a PMI durante diciembre de 2020, adicionalmente cuenta con excesos de capital en custodia y con acceso a préstamos bancarios hasta por un monto de US\$ 250,000.

Algunas de las empresas PMI monitorean sus flujos de efectivo en forma diaria y cuidan su calidad crediticia en los mercados financieros. El riesgo de liquidez se mitiga a través de la observancia de diversas razones financieras contempladas en las políticas aprobadas por sus Consejos de Administración.

Las siguientes tablas muestran un desglose de vencimientos, así como el valor razonable, del portafolio de deuda de PEMEX y los IFD al 31 de diciembre de 2020 y al 31 de diciembre de 2019.

- Para las obligaciones de deuda, estas tablas presentan los flujos de efectivo del capital y tasas de interés promedio ponderadas para la deuda a tasa fija.
- Para swaps de tasa de interés, opciones de tasa de interés, swaps de moneda y opciones de moneda estas tablas presentan el monto del notional y el promedio ponderado de las tasas de interés esperadas (de acuerdo con lo contratado) a la fecha de vencimiento.
- Las tasas variables promedio ponderadas están basadas en las tasas forward implícitas en la curva de rendimiento del mercado interbancario en la fecha de reporte.
- Para crudo, el volumen se presenta en millones de barriles, y el promedio fijado y precios de ejercicio son presentados en dólares por barril.
- Los valores razonables incluyen CVA y se obtienen a partir de las cotizaciones de mercado provenientes de fuentes comerciales, tales como Bloomberg y PIP (Proveedor Integral de Precios, S.A. de C.V.).
- Los precios utilizados en las transacciones comerciales y en los IFD de PMI Trading son índices publicados por fuentes reconocidas y ampliamente utilizadas en el mercado internacional, como los son CME-NYMEX, Platts, Argus, entre otros.
- El valor razonable se calcula de manera interna, ya sea descontando los flujos de efectivo con la correspondiente curva de rendimientos cupón cero en la divisa original o mediante otros modelos de valuación comúnmente utilizados en el mercado para ciertos instrumentos específicos.
- Para todos los instrumentos, las tablas muestran los términos de los contratos, con la finalidad de determinar flujos futuros, de acuerdo con sus fechas de vencimiento.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Desglose cuantitativo por año de vencimiento de la deuda al 31 de diciembre de 2020 ⁽¹⁾

	Año de la fecha de vencimiento esperada						Valor total en libros	Valor razonable
	2021	2022	2023	2024	2025	2026 en adelante		
Pasivos								
Deuda vigente								
Tasa fija (dólares)	\$47,898,708	\$32,956,060	\$48,471,704	\$25,996,376	\$49,333,976	\$1,116,179,110	\$1,320,835,934	\$1,347,156,276
Tasa de interés promedio (%)							6.37%	
Tasa fija (yenes)	-	-	5,799,000	-	-	15,444,790	21,243,790	18,797,463
Tasa de interés promedio (%)							1.35%	
Tasa fija (libras)	-	9,537,663	-	-	12,204,125	-	21,741,788	23,010,709
Tasa de interés promedio (%)							5.72%	
Tasa fija (pesos)	115,284,491	1,999,401	-	57,433,886	-	31,029,696	205,747,474	199,047,983
Tasa de interés promedio (%)							7.91%	
Tasa fija (UDI)	4,314,460	-	-	-	-	33,031,555	37,346,014	30,673,537
Tasa de interés promedio (%)							4.03%	
Tasa fija (euros)	42,716,224	38,987,905	34,137,539	30,418,586	40,230,700	117,736,691	304,227,645	315,417,306
Tasa de interés promedio (%)							3.77%	
Tasa fija (francos suizos)	3,385,165	-	8,228,615	-	-	-	11,613,780	11,650,958
Tasa de interés promedio (%)							1.93%	
Total de deuda a tasa fija	213,599,047	83,481,030	96,636,858	113,848,848	101,768,801	1,313,421,841	1,922,756,425	1,945,754,232
Tasa variable (dólares)	122,317,252	25,979,932	11,649,479	56,443,974	5,602,565	9,506,180	231,499,382	228,630,238
Tasa variable (yen)							-	-
Tasa variable (euros)	-	-	15,842,049	-	-	-	15,842,049	15,375,645
Tasa variable (pesos)	12,524,115	8,471,904	7,026,631	10,768,263	6,856,660	325,035	45,972,609	42,934,001
Total de deuda a tasa variable	134,841,368	34,451,836	34,518,160	67,212,237	12,459,225	9,831,215	293,314,040	286,939,885
Deuda total	\$348,440,415	\$117,932,866	\$131,155,018	\$181,061,085	\$114,228,026	\$1,323,253,056	\$2,216,070,465	\$2,232,694,117

Nota: Las cifras pueden no coincidir por redondeo.

⁽¹⁾ La información en esta tabla se ha calculado usando un tipo de cambio al 31 de diciembre de 2020 de \$ 19.9487 = EUA\$ 1.00; \$ 0.1933 = 1.00 Yen japonés; \$ 27.2579 = 1.00 Libra esterlina; \$ 6.605597 = 1.00 UDI; \$ 24.4052 = 1.00 Euro y \$ 22.5720 = 1.00 Franco suizo.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Desglose cuantitativo por año de vencimiento de la deuda al 31 de diciembre de 2019 ⁽¹⁾

	Año de la fecha de vencimiento esperada						Valor total en libros	Valor razonable
	2020	2021	2022	2023	2024	2025 en adelante		
Pasivos								
Deuda vigente								
Tasa fija (dólares)	\$ 52,874,594	\$ 36,474,941	\$ 36,288,484	\$ 51,814,555	\$ 24,377,105	\$ 959,097,000	\$ 1,160,926,679	\$ 1,233,260,685
Tasa de interés promedio (%)							6.2535%	
Tasa fija (yenes)	-	-	-	5,202,000	-	13,848,692	19,050,692	17,812,094
Tasa de interés promedio (%)							1.3483%	
Tasa fija (libras)	-	-	8,725,102	-	-	11,157,892	19,882,994	21,733,929
Tasa de interés promedio (%)							5.7247%	
Tasa fija (pesos)	10,009,595	20,004,204	1,999,293	-	57,381,081	30,985,764	120,379,937	114,148,170
Tasa de interés promedio (%)							7.4867%	
Tasa fija (UDI)	5,137,194	4,183,481	-	-	-	32,067,846	41,388,521	37,209,163
Tasa de interés promedio (%)							4.0514%	
Tasa fija (euros)	27,490,652	36,993,461	33,752,122	29,564,507	26,321,684	136,705,664	290,828,090	314,159,720
Tasa de interés promedio (%)							3.7095%	
Tasa fija (francos suizos)	11,669,169	2,920,578	-	7,081,249	-	-	21,670,996	22,167,273
Tasa de interés promedio (%)							1.6996%	
Total de deuda a tasa fija	107,181,204	100,576,665	80,765,001	93,662,311	108,079,870	1,183,862,858	1,674,127,909	1,760,491,034
Tasa variable (dólares)	37,129,938	14,165,499	23,671,360	10,931,702	53,275,137	14,051,426	153,225,062	153,747,749
Tasa variable (yen)	11,097,600	-	-	-	-	-	11,097,600	11,112,957
Tasa variable (euros)	983,647	-	-	13,734,663	-	-	14,718,310	14,969,735
Tasa variable (pesos)	55,384,990	8,456,465	8,435,081	6,991,763	10,600,586	6,989,516	96,858,401	96,135,647
Total de deuda a tasa variable	104,596,175	22,621,964	32,106,441	31,658,128	63,875,723	21,040,942	275,899,373	275,966,088
Deuda total	\$ 211,777,379	\$ 123,198,629	\$ 112,871,442	\$ 125,320,439	\$ 171,955,593	\$ 1,204,903,800	\$ 1,950,027,282	\$ 2,036,457,122

Nota: Las cifras pueden no coincidir por redondeo.

⁽¹⁾ La información en esta tabla se ha calculado usando un tipo de cambio al 31 de diciembre de 2019 de \$ 18.8452 = USD\$ 1.00; \$ 0.1734 = 1.00 Yen japonés; \$ 24.9586 = 1.00 Libra esterlina; \$ 6.399018 = 1.00 UDI; \$ 21.1537 = 1.00 Euro y \$ 19.4596 = 1.00 Franco suizo.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Desglose cuantitativo por año de vencimiento de los instrumentos financieros derivados
contratados con propósitos distintos a negociación al 31 de diciembre de 2020^{(1) (2)}

	Año de la fecha de vencimiento esperada					2026 en adelante	Valor Nominal Total	Valor Razonable ⁽³⁾
	2021	2022	2023	2024	2025			
Instrumentos de Cobertura⁽²⁾⁽⁴⁾								
IFD de Tasa de Interés								
<i>Swaps de Tasa de Interés (Dólares americanos)</i>								
Variable a Fija	4,724,765	4,607,486	4,466,068	3,316,471	2,443,716	-	19,558,505	(712,107)
Tasa de pago promedio	3.22%	3.25%	3.37%	3.68%	4.13%	0.00%	n.a.	n.a.
Tasa de cobro promedio	0.90%	0.91%	1.12%	1.67%	2.38%	0.00%	n.a.	n.a.
<i>Opciones de Tasa de Interés</i>								
Compra Cap / Venda Floor sobre Libor 1M en USD	-	-	-	49,871,750	-	-	49,871,750	(1,331,188)
IFD de Divisas								
<i>Swaps de Moneda</i>								
Recibe euros / Paga Dólares americanos	37,204,824	35,595,644	46,550,277	26,565,185	39,334,093	107,601,624	292,851,648	9,939,110
Recibe yenes / Paga Dólares americanos	-	-	4,814,650	-	-	-	4,814,650	505,772
Recibe libras esterlinas / Paga Dólares americanos	-	9,781,187	-	-	11,802,848	-	21,584,035	839,037
Recibe UDI / Paga pesos	3,000,000	-	-	-	3,063,181	27,450,032	33,513,214	6,834,051
Recibe Francos Suizos / Paga Dólares americanos	3,018,890	-	7,281,276	-	-	-	10,300,166	913,809
<i>Opciones de Moneda</i>								
Compra put, Venda put y Venda call sobre yenes	-	-	-	-	-	15,456,770	15,456,770	14,918
Compra call, Venda call y Venda put sobre euros	42,647,378	-	-	30,462,413	17,668,200	30,462,413	121,240,404	3,167,805
Venta Call sobre libras esterlinas	-	-	-	-	12,271,443	-	12,271,443	(85,994)
Venta Call sobre francos suizos	-	-	8,225,571	-	-	-	8,225,571	(70,196)
Venta Call sobre euros	-	14,621,958	15,840,455	-	15,840,455	57,878,585	104,181,452	(2,118,100)

N.A. = no aplica.

Nota: Las cifras pueden no coincidir por redondeo.

- (1) La información en esta tabla se ha calculado usando un tipo de cambio al 31 de diciembre de 2020 de \$ 19.9487= USD\$ 1.00 y \$ 24.4052 = 1.00 euro.
- (2) La Administración de PEMEX usa estos IFD para cubrir riesgos de mercado; sin embargo, estos IFD no califican para propósitos contables como de cobertura y son registrados en los estados financieros como IFD con fines de negociación.
- (3) Los números positivos representan un valor razonable favorable a Petróleos Mexicanos.
- (4) Las políticas y procedimientos de administración de riesgos de las empresas PMI establecen que los IFD deben ser usados sólo con el propósito de cubrir riesgos, sin embargo, a los IFD contablemente no se les aplica el tratamiento de coberturas.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Desglose cuantitativo por año de vencimiento de los instrumentos financieros derivados
contratados con propósitos distintos a negociación al 31 de diciembre de 2019^{(1) (2)}

	Año de la fecha de vencimiento esperada					2025 en adelante	Nocional total	Valor razonable ⁽³⁾
	2020	2021	2022	2023	2024			
Instrumentos de Cobertura^{(2) (4)}								
IFD de tasa de interés								
Swaps de tasa de interés (Dólares americanos)								
Variable a fija	\$ 4,505,751	4,463,405	4,352,614	4,219,019	3,133,015	2,308,537	22,982,341	(99,231)
Tasa de pago promedio	3.20%	3.22%	3.25%	3.37%	3.68%	4.13%	n.a.	n.a.
Tasa de cobro promedio	3.00%	2.80%	2.94%	3.17%	3.67%	4.36%	n.a.	n.a.
IFD de divisas								
Swaps de moneda								
Recibe euros/ Paga Dólares americanos	27,352,677	35,146,769	33,626,604	43,975,261	25,095,682	141,792,559	306,989,551	(6,129,828)
Recibe yenes/ Paga Dólares americanos	12,419,108	-	-	4,548,319	-	-	16,967,427	(1,087,602)
Recibe libras esterlinas/Paga Dólares americanos	-	-	9,204,373	-	-	11,149,951	20,354,324	516,780
Recibe UDI/Paga pesos	7,292,520	3,000,000	-	-	-	27,450,032	37,742,553	3,116,439
Recibe Francos Suizos/Paga Dólares americanos	10,999,144	2,851,895	-	6,878,498	-	-	20,729,537	797,159
Opciones de Moneda								
Compra Put, Vende Put y Vende Call sobre yenes	-	-	-	-	-	13,881,133	13,881,133	123,244
Compra Call, Vende Call y Vende Put sobre euros	-	36,978,146	-	-	26,412,961	41,732,479	105,123,586	360,731
Venta Call sobre libras esterlinas	-	-	-	-	-	11,242,387	11,242,387	(81,137)
Venta Call sobre francos suizos	-	-	-	7,116,252	-	-	7,116,252	(74,535)
Venta Call sobre euros	-	-	12,678,221	13,734,740	-	40,147,701	66,560,662	(1,223,283)

N.A. = no aplica.

Nota: Las cifras pueden no coincidir por redondeo.

- (1) La información en esta tabla se ha calculado usando un tipo de cambio al 31 de diciembre de 2019 de \$ 18.8452 = USD\$ 1.00 y \$ 21.1537 = 1.00 euro.
- (2) La Administración de PEMEX usa estos IFD para cubrir riesgos de mercado; sin embargo, estos IFD no califican para propósitos contables como de cobertura y son registrados en los estados financieros como IFD con fines de negociación.
- (3) Los números positivos representan un valor razonable favorable a Petróleos Mexicanos.
- (4) Las políticas y procedimientos de administración de riesgos de las empresas PMI establecen que los IFD deben ser usados sólo con el propósito de cubrir riesgos, sin embargo, a los IFD contablemente no se les aplica el tratamiento de coberturas.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Las siguientes tablas muestran los flujos estimados de principal e intereses, desglosados por año de vencimiento, de los pasivos financieros de PEMEX al 31 de diciembre de 2020 y al 31 de diciembre de 2019 (no se incluyen los IFD):

**Flujos de Principal e Intereses de los Pasivos Financieros por año de vencimiento
al 31 de diciembre de 2020 ⁽¹⁾**

Valor total en libros	Año de la fecha de vencimiento esperada						Total
	2021	2022	2023	2024	2025	2026 en adelante	
Pasivos Financieros							
Proveedores	281,978,041	281,978,041	-	-	-	-	281,978,041
Cuentas y gastos por pagar	30,709,497	30,709,497	-	-	-	-	30,709,497
Arrendamientos	63,184,128	12,899,935	8,695,992	8,660,013	8,151,473	7,392,278	100,762,663
Deuda	2,258,727,317	386,573,778	230,702,075	322,593,741	277,735,672	203,016,590	3,664,473,237
Total	2,634,598,983	712,161,251	239,398,067	331,253,754	285,887,145	210,408,868	4,077,923,438

Nota: Las cifras pueden no coincidir por redondeo.

⁽¹⁾ La información en esta tabla se ha calculado usando un tipo de cambio al 31 de diciembre de 2020 de \$ 19.9487 = USD\$ 1.00; \$ 0.1933 = 1.00 Yen japonés; \$ 27.2579 = 1.00 Libra esterlina; \$ 6.605597 = 1.00 UDI; \$ 24.4052 = 1.00 Euro y \$ 22.5720 = 1.00 Franco suizo.

**Flujos de Principal e Intereses de los Pasivos Financieros por año de vencimiento
al 31 de diciembre de 2019 ⁽¹⁾**

Valor total en libros	Año de la fecha de vencimiento esperada						Total
	2020	2021	2022	2023	2024	2025 en adelante	
Pasivos Financieros							
Proveedores	208,034,407	208,034,407	-	-	-	-	208,034,407
Cuentas y gastos por pagar	26,055,151	26,055,151	-	-	-	-	26,055,151
Arrendamientos	68,148,628	11,424,336	9,982,471	9,507,408	9,493,269	9,361,805	112,546,097
Deuda	1,983,174,088	312,757,186	222,227,670	205,355,068	213,879,603	254,613,606	3,313,393,163
Total	2,285,412,274	558,271,080	232,210,141	214,862,476	223,372,872	263,975,411	3,660,028,818

Nota: Las cifras pueden no coincidir por redondeo.

⁽¹⁾ La información en esta tabla se ha calculado usando un tipo de cambio al 31 de diciembre de 2019 de \$ 18.8452 = USD\$ 1.00; \$ 0.1734 = 1.00 Yen japonés; \$ 24.9586 = 1.00 Libra esterlina; \$ 6.399018 = 1.00 UDI; \$ 21.1537 = 1.00 Euro y \$ 19.4596 = 1.00 Franco suizo.

B. Valor razonable 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 como Bloomberg 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). PEMEX no cuenta con políticas para la designación de un agente de cálculo y valuación.

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.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

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 totalmente con los de 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 segregarse al derivado implícito. De acuerdo con lo anterior al 31 de diciembre de 2020 y al 31 de diciembre de 2019 no se han reconocido efectos por derivados implícitos (por moneda o por índice).

Tratamiento contable

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.

Al 31 de diciembre de 2020 y al 31 de diciembre de 2019, 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 \$ 16,629,978 y \$ (5,153,841), respectivamente. Al 31 de diciembre de 2020 y al 31 de diciembre de 2019, PEMEX no tiene IFD designados como instrumentos de cobertura.

La siguiente tabla muestra el valor razonable y el monto nominal de los IFD del tipo OTC con posiciones vigentes o abiertas y vencidas no realizadas, al 31 de diciembre de 2020 y al 31 de diciembre de 2019, considerados por las razones antes expuestas, como operaciones con fines de negociación. Debe hacerse notar que:

- Los valores razonables incluyen CVA y se obtienen a partir de las cotizaciones de mercado provenientes de fuentes comerciales, tales como Bloomberg y PIP.
- El valor razonable se calcula de manera interna, ya sea descontando los flujos de efectivo con la correspondiente curva de rendimientos cupón cero en la divisa original o mediante otros modelos de valuación comúnmente utilizados en el mercado para ciertos instrumentos específicos.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

IFD	Posición	31 de diciembre de 2020		31 de diciembre de 2019	
		Valor		Valor	
		Nocional	Razonable	Nocional	Razonable
Swap de tasa de interés	PEMEX paga fijo en USD y recibe flotante en USD Libor 3M + spread	\$ 9,350,953	(330,814)	11,189,338	(79,096)
Swap de tasa de interés	PEMEX paga fijo en USD y recibe flotante en USD Libor 6M + spread	9,724,991	(370,094)	11,024,442	(9,181)
Swaps de divisas	PEMEX paga flotante en MXP TIIE 28d +spread y recibe fijo en UDI.	33,513,214	6,834,051	37,742,553	3,116,439
Swaps de divisas	PEMEX paga flotante en USD Libor 6M + spread y recibe flotante en JPY Libor 6M + spread.	-	-	12,419,108	(1,403,975)
Swaps de divisas	PEMEX paga fijo en USD y recibe fijo en JPY.	4,814,650	505,772	4,548,319	316,373
Swaps de divisas	PEMEX paga flotante en USD Libor 3M + spread y recibe flotante en EUR Libor 3M + spread.	15,277,498	761,958	14,432,394	(523,552)
Swaps de divisas	PEMEX paga fijo en USD y recibe fijo en EUR.	277,574,150	9,177,152	292,557,157	(5,606,276)
Swaps de divisas	PEMEX paga flotante en USD Libor 6M + spread y recibe fijo en GBP.	9,781,187	712,072	9,204,373	526,632
Swaps de divisas	PEMEX paga fijo en USD y recibe fijo en GBP.	11,802,848	126,965	11,149,951	(9,852)
Swaps de divisas	PEMEX paga fijo en USD y recibe fijo en CHF.	10,300,166	913,809	20,729,537	797,159
Opciones de tasa de Interés	PEMEX Compra Cap, Vende Floor sobre USD Libor 1M	49,871,750	(1,331,187)	-	-
Opciones de moneda	PEMEX Compra put, Vende put y Vende call sobre JPY	15,456,770	14,918	13,881,133	123,244
Opciones de moneda	PEMEX Compra call, Vende call y Vende put sobre EUR	121,240,404	3,167,805	105,123,586	360,731
Opciones de moneda	PEMEX Venta Call sobre GBP	12,271,443	(85,994)	11,242,387	(81,137)
Opciones de moneda	PEMEX Venta Call sobre CHF	8,225,571	(70,196)	7,116,252	(74,535)
Opciones de moneda	PEMEX Venta Call sobre EUR	104,181,452	(2,118,100)	66,560,662	(1,223,283)
Swaps de tasa de interés	PEMEX paga fijo en US\$ y recibe flotante en US\$ Libor 1M.	482,561	(11,199)	768,561	(10,954)
Subtotal			<u>17,896,918</u>	<u>(3,781,263)</u>	

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

IFD		31 de diciembre de 2020		31 de diciembre de 2019	
		Volumen (millones de barriles)	Valor Razonable	Volumen (millones de barriles)	Valor Razonable
Opciones de Crudo	PEMEX compra Put y vende Put	55.20	(1,266,940)	85.05	(1,372,577)

IFD	Mercado	31 de diciembre de 2020		31 de diciembre de 2019	
		Volumen (millones de barriles)	Valor Razonable	Volumen (millones de barriles)	Valor Razonable
Futuros	Bursátil	0.64	\$ (32,340)	2.4	\$ (124,835)
Swaps de Petrolíferos	Bursátil	(1.48)	\$ (95,572)	4.3	\$ (318,410)

Nota: Las cifras pueden no coincidir por redondeo.

El importe de los Futuros y de los Swaps de petrolíferos se presentan dentro del activo circulante como parte del rubro de Efectivo y equivalentes de efectivo por considerarse totalmente líquidos.

Tipos de cambio \$ 19.9487 y \$ 18.8452 pesos por dólar, utilizados para fines de conversión a pesos al 31 de diciembre de 2020 y 31 de diciembre de 2019, respectivamente. En su caso, se utilizó un tipo de cambio de \$ 24.4052 pesos por euro al 31 de diciembre de 2020 y de \$ 21.1537 pesos por euro al 31 de diciembre de 2019.

Por los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, PEMEX reconoció una utilidad (pérdida) neta de \$17,096,141, \$(23,263,923) y \$(19,115,951), respectivamente, reportada en el rubro (Costo) rendimiento por instrumentos financieros derivados, neto, correspondiente a los IFD contabilizados como operaciones con fines de negociación.

Las siguientes tablas muestran el valor razonable de los IFD, que se muestra en el rubro Instrumentos financieros derivados del estado consolidado de situación financiera, en dicho rubro se registran tanto las posiciones vigentes o abiertas como las posiciones vencidas no realizadas, de PEMEX al 31 de diciembre de 2020 y al 31 de diciembre de 2019.

	Derivados del activo	
	Valor razonable	
	Al 31 de diciembre de 2020	2019
Derivados no designados como instrumentos de cobertura		
Opciones de crudo	\$ -	-
Opciones de divisas	3,184,942	559,751
Opciones de gas natural	-	-
Swaps de divisas	22,763,051	10,936,579
Swaps de gas natural	-	-
Swaps de tasa de interés	-	-
Total derivados no designados como instrumentos de cobertura	25,947,993	11,496,330
Total activo	\$ 25,947,993	11,496,330

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

	Derivados en el pasivo	
	Valor razonable	
	Al 31 de diciembre de	
	2020	2019
Derivados no designados como instrumentos de cobertura		
Opciones de crudo	\$ (1,266,940)	(1,372,577)
Opciones de divisas	(2,219)	(75,776)
Opciones de gas natural	-	-
Opciones de tasa de interés	(1,331,187)	-
Swaps de divisas	(6,005,562)	(15,102,586)
Swaps de gas natural	-	-
Swaps de tasa de interés	(712,107)	(99,232)
Total derivados no designados como instrumentos de cobertura	(9,318,015)	(16,650,171)
Total pasivo	(9,318,015)	(16,650,171)
Total IFD neto	\$ 16,629,978	(5,153,841)

La siguiente tabla presenta el rendimiento (costo) neto por IFD reconocido en el estado consolidado del resultado integral de PEMEX por los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, el cual se presenta en el rubro (Costo) rendimiento por instrumentos financieros derivados, neto.

Derivados no designados como instrumentos de cobertura	Importe del rendimiento (costo) reconocido en el estado consolidado del resultado integral por instrumentos financieros derivados		
	Al 31 de diciembre de		
	2020	2019	2018
Forwards	\$ -	-	2,007,393
Futuros	(1,612,650)	(1,460,990)	374,112
Opciones de crudo	4,996,014	(2,762,358)	2,329,051
Opciones de divisas	2,698,749	(2,447,050)	(2,210,301)
Opciones de gas natural	-	49	185
Opciones de tasa de interés	(1,802,514)	-	-
Swaps de divisas	13,770,848	(16,019,238)	(21,902,567)
Swaps de futuros de crudo	(176,341)	-	-
Swaps de gas natural	-	2	117
Swaps de tasa de interés	(777,965)	(574,338)	286,059
Total	\$ 17,096,141	(23,263,923)	(19,115,951)

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

19. BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS

Hasta diciembre de 2015, PEMEX tenía únicamente un plan de beneficio definido para el retiro de sus trabajadores, a los cuales éstos no contribuían. A partir de 2016, PEMEX cuenta además con un plan de contribución definida, en el que tanto PEMEX como el trabajador realizan aportaciones a la cuenta individual del trabajador.

Los beneficios bajo el plan de beneficio definido se basan principalmente en los años de servicio cumplidos por el trabajador y su remuneración a la fecha de retiro. Las obligaciones y costos correspondientes a dichos planes se reconocen con base en estudios actuariales elaborados por expertos independientes. Dentro del marco regulatorio de los activos de los planes no existen requisitos mínimos de fondeo. PEMEX tiene establecidos otros planes para cubrir beneficios post empleo, los cuales se basan en estudios actuariales elaborados por peritos independientes y que incluyen la pensión por incapacidad y post mortem de la muerte de pensionados, así como el servicio médico a los jubilados y sus beneficiarios.

Para el plan de beneficio definido, PEMEX cuenta con Fideicomisos para el fondeo de los beneficios a los empleados, cuyos ingresos provienen de los recursos presupuestales (gasto de operación) del renglón de jubilaciones o cualquier otro que sustituya este concepto o que se encuentre vinculado a éste y los intereses, dividendos y ganancias de capital que se obtengan con las inversiones del propio Fideicomiso.

En 2019, el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos aprobó modificaciones a la Estructura Orgánica de la Empresa, derivado de ello, las Entidades Subsidiarias y el Corporativo, cedieron y/o recibieron personal activo a través de la figura de Sustitución Patronal, con lo cual las Entidades Subsidiarias y el Corporativo reconocen las Obligaciones de Retiro del Personal transferido, cuyo impacto fue calculado en el estudio actuarial realizado por los expertos independientes.

Los montos totales reconocidos por estas obligaciones se muestran a continuación:

	31 de diciembre	
	2020	2019
Pasivo por beneficios definidos al retiro y post empleo al final del año	\$ 1,516,671,029	1,438,849,732
Pasivo por Otros Beneficios a Largo Plazo	18,497,057	17,965,635
Pasivo por beneficios definidos al final del año reconocido en el estado consolidado de situación financiera	\$ 1,535,168,086	1,456,815,367

*El monto reflejado en la Reserva de Beneficios a los Empleados al final del año, incluye tanto el Plan de Beneficio Definido (DB) como el plan de Contribución Definida (CD). En cuanto al esquema de Contribución Definida, los Activos (pasivos) reconocidos en el balance (CD-garantía) pasaron de \$2,023,220 en 2019 a \$ 3,051,044 en 2020. El gasto en el estado de resultados (costo neto del período, CD-garantía) fue de \$ 356,880 y \$316,915, para 2020 y 2019, respectivamente.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

El detalle de los beneficios se muestra a continuación:

Cambios en el Pasivo Neto Proyectado de Beneficios Definidos retiro y post empleo:

Pasivo Neto Proyectado	31 de diciembre	
	2020	2019
Pasivo por Beneficios Definidos al inicio del período	\$ 1,438,849,732	1,067,317,120
Costo del Servicio	22,742,631	15,871,004
Interés neto	105,699,575	95,643,572
Pago de beneficios definidos	(5,168,608)	(5,759,721)
Monto de pérdidas y (ganancias) actuariales reconocido a través de otras partidas de utilidad integral debido a:		
Cambios en supuestos Financieros ⁽¹⁾	77,094,827	304,527,285
Cambios en supuestos Demográficos ⁽¹⁾	(18,581,935)	(9,012,031)
Por experiencia durante el ejercicio ⁽¹⁾	(41,069,054)	25,228,095
En activos durante el ejercicio ⁽¹⁾	32,531	(43,628)
Efecto del techo del activo*	-	(127,137)
Interés real excluyendo ingreso por intereses*	-	(363,873)
Ajuste Plan de Aportaciones Plan de Contribución*	-	61,583
Remediciones	-	(96,828)
Contribuciones al fondo	(62,928,670)	(54,395,709)
Pasivo por Beneficios Definidos al final del año	\$ 1,516,671,029	1,438,849,732

* Conceptos provenientes de la valuación de pasivos de PMI CIM

- (1) El monto de las pérdidas actuariales correspondientes a los beneficios al retiro y post empleo reconocidas en otros resultados integrales neto de impuesto sobre la renta diferido por \$(19,182,373) en el año terminado el 31 de diciembre 2020 correspondió principalmente al decremento en la tasa de descuento al pasar de 7.53% en 2019 a 7.08% en 2020, así como también a la disminución en la tasa de incremento al salario al pasar de 5.02% a 4.47% para el 2019 y 2020 y al incremento paulatino de la tasa de mortalidad para jubilados no inválidos. Otros factores fueron el cambio que sufrieron las obligaciones por concepto de movimientos en la población, edad, antigüedad, salario, pensiones y prestaciones.

Cambios en los Activos del Plan	31 de diciembre	
	2020	2019
Activos del Plan al inicio del año	\$ 2,585,007	7,200,471
Rendimiento esperado de los activos	262,273	833,638
Pagos con cargo al fondo de pensiones	(63,204,515)	(59,967,278)
Contribuciones de la empresa al fondo	62,928,670	54,395,709
Ganancia / (Pérdida) actuarial de activos	(32,531)	43,683
Efecto del techo del activo*	-	157,774
Ajustes al plan de contribuciones definidas*	(100,180)	(61,582)
Precio de liquidación*	-	(17,408)
Activos del Plan al final del año	\$ 2,438,724	2,585,007

* Conceptos provenientes de la valuación de pasivos de PMI CIM

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

La reducción en las aportaciones al Fondo Laboral obedece a requerimientos en materia presupuestal derivados de la necesidad de cumplir con una meta de balance financiero en flujo de efectivo. En este sentido, durante 2020 la Dirección Corporativa de Finanzas implementó una estrategia para que las aportaciones al Fondo se programen y ejecuten tomando en consideración el saldo inicial más el costo de las nóminas y jubilaciones del ejercicio, manteniendo un saldo mínimo operativo sin poner en riesgo la continuidad operativa ni el pago al personal beneficiario.

Las contribuciones de la empresa al fondo incluyen un pagaré por \$ 4,983,670 (\$4,102,622 de principal y \$881,048 de intereses) en el mes de abril derivado de la Aportación del Gobierno Federal con motivo de la Modificación del Plan de Pensiones de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias. Los intereses generados por los Bonos del Gobierno Federal al 31 de diciembre de 2020 ascienden a \$2,103,099, de los cuales Petróleos Mexicanos recibió \$817,270. (ver Nota 15-A y B)

Los pagos esperados para el ejercicio 2021 ascienden a \$ 75,776,059.

La distribución de los activos del plan a la fecha de presentación de información es la siguiente:

Activos del Plan	31 de diciembre	
	2020	2019
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 10,845	138,795
Instrumentos de deuda	2,427,879	2,446,212
Suman los Activos del Plan	\$ 2,438,724	2,585,007

Cambios en las Obligaciones por Beneficios Definidos (OBD)	31 de diciembre	
	2020	2019
Obligaciones por Beneficios Definidos al inicio del año	\$ 1,441,356,415	1,074,233,038
Costo del servicio	20,793,204	14,516,102
Costo financiero	105,802,122	96,350,258
Costo por servicios pasados	-	77,045
Pago de beneficios definidos	(68,295,593)	(65,727,000)
Monto de (pérdidas) y ganancias actuariales debido a:		
Cambios en supuestos Financieros	77,094,827	304,527,285
Cambios en supuestos Demográficos	(18,581,935)	(9,012,031)
Cambios por experiencia durante el ejercicio	(41,069,054)	25,228,095
Obligaciones liquidadas	-	(14,237)
Reducciones	34,789	(129,909)
Modificaciones al plan	1,949,427	1,307,769
Obligaciones por Beneficios Definidos al final del año	\$ 1,519,084,202	1,441,356,415

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Los efectos en el pasivo laboral por beneficios definidos al retiro y post empleo al final del periodo son:

El efecto de considerar una tasa de descuento de + - 1 punto porcentual es de -12.25% y 15.42%, respectivamente, en las obligaciones.

El efecto de considerar una tasa de incremento de servicios médicos de + - 1 punto porcentual es de 3.23% y -2.47%, respectivamente en las obligaciones.

El efecto de considerar una tasa de incremento de inflación de + - 1 punto porcentual es de 9.58% y -8.08%, respectivamente en las obligaciones.

El efecto de considerar una tasa de incremento salarial de + - 1 punto porcentual es de 1.37% y -1.20%, respectivamente en las obligaciones.

Los efectos mencionados anteriormente fueron determinados considerando el método de crédito unitario proyectado, que es el mismo que se utilizó en la valuación anterior.

La tabla base de mortalidad para el personal activo es la EMSSA2009 de la Circular Única de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas con mejoras a la mortalidad al 2020. Para la valuación a diciembre se actualizó la tabla de mortalidad para el personal jubilado a una propuesta del actuario con base en la experiencia de PEMEX. Por otro lado, la tabla de mortalidad para el personal incapacitado es la EMSSInc-IMSS2012 y para el personal inválido es la EMSSInv-IMSS2012.

Los activos del plan están en un fideicomiso denominados Fondo Laboral PEMEX (FOLAPE), administrado por BBVA BANCOMER, S. A. y tiene un Comité Técnico integrado por personal de Petróleos Mexicanos y de la Fiduciaria. Al 31 de diciembre de 2020 el FOLAPE cuenta con un saldo de \$9,382, mientras que el resto \$2,429,342 pertenecen a las empresas filiales que se encargan de administrar sus propios fondos.

Las siguientes tablas presentan información de los activos del plan medidos a valor razonable e indican su jerarquía, conforme a lo establecido en la NIIF 13, al 31 de diciembre de 2020 y 2019:

*Medición del valor razonable utilizado al 31 de diciembre de 2020					
Activos del Plan:		Precios cotizados en mercados activos (nivel 1)	Otros insumos observables significativos (nivel 2)	Insumos no observables significativos (nivel 3)	Total
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$	10,845	-	-	10,845
Instrumentos de deuda		2,427,879	-	-	2,427,879
Total	\$	2,438,724	-	-	2,438,724

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

*Medición del valor razonable utilizado al 31 de diciembre de 2019					
Activos del Plan:		Precios cotizados en mercados activos (nivel 1)	Otros insumos observables significativos (nivel 2)	Insumos no observables significativos (nivel 3)	Total
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$	138,795	-	-	138,795
Instrumentos de deuda		2,446,212	-	-	2,446,212
Total	\$	2,585,007	-	-	2,585,007

Los principales supuestos actuariales utilizados para determinar la obligación de los beneficios definidos para el plan se muestran a continuación:

	31 de diciembre	
	2020	2019
Tasa de incremento de los salarios	4.47%	5.02%
Tasa de incremento de las pensiones	4.00%	4.00%
Tasa de incremento de las pensiones post-mortem	0.00%	0.00%
Tasa de incremento de servicios médicos	7.65%	7.65%
Supuesto de inflación	4.00%	4.00%
Tasa de incremento canasta básica para personal activo	5.00%	5.00%
Tasa de incremento canasta básica para personal jubilado	4.00%	4.00%
Tasa de incremento gas y gasolina	4.00%	4.00%
Tasa de descuento y de rendimiento de los Activos del Plan ⁽¹⁾	7.08%	7.53%
Duración promedio de la obligación (años)	17.52	17.52

⁽¹⁾ Conforme a la NIC 19, la tasa de descuento se determinó considerando la curva cupón cero gubernamental, generada a partir de los bonos de Tasa Fija del Gobierno Federal ("Bonos M") y de los Cetes, así como el flujo de pagos esperados para cubrir las obligaciones contingentes. Como consecuencia de los movimientos en los rendimientos de los instrumentos financieros antes mencionados al cierre del ejercicio, la tasa de descuento presentó una disminución respecto al cierre del ejercicio 2019.

Otros beneficios a largo plazo

Petróleos Mexicanos tiene establecidos otros planes de beneficios a largo plazo para sus trabajadores, a los cuales éstos no contribuyen y que corresponden a la prima de antigüedad pagadera por invalidez, a la pensión post mortem (pagadera a la viuda del trabajador), servicio médico, gas y canasta básica por la muerte de trabajadores activos. Los beneficios bajo dichos planes se basan principalmente en los años de servicio cumplidos por el trabajador y su remuneración a la fecha de separación. Las obligaciones y costos correspondientes a dichos planes se reconocen con base en estudios actuariales elaborados por expertos independientes.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Los montos reconocidos por las obligaciones a largo plazo son los siguientes:

Cambios en el pasivo de Otros Beneficios a Largo Plazo	31 de diciembre	
	2020	2019
Pasivo/(Activo) por beneficios definidos al inicio del período	\$ 17,965,635	13,224,926
Cargo a resultados del período	2,865,809	2,164,866
Monto de pérdidas y (ganancias) actuariales reconocido en resultados del ejercicio debido a:		
Cambios en supuestos Financieros	912,673	5,007,261
Cambios en supuestos Demográficos	(439,969)	(245,829)
Por experiencia durante el ejercicio	(2,806,112)	(2,418,954)
Interés Real Excluyendo ingreso por intereses	-	264,917
Efecto del Techo del Activo	-	(30,638)
Ajuste Plan de Aportaciones Plan de Contribución*	-	(914)
Pago de Beneficios	(979)	-
Pasivo por beneficios definidos al final del año	\$ 18,497,057	17,965,635

*Conceptos provenientes de la valuación de pasivos de PMI CIM

Los pagos esperados de los beneficios a largo plazo ascienden a \$359,746.

Los efectos en el pasivo por beneficios a largo plazo al final del período son:

El efecto de considerar una tasa de descuento de + - 1 punto porcentual es de -17.30% y 23.25%, respectivamente en las obligaciones.

El efecto de considerar una tasa de incremento de servicios médicos de + - 1 punto porcentual es de 8.53% y -5.90%, respectivamente en las obligaciones.

El efecto de considerar una tasa de incremento de inflación de + - 1 punto porcentual es de 0.40% y -0.35% respectivamente en las obligaciones.

El efecto de considerar una tasa de incremento salarial de + - 1 punto porcentual es de 4.51% y -3.99%, respectivamente en las obligaciones.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Los principales supuestos actuariales utilizados para determinar la obligación de los beneficios definidos para el plan son los que se muestran a continuación:

	31 de diciembre	
	2020	2019
Tasa de incremento de los salarios	4.47%	5.02%
Supuesto de inflación	4.00%	4.00%
Tasa de incremento canasta básica para personal activo	5.00%	5.00%
Tasa de incremento canasta básica para personal jubilado	4.00%	4.00%
Tasa de incremento gas y gasolina	4.00%	4.00%
Tasa de descuento y de rendimiento de los activos del plan ⁽²⁾	7.08%	7.53%
Duración promedio de la obligación (años)	17.52	17.52

(1) Conforme a la NIC 19, la tasa de descuento se determinó considerando la curva cupón cero gubernamental generada a partir de los bonos de Tasa Fija del Gobierno Federal ("Bonos M") y de los Cetes, así como el flujo de pagos esperados para cubrir las obligaciones contingentes. Como consecuencia de los movimientos en los rendimientos de los instrumentos financieros antes mencionados al cierre del ejercicio, la tasa de descuento presentó una disminución respecto al cierre del ejercicio 2019.

20. PROVISIÓN PARA CRÉDITOS DIVERSOS

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, la provisión para créditos diversos se integra como sigue:

	31 de diciembre	
	2020	2019
Provisión gastos de taponamiento de pozos (ver Nota 13)	\$ 77,125,513	80,849,900
Provisión juicios en proceso (ver Nota 27)	8,321,816	8,075,031
Provisión gastos de protección ambiental	9,178,555	9,086,977
	\$ 94,625,884	98,011,908

A continuación se muestra el análisis de la cuenta de provisión para taponamiento de pozos, juicios en proceso y gastos ambientales:

	Taponamiento de pozos	
	31 de diciembre	
	2020	2019
Saldo al inicio del año	\$ 80,849,900	84,050,900
(Disminución) Incremento de la provisión contra el activo fijo	(12,816,336)	(2,826,003)
Efecto de tasa de descuento	4,555,692	3,318,384
Utilidad (pérdida) cambiaria no realizada	4,766,921	(3,577,200)
Aplicación de la provisión	(230,664)	(116,181)
Saldo al final del año	\$ 77,125,513	80,849,900

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

		Juicios en proceso	
		31 de diciembre	
		2020	2019
Saldo al inicio del año	\$	8,075,031	6,483,078
Incremento de la provisión contra gastos		972,692	1,901,930
Cancelación de la provisión contra gastos		(724,026)	(309,977)
Aplicación de la provisión		(1,881)	-
Saldo al final del año	\$	8,321,816	8,075,031

		Gastos de protección ambiental	
		31 de diciembre	
		2020	2019
Saldo al inicio del año	\$	9,086,977	11,219,278
Incremento de la provisión contra gastos		1,669,063	4,745,835
Cancelación de la provisión		(1,574,810)	(6,873,905)
Aplicación de la provisión		(2,675)	(4,231)
Saldo al final del año	\$	9,178,555	9,086,977

Provisiones para taponamiento

PEMEX crea una provisión para los costos futuros de taponamiento de las instalaciones de producción de petróleo y los oleoductos en forma descontada al momento de realizar dichas instalaciones.

La provisión para taponamiento representa el valor presente de los costos de taponamiento relacionados con las propiedades de petróleo y gas. Estas provisiones se han creado con base en las estimaciones internas de PEMEX. Con base en el entorno económico actual, se han realizado supuestos que, de acuerdo con la administración, constituyen una base razonable sobre la cual se estima el pasivo futuro. Estas estimaciones son revisadas con regularidad para tomar en cuenta cualquier cambio material en los supuestos. Sin embargo, los costos de taponamiento reales dependerán a la larga de los precios de mercado futuros para los trabajos de taponamiento necesarios, los cuales reflejarán las condiciones de mercado en el momento que se realicen los trabajos.

Se considera para su integración el tipo de cambio de cierre de año, la tasa de inflación proyectada de los Estados Unidos, tasas de descuento interpoladas con base a la fecha de vencimiento de los instrumentos de deuda a largo plazo cotizados en los mercados de dólares, costos unitarios tipo obtenidos de los contratos vigentes a la fecha de valuación, estado de pozos generado del catálogo único institucional y finalmente el límite de reservas probadas desarrolladas al 1 de enero de 2021.

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, la provisión disminuyó debido al efecto negativo en el periodo por el tipo de cambio en los costos directos que reportan los contratos vigentes, así como los límites de reservas y el efecto de la actualización de la tasa de descuento.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Incluye los efectos de la tasa de descuento por el paso del tiempo por \$4,555,692 y \$3,318,384 para el ejercicio 2020 y 2019, respectivamente. Los rangos de tasas de descuento utilizados durante 2020 y 2019 fueron de 3.268% a 7.799% y 3.279% a 6.960% para conceptos en dólares americanos, 9.517% a 15.051% y 9.178% a 11.834 para conceptos en pesos, respectivamente.

Además, el momento de taponamiento seguramente dependerá del momento en que los yacimientos dejen de tener producción, tasas económicamente viables, lo que, a su vez, dependerá de los precios futuros del petróleo y gas, los cuales son inherentemente inciertos. Los trabajos de taponamiento de pozos se ejecutarán de la siguiente manera:

Año	Monto
2021	\$ 2,858,989
2022	2,197,972
2023	3,167,257
2024	3,456,396
2025	6,110,317
Más de 5 años	59,334,582
Total	\$ 77,125,513

Provisión gastos de protección ambiental

PEMEX está sujeto al cumplimiento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, por lo que se realizarán auditorías ambientales a algunas de sus instalaciones. Derivado de los resultados obtenidos en las auditorías se firmarán planes de acción que atenderán las irregularidades detectadas y se ingresarán a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA). No se tiene definido el período de ejecución de estos trabajos, ya que están sujetos a los presupuestos que se puedan otorgar a PEMEX.

21. IMPUESTOS Y DERECHOS

El 11 de agosto de 2014 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, misma que entró en vigor el 1º de enero de 2015. Este ordenamiento establece a partir de esta última fecha el régimen fiscal para Petróleos Mexicanos aplicable a las asignaciones y a los contratos. Así mismo cada año se publica la Ley de Ingresos de la Federación que contiene disposiciones específicas para Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias.

Régimen fiscal aplicable a Asignaciones

El régimen fiscal de Pemex Exploración y Producción para las Asignaciones de actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos, consiste en los siguientes Derechos:

A. Derecho por la Utilidad Compartida (DUC)

A partir del 1 de enero de 2015, Pemex Exploración y Producción está obligada a pagar el DUC.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Este derecho se determinó aplicando la tasa de 58% y 65% para 2020 y 2019 respectivamente, a la diferencia que resultó de disminuir el valor de los hidrocarburos extraídos durante el ejercicio (incluyendo el autoconsumo, mermas o quema), las deducciones permitidas por la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, entre las que se consideran parte de las inversiones más algunos costos, gastos y derechos. Conforme al decreto publicado el 9 de diciembre de 2019 en el Diario Oficial de la Federación, a partir del 1 de enero de 2021, se aplicará una tasa de 54%.

Durante 2020 se causó DUC por un total de \$218,912,687 cifras de la declaración anual normal del ejercicio 2020, misma que se presentó el 31 de marzo de 2021, el cual se acreditó con pagos provisionales mensuales por la cantidad de \$153,292,899, un estímulo fiscal por \$65,000,000 y adicionalmente se compensó un saldo a favor por \$149,715 quedado un saldo a cargo por \$470,073 al cierre de diciembre de 2020.

Durante 2019 se causó DUC por un total de \$343,242,476 cifras de la declaración anual normal del ejercicio 2019, misma que se presentó el 10 de marzo de 2020, el cual se acreditó con pagos provisionales mensuales por la cantidad de \$347,515,447 quedado un saldo a favor por \$4,272,971 al cierre de diciembre de 2019.

Los derechos e impuestos a la utilidad pagados al 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, ascendieron a \$172,369,522, \$347,515,447 y \$443,785,240, respectivamente.

El resultado contable difiere del resultado fiscal para efectos del DUC, principalmente por diferencias en depreciación, gastos no deducibles y otros. Tales diferencias ocasionan un DUC diferido.

El cargo a resultados por derechos y otros al 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018, se integra como sigue:

	31 de diciembre		
	2020	2019	2018
Derecho a la Utilidad Compartida (DUC)	\$ 218,912,687	343,242,476	443,294,170
Estímulo fiscal para DUC	(65,000,000)		
DUC de años anteriores	-	(39)	14,883
Otros	-	-	446,464
Gasto por DUC diferido	696,449	29,570,063	26,178,078
Total de DUC y otros	\$ 154,609,136	372,812,500	469,933,595

Los principales conceptos que originan el saldo del activo por DUC diferido son:

	31 de diciembre	
	2020	2019
DUC diferido activo:		
Créditos fiscales	\$ 572,796,156	546,317,620
DUC diferido pasivo:		
Pozos, ductos, propiedades, planta y equipo	(208,999,954)	(151,479,977)
DUC diferido neto, activo	363,796,202	394,837,643
DUC diferido no reconocido	(355,374,599)	(385,719,589)
Activo a largo plazo, neto	\$ 8,421,603	9,118,054

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

El beneficio esperado por DUC en 2020 es diferente del que resultaría de aplicar la tasa del 58%, a la pérdida antes de impuestos, derechos y aprovechamientos como resultado de las partidas que se mencionan en el cuadro de abajo.

El gasto esperado por DUC en el ejercicio 2019 fue diferente del que resultaría de aplicar la tasa del 65%, al rendimiento antes de impuestos, derechos y aprovechamientos como resultado de las partidas que se mencionan en el cuadro de abajo.

	2020	2019	2018
(Beneficio) gasto esperado:	\$ (20,837,768)	43,432,712	307,269,035
Incremento (reducción) resultante de:			
Beneficio esperado de contratos	(496,643)	(4,948,542)	(5,797,144)
Derechos ejercicio anterior	-	(26)	9,860
Ingresos no acumulables ⁽¹⁾	(2,291,937,519)	(1,130,442,995)	(593,158,584)
Gastos no deducibles ⁽¹⁾	2,313,271,930	1,091,958,851	291,676,831
Valor de la producción	321,353,133	495,394,906	610,206,103
Derechos deducibles	(21,850,672)	(39,891,325)	(55,005,397)
Estímulo fiscal DUC ⁽²⁾	(65,000,000)	-	-
Gasto por DUC diferido	696,449	29,570,063	26,178,078
Límite de deducciones	(80,589,774)	(112,261,105)	(111,906,534)
DUC de años anteriores	-	(39)	14,883
Otros	-	-	446,464
Gasto por derecho a la utilidad compartida	\$ 154,609,136	372,812,500	469,933,595

⁽¹⁾ Incluye para 2020 la totalidad de la utilidad y pérdida por fluctuación en cambios la cual no tiene un efecto en la determinación del DUC.

⁽²⁾ Corresponde al estímulo fiscal otorgado por el Gobierno Federal el 21 de abril de 2020.

El 18 de agosto de 2017 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el decreto por el que se otorgaron beneficios fiscales para las actividades de extracción en asignaciones con campos maduros y/o marginales, incrementando sustancialmente los porcentajes aplicables para efectos del límite en el monto de deducción por concepto de costos, gastos e inversiones, en el cálculo del Derecho por la Utilidad Compartida. El beneficio que se obtuvo por la aplicación de este decreto fue de \$8,677,891 y \$11,110,177 en el ejercicio 2019 y 2018, respectivamente. A partir de 2020 se derogó el decreto.

Asimismo, el 24 de mayo de 2019 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, otro decreto por el que se otorgaron beneficios fiscales mediante el cual se aplican mayores límites de deducción por concepto de costos, gastos e inversiones a los previstos en la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos en el cálculo del Derecho por la Utilidad Compartida en asignaciones distintas a las que se aplicaron en el decreto anterior arriba citado, el beneficio que se obtuvo por la aplicación de este decreto fue de \$17,110,177 en el ejercicio de 2019. A partir de 2020 se derogó el decreto.

El 21 de abril de 2020, el Gobierno Federal publicó un decreto en el Diario Oficial de la Federación, otorgando un beneficio fiscal para PEMEX consistente en un crédito fiscal equivalente a \$65,000,000 para el año 2020. El beneficio fiscal se otorgó debido al debilitado entorno financiero, a los cambios en las condiciones económicas y comerciales, como resultado de la pandemia por Covid-19. Este decreto es adicional a la reducción de la tasa del DUC de 65.0% a 58.0% aplicable para el ejercicio 2020 de acuerdo a las modificaciones en la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

B. Derecho de Extracción de Hidrocarburos (DEXTH)

Para la determinación de las tasas para el cálculo de este derecho, la SHCP considera los efectos de las variaciones en el Índice de Precios al Productor de los Estados Unidos de América o el que lo sustituya, los cuales deberán ser publicados en el Diario Oficial de la Federación. Este derecho resulta de aplicar al valor del hidrocarburo extraído (petróleo, gas natural asociado, gas natural no asociado, condensados), la tasa que corresponda según la fórmula establecida por cada tipo de hidrocarburo y empleando los precios de hidrocarburos en dólares por unidad, según corresponda.

Durante 2020 Pemex Exploración y Producción realizó pagos netos de este derecho por un total de \$37,673,573, los cuales fueron registrados en el costo de ventas.

C. Derecho de Exploración de Hidrocarburos (DEXPH)

Pemex Exploración y Producción como asignatario tiene la obligación de hacer pagos mensuales de este derecho. En 2020 las cuotas fueron de 1,396.09 pesos por kilómetro cuadrado de las áreas no productivas. Después de 60 meses, este derecho se incrementará a 3,338.46 pesos por kilómetro cuadrado por cada mes adicional que el área no esté produciendo. Estas cantidades serán actualizadas anualmente de conformidad con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

Durante 2020 Pemex Exploración y Producción realizó pagos de este derecho por un total de \$1,068,598, los cuales fueron registrados en el costo de ventas.

D. Impuesto por la actividad de Exploración y Extracción de Hidrocarburos

Las asignaciones otorgadas por el Gobierno Federal causan un impuesto sobre las actividades de exploración y extracción que se lleven a cabo en el área correspondiente. El impuesto mensual que se paga durante la fase de exploración y hasta que la fase de extracción inicie es de 1,820.97 pesos por cada kilómetro cuadrado. Durante la fase de extracción, el impuesto mensual que se paga desde que inicie la fase de extracción y hasta que la asignación termine es de 7,283.92 pesos por kilómetro cuadrado.

Durante 2020 se realizaron pagos por este impuesto por un total de \$4,288,716, los cuales fueron registrados en el costo de ventas.

Régimen fiscal aplicable a contratos

A partir del 1 de enero de 2015, el régimen fiscal de Pemex Exploración y Producción para efectos de los contratos lo establece la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, la cual regula, entre otros, los términos fiscales que serán aplicables a los contratos de exploración y extracción (licencia, utilidad compartida, producción compartida y servicios) y estipula los siguientes impuestos, derechos y otros pagos al Gobierno Federal.

- Cuota Contractual para la Fase Exploratoria. Durante la fase exploratoria del área que tenga un contrato de exploración y extracción, se prevé una cuota mensual a favor del Gobierno Federal de 1,396.09 pesos por kilómetro cuadrado de las áreas no productivas. Después de los 60 meses, esta cuota se incrementa a 3,338.47 pesos por kilómetro cuadrado por cada mes que el área no esté produciendo. La cuota se actualizará anualmente de acuerdo al INPC.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

- Regalías. El monto de las regalías se determinará con base en el valor contractual para cada tipo de hidrocarburo, que a su vez se basa en diversos factores como el tipo de hidrocarburo, el volumen de producción y su precio de mercado. Las regalías son pagaderas en los contratos de licencia, así como en los contratos de producción compartida y de utilidad compartida.
- Pago del Valor Contractual. En los contratos de licencia se debe efectuar un pago calculado como un porcentaje del "valor contractual" de los hidrocarburos producidos, conforme lo determine la SHCP, en cada caso.
- Porcentaje a la Utilidad Operativa. Los contratos de producción compartida y de utilidad compartida establecerán el pago equivalente a un porcentaje específico de las utilidades operativas. En el caso de los contratos de producción compartida, dicho pago será efectuado en especie, mediante la entrega de los hidrocarburos producidos. En el caso de los contratos de utilidad compartida, dicho pago deberá efectuarse en efectivo.
- Bono a la firma. A la firma de un contrato de licencia, el contratista deberá pagar al Gobierno Federal una cantidad establecida por la SHCP en los términos y condiciones de la licitación correspondiente o en los contratos que sean resultado de una migración.
- Impuesto por la actividad de Exploración y Extracción de Hidrocarburos. Los contratos de exploración y extracción otorgados por el Gobierno Federal incluirán un impuesto sobre las actividades de exploración y extracción que se lleven a cabo en el área correspondiente. El impuesto mensual que se paga durante la fase de exploración y hasta que la fase de extracción inicie es de 1,820.97 pesos por cada kilómetro cuadrado. Durante la fase de extracción, el impuesto mensual que se paga desde que inicie la fase de extracción y hasta que la asignación termine es de 7,283.92 pesos por kilómetro cuadrado. Durante 2020 se realizaron pagos por este impuesto por un total de \$204,293.

Otros impuestos aplicables

Las Entidades Subsidiarias son sujetas a la Ley del Impuesto Sobre la Renta y la Ley del Impuesto al Valor Agregado. Pemex Transformación Industrial es sujeta a la ley del IEPS vigente.

A continuación se mencionan los impuestos indirectos:

(a) Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS)-

- IEPS sobre la venta de combustibles automotrices: Este impuesto es una cuota sobre las ventas internas de combustibles para automoción, gasolina y diésel, que Pemex TRI recauda en nombre del Gobierno Federal. Las cuotas aplicables para 2020 han sido de \$4.95 por litro de gasolina menor a 91 octanos; \$4.18 por litro de gasolina mayor o igual a 91 octanos y \$5.44 por litro de diésel. Estas cuotas se actualizan anualmente de acuerdo con la inflación y se ajusta semanalmente por las autoridades fiscales. Estas cuotas son aplicables a la enajenación en territorio nacional y a la importación.
- IEPS a beneficio de entidades federativas y municipios: Este impuesto es una cuota sobre las ventas internas de combustibles para automoción, gasolina y diésel, que Pemex TRI recauda en nombre del Gobierno Federal. Las cuotas aplicables para 2020 han sido 43.69 centavos por litro de gasolina menor a 91 octanos, 53.31 centavos por litro de gasolina mayor o igual a 91 octanos y 36.26 centavos por litro de diésel. Estas cuotas se actualizan anualmente con la inflación. Los fondos recaudados por esta cuota se asignan a los estados y municipios según lo previsto en la Ley de Coordinación Fiscal. Estas cuotas sólo son aplicables por la venta en territorio nacional de los combustibles y no computan para el IVA.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

- **IEPS a los Combustibles Fósiles:** Este impuesto es una cuota sobre las ventas internas de combustibles fósiles, que Pemex TRI recauda en nombre del Gobierno Federal. Las cuotas aplicables para 2020 han sido 7.48 centavos por litro para el propano, 9.68 centavos por litro para el butano, 13.12 centavos por litro para la gasolina y gas avión, 15.67 centavos por litro para turbosina y otros kerosenos, 15.92 centavos por litro para diésel, 16.99 centavos por litro para combustóleo y \$19.72 por tonelada de coque de petróleo, \$46.23 por tonelada de coque de carbón, \$34.81 por tonelada de carbón mineral y \$50.32 por tonelada de carbono de otros combustibles fósiles. Estas cuotas se incrementan anualmente de acuerdo con la inflación y también gravan la importación de estos combustibles

(b) Impuesto al Valor Agregado (“IVA”)-

Para el IVA se determinan pagos mensuales definitivos con base en flujo, de acuerdo con las disposiciones de la Ley del Impuesto al Valor Agregado, aplicable a los contribuyentes de este impuesto. La tasa general es del 16% y la de actividades incentivadas es del 0%.

A partir del ejercicio 2019 se aplica el decreto de estímulos fiscales región fronteriza norte, mismo que en materia del IVA consiste en un crédito equivalente al 50% de la tasa general, aplicable directamente al momento de la enajenación o prestación de servicio. Este estímulo es aplicable en 6 Estados de la región fronteriza norte e incluye a 43 municipios de esos Estados.

Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias aplican este beneficio fiscal por las operaciones que realizan dentro de los municipios de los Estados comprendidos en el Decreto.

El IVA se causa por la enajenación de bienes, prestación de servicios, otorgamiento del uso o goce temporal de bienes en territorio nacional y por la importación de bienes y servicios a territorio nacional. Los contribuyentes trasladan el IVA a sus clientes y tienen derecho a acreditar el IVA pagado a sus proveedores y en sus importaciones. El neto entre el IVA trasladado a clientes y el pagado a proveedores y en importaciones, resulta cada mes en un saldo a pagar al fisco o en una cantidad a favor del contribuyente. El IVA a favor se tiene derecho a acreditarlo contra IVA por pagar en futuros meses o a solicitar su devolución.

(c) Impuesto sobre la Renta (ISR)-

A partir del 1 de enero de 2015 Petróleos Mexicanos, y las Entidades Subsidiarias son sujetos de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, así como algunas compañías subsidiarias.

El ISR se calcula aplicando la tasa del 30% al resultado fiscal, obtenido en el ejercicio. El resultado fiscal se determina como sigue: se obtendrá la utilidad fiscal disminuyendo de la totalidad de los ingresos acumulables obtenidos en el ejercicio, las deducciones autorizadas en el Título II. A la utilidad fiscal del ejercicio se le disminuirán en su caso, las pérdidas fiscales pendientes de aplicar de ejercicios anteriores.

El resultado contable difiere del resultado fiscal debido principalmente a efectos de inflación, diferencias entre depreciación, gastos no deducibles y otros.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Por los años terminados al 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018 dichas compañías generaron ISR como se muestra como sigue:

	31 de diciembre		
	2020	2019	2018
ISR causado	\$ 5,370,822	4,247,998	3,109,971
ISR diferido	25,592,117	(33,237,009)	(11,465,343)
Total gasto (beneficio) por ISR, neto	\$ 30,962,939	(28,989,011)	(8,355,372)

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, el activo por ISR diferido neto de las Entidades Subsidiarias Pemex Exploración y Producción y Pemex Transformación Industrial por \$743,263,723 y \$647,629,937, respectivamente, no se ha reconocido ya que no se estiman ganancias fiscales futuras contra las que pueda utilizar los beneficios correspondientes, dichos montos se integran principalmente por pérdidas fiscales pendientes de amortizar las cuales expiran entre los años 2026 y 2031.

Los principales conceptos que originan el saldo del activo (pasivo) por ISR diferido son lo que se muestran a continuación:

	31 de diciembre de 2019	Reconocido en resultados	Reconocido en ORI	31 de diciembre de 2020
Impuesto sobre la renta diferido activo:				
Provisiones	\$ 8,880,184	39,371	-	8,919,555
Pasivo laboral	68,290,356	4,451,358	(1,100,733)	71,640,981
Anticipo de clientes	305,000	(116,717)	-	188,283
Pasivos acumulados	2,101,011	(419,649)	-	1,681,362
Reserva por baja de valor de inventarios	189,751	(189,751)	-	-
Cuentas incobrables	709,328	(606,893)	-	102,435
Instrumentos financieros derivados	136,260	(94,525)	-	41,735
Pozos, ductos, propiedades, planta y equipo	8,071,570	(2,919,947)	-	5,151,623
Pérdidas fiscales pendientes de amortizar ⁽¹⁾	38,427,643	(25,999,985)	-	12,427,658
Total impuesto sobre la renta diferido activo	127,111,103	(25,856,738)	(1,100,733)	100,153,632
Impuesto sobre la renta diferido (pasivo):				
Pozos, ductos, propiedades, planta y equipo	(1,614,704)	512,872	-	(1,101,832)
Otros	(2,062,031)	(248,251)	-	(2,310,282)
Total impuesto sobre la renta diferido (pasivo)	(3,676,735)	264,621	-	(3,412,114)
Total impuesto sobre la renta diferido activo, neto	\$ 123,434,368	(25,592,117)	(1,100,733)	96,741,518

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

	31 de diciembre de 2018	Reconocido en resultados	Reconocido en ORI	31 de diciembre de 2019
<u>Impuesto sobre la renta diferido activo:</u>				
Provisiones	\$ 8,836,693	43,491	-	8,880,184
Pasivo laboral	40,314,749	17,362,550	10,613,057	68,290,356
Anticipo de clientes	35,807	269,193	-	305,000
Pasivos acumulados	611,652	1,489,359	-	2,101,011
Reserva por baja de valor de inventarios	982,228	(792,477)	-	189,751
Cuentas incobrables	763,924	(54,596)	-	709,328
Instrumentos financieros derivados	29,674	106,586	-	136,260
Pozos, ductos, propiedades, planta y equipo	11,862,776	(3,791,206)	-	8,071,570
Pérdidas fiscales pendientes de amortizar ⁽¹⁾	20,659,110	17,768,533	-	38,427,643
Total impuesto sobre la renta diferido activo	84,096,613	32,401,433	10,613,057	127,111,103
<u>Impuesto sobre la renta diferido (pasivo):</u>				
Pozos, ductos, propiedades, planta y equipo	(2,630,597)	1,015,893	-	(1,614,704)
Otros	(1,881,715)	(180,316)	-	(2,062,031)
Total impuesto sobre la renta diferido (pasivo)	(4,512,312)	835,577	-	(3,676,735)
Total impuesto sobre la renta diferido activo, neto	\$ 79,584,301	33,237,010	10,613,057	123,434,368

⁽¹⁾ Las pérdidas fiscales pendientes de amortizar tienen un vencimiento hasta el año 2029.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

El gasto deducible atribuible a la utilidad por operaciones continuas antes del ISR, fue diferente del que resultaría de aplicar la tasa del 30% a la utilidad, como resultado de las partidas que se mencionan a continuación:

	31 de diciembre		
	2020	2019	2018
Beneficio esperado	\$ 28,835,256	3,707,023	(41,316,168)
Incremento (reducción) resultante de:			
Efecto fiscal de la inflación, neto	5,694,637	6,487,844	11,742,346
Actualización fiscal de ductos, inmuebles y equipo	(161,883)	(5,290,734)	(3,359,548)
Activo diferido no reconocido ⁽¹⁾	-	-	21,885,731
Cancelación de pérdidas fiscales	-	(24,189,922)	-
Beneficios al retiro	(8,206,693)	(10,698,848)	-
Gastos no deducibles	2,405,635	4,826,745	1,781,012
Otros, neto	2,395,987	(3,831,120)	911,255
Gasto (beneficio) por impuesto sobre la renta, neto	\$ 30,962,939	(28,989,012)	(8,355,372)

⁽¹⁾ Debido a que mejoraron las circunstancias en 2019, para evaluar la recuperación del beneficio fiscal proveniente de pérdidas fiscales pendientes por amortizar en Pemex Logística, se reconoció un activo diferido por este concepto.

El efecto acumulado de impuesto diferido de las ganancias y pérdidas actuariales al 31 de diciembre de 2020 y 2019 ascendió a \$ 18,246,952 y \$ 19,347,685, respectivamente. Así mismo, al 31 de diciembre de 2020 y 2019, el efecto de impuesto diferido de las ganancias y pérdidas actuariales del periodo se encuentra presentado en (pérdida) integral por un monto de \$ (1,100,733) y \$ 10,613,057, respectivamente.

22. PATRIMONIO (DÉFICIT)

A. CERTIFICADOS DE APORTACIÓN "A"

El convenio de capitalización entre Petróleos Mexicanos y el Gobierno Federal estipula que los Certificados de Aportación "A" constituyen el patrimonio permanente.

El 5 de agosto de 2016, el Gobierno Federal asumió \$184,230,586 como parte de las obligaciones de pago en relación con las pensiones y planes de jubilación de Petróleos Mexicanos y sus Entidades Subsidiarias. En relación con este mecanismo de apoyo, Petróleos Mexicanos recibió dicha cantidad en pagarés no negociables emitidos por el Gobierno Federal a cambio de un pagaré por \$50,000,000, emitido a Petróleos Mexicanos el 24 de diciembre de 2015, reconociendo un incremento en el patrimonio por \$135,439,612, el cual es el resultado de las obligaciones de pago por \$184,230,586 valuadas al 29 de junio de 2016, menos el pagaré por \$50,000,000 entregado a Petróleos Mexicanos el 24 de diciembre de 2015, más el incremento en el valor de descuento de los pagarés por el período del 29 de junio al 15 de agosto de 2016 por \$1,209,026, fecha en que Petróleos Mexicanos recibió dichos pagarés (ver Nota 15- A).

El 11 de septiembre de 2019, Petróleos Mexicanos recibió aportaciones como Certificados de Aportación por \$122,131,000 por parte del Gobierno Federal para mejorar la posición financiera de PEMEX.

Durante 2020, Petróleos Mexicanos recibió aportaciones como Certificados de Aportación por \$46,256,000 por parte del Gobierno Federal para mejorar la posición financiera de PEMEX.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Los Certificados de Aportación "A" se integran como sigue:

	Importe
Certificados de Aportación "A" al 31 de diciembre de 2018	\$ 356,544,447
Incremento en Certificados de Aportación "A" durante 2019	122,131,000
Certificados de Aportación "A" al 31 de diciembre de 2019	\$ 478,675,447
Incremento en Certificados de Aportación "A" durante 2020	46,256,000
Certificados de Aportación "A" al 31 de diciembre de 2020	\$ 524,931,447

B. APORTACIONES DEL GOBIERNO FEDERAL

Durante 2020 y 2019 no existieron movimientos de Aportaciones del Gobierno Federal distintos de los Certificados de Aportación "A".

C. RESERVA LEGAL

Bajo las leyes mexicanas, cada una de las Compañías Subsidiarias requiere destinar un determinado porcentaje de sus utilidades netas a la reserva legal, hasta que dicho monto alcance un importe equivalente a un determinado porcentaje del capital social de cada compañía subsidiaria.

Durante 2020 y 2019 no existieron movimientos en este rubro.

D. OTROS RESULTADOS ACUMULADOS INTEGRALES

Como resultado del análisis de la tasa de descuento relativa a las obligaciones de pago de beneficios a los empleados, por el periodo terminado el 31 de diciembre de 2020 y 2019, PEMEX reconoció una pérdida actuarial por \$(19,178,587) y \$(309,334,500), en otros resultados integrales, netos de impuestos diferidos, relacionadas con obligaciones de retiro y beneficios post-empleo. La variación relacionada con los beneficios de jubilación y post-empleo fue el resultado de una disminución en las tasas de descuento y rendimiento de los activos del plan del 7.53% al 31 de diciembre de 2019 al 7.08% al 31 de diciembre de 2020.

E. DÉFICIT ACUMULADO DE EJERCICIOS ANTERIORES

PEMEX ha incurrido en pérdidas netas en los últimos años. Aún y cuando, la Ley de Concursos Mercantiles no le es aplicable a Petróleos Mexicanos ni a las Entidades Subsidiarias y los contratos de crédito vigentes no incluyen causales de incumplimiento como consecuencia del patrimonio negativo, el Gobierno Federal ha concentrado sus esfuerzos en consolidar la estrategia institucional de PEMEX.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

F. INCERTIDUMBRE RELATIVA AL NEGOCIO EN MARCHA

Los estados financieros consolidados han sido preparados bajo la base de negocio en marcha.

Hechos y condiciones

PEMEX tiene una deuda importante, contraída principalmente para financiar los gastos de operación e inversión. Debido a su importante carga fiscal proveniente del pago de derechos de extracción de hidrocarburos, el flujo de efectivo derivado de las operaciones de PEMEX en años recientes no ha sido suficiente para fondar sus gastos de operación e inversión. Como resultado, el endeudamiento de PEMEX ha incrementado significativamente y su capital de trabajo ha disminuido. Adicionalmente, la caída significativa de los precios del crudo, que empezó a partir de marzo de 2020 y el impacto económico negativo provocado por la pandemia causada por el Covid-19 ha tenido impactos desfavorables en el desempeño financiero de PEMEX (ver Nota 28), disminuyendo sus ventas derivado de la disminución de los precios del crudo y la menor demanda de productos petrolíferos.

Adicionalmente, en marzo y abril de 2020, algunas agencias calificadoras disminuyeron la calificación crediticia de PEMEX. Las disminuciones más recientes han sido, principalmente derivadas de los efectos del Covid-19 y la consecuente contracción de la actividad económica, así como los bajos precios del petróleo crudo y la baja de la calificación crediticia soberana del Gobierno Federal. Estas bajas en las calificaciones crediticias pudieran tener un impacto en el acceso a los mercados financieros, en las tasas de interés de los nuevos contratos o renegociaciones de deuda que, en su caso, realice PEMEX durante 2021 y 2022 (ver Nota 16).

Estas condiciones han resultado en el reconocimiento de pérdidas netas durante 2020, 2019 y 2018 por \$509,052,065 \$282,112,024 y \$180,419,837, respectivamente. Adicionalmente, al 31 de diciembre de 2020 y 2019 se tiene un patrimonio negativo de \$2,404,727,030 y \$1,931,409,302, respectivamente, derivado principalmente de las pérdidas netas continuas que se han obtenido, y un capital de trabajo negativo de \$442,550,332 y \$209,168,587, al 31 de diciembre de 2020 y 2019, respectivamente.

PEMEX cuenta con autonomía presupuestaria, y en términos de desempeño para las finanzas públicas del país, se sujeta a la meta de balance financiero en flujo de efectivo que se aprueba en el *Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación*. Este indicador representa la diferencia entre sus ingresos brutos y su gasto total presupuestado, incluyendo el costo financiero, y es aprobado por la Cámara de Diputados, a propuesta de la SHCP. El Presupuesto de Egresos de la Federación para 2021 autorizó a PEMEX una meta de balance financiero negativo por \$92,687,000. Este déficit no incluye el pago de principal de la deuda durante 2021. Al 31 de diciembre de 2020, PEMEX tiene vencimientos de deuda de corto plazo por \$391,097,267 (principal e intereses).

El efecto combinado de los eventos arriba mencionados, indican la existencia de duda significativa sobre la capacidad de PEMEX para continuar como negocio en marcha.

Planes

Las estrategias de PEMEX y el Gobierno Federal para obtener los recursos necesarios para fondar sus operaciones futuras se mencionan a continuación, mas no se limitan a:

Un crédito fiscal aplicable contra el pago del DUC de hasta \$73,280,000 publicado mediante decreto presidencial del Gobierno Federal de fecha 19 de febrero de 2021 (ver Nota 28). Al 31 de marzo de 2021, PEMEX ha aplicado \$ 18,320,000 de este crédito.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Las aportaciones patrimoniales, programadas durante 2021 por la cantidad de \$96,720,000 por parte del Gobierno Federal a Petróleos Mexicanos, a través de la Secretaría de Energía, de las cuales ya se han recibido \$64,124,000 al 7 de mayo de 2021. Los recursos de estas contribuciones serán utilizados por PEMEX para el pago de los compromisos de deuda con vencimiento en el ejercicio 2021, a fin de no afectar el cumplimiento de la meta de balance financiero establecida para dicho ejercicio. (ver Nota 28).

Una reducción de la tasa fiscal del DUC de 58.0% en 2020 al 54.0% para 2021, disminuyendo la carga fiscal para PEMEX.

PEMEX cuenta con líneas de crédito disponibles para proporcionar liquidez de \$190,604,990 (U.S. \$7,700,000 y \$37,000,000). Al 31 de diciembre de 2020, PEMEX ha utilizado \$71,815,320 (U.S.\$ 3,600,000 de las líneas de crédito en dólares) y tiene una disponibilidad total de \$74,902,530 (U.S. \$1,900,000 y \$37,000,000).

Ingresos provenientes de esquemas de financiamiento que no constituyen deuda pública.

Por otra parte, de acuerdo con las condiciones prevalecientes en los mercados, eventualmente se podría considerar la posibilidad de realizar operaciones de refinanciamiento en los mercados de capitales.

Adicionalmente, PEMEX cuenta con la capacidad de refinanciar el remanente de deuda a corto plazo a través de créditos bancarios directos y revolventes garantizados por agencias de crédito a la exportación. Asimismo, se logró establecer de manera conjunta con la banca de desarrollo y la banca comercial acuerdos bancarios Cadenas Productivas PEMEX Plus, en apoyo a sus proveedores y contratistas.

En la Ley de Ingresos de la Federación para 2021, se le autoriza a PEMEX un endeudamiento neto de hasta \$42,100,000 (\$22,000,000, y U.S.\$ 1,000,000) el cual es considerado por el Gobierno Federal como deuda pública y que podría utilizar para cubrir parte de su balance financiero negativo. Cabe señalar que, de conformidad con esta Ley, los ingresos excedentes que se obtengan por las ventas de petróleo crudo por un precio promedio anual del barril que exceda de los 42.12 dólares por barril y hasta 44.12 dólares serán destinados a mejorar la meta de balance financiero de PEMEX para 2021, y a partir de los \$44.12 dólares podrán ser utilizados para cubrir sus gastos de operación y de inversión.

PEMEX revisa y alinea periódicamente su portafolio de inversión con premisas económicas actuales, priorizando aquellas inversiones que incrementan de forma eficiente la producción al menor costo.

El 23 de marzo de 2021, el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos aprobó el nuevo Plan de Negocios 2021-2025, para mayor información acerca del Plan de Negocios ver la Nota 28-G.

Los precios del crudo han mostrado una recuperación, así como del gas natural y productos petrolíferos, especialmente en los primeros meses de 2021 y la actividad económica también ha comenzado a incrementar.

Petróleos Mexicanos y sus Entidades Subsidiarias no están sujetas a la Ley de Concursos Mercantiles y ninguno de los contratos de financiamiento existentes incluye alguna cláusula que pudiera dar lugar a la exigibilidad del pago inmediato de la deuda respectiva por tener un patrimonio neto negativo o un incumplimiento con razones financieras.

PEMEX preparó sus estados financieros consolidados al 31 de diciembre de 2020 y 2019, sobre la base contable de negocio en marcha. Existen condiciones que han generado incertidumbre material y dudas significativas para continuar operando normalmente, tales como las pérdidas netas recurrentes, así como el capital de trabajo y patrimonio negativos. Estos estados financieros no contienen los ajustes requeridos en caso de no haber sido preparados sobre la base de negocio en marcha.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

G. PARTICIPACIÓN NO CONTROLADORA

PEMEX no posee el total de las acciones de PMI CIM y COMESA, el estado consolidado de variaciones en el patrimonio (déficit) y el estado consolidado del resultado integral presentan la participación no controladora de éstas inversiones.

Hasta el mes de abril de 2020, también se presentaba la participación no controladora en HJ BARRERAS. En el mes de mayo de 2020, PMI HBV (una empresa filial de Petróleos Mexicanos), accionista mayoritario de HJ BARRERAS, transfirió a Cruise Yacht Yard Co, Ltd, una compañía perteneciente al adquirente del navío que se tenía en construcción por parte de HJ BARRERAS, los derechos corporativos y económicos derivados del 51% de su participación en el capital social de HJ BARRERAS, a través de la celebración de diversos contratos (i) de usufructo de acciones, y (ii) de opciones de compra y venta de las acciones, a cambio de un importe neto de € 5,100 (\$134,716). Para asegurar que PMI HBV. no pagara la penalidad derivada de una garantía otorgada por los accionistas de HJ BARRERAS, Cruise Yacht Yard Co, Ltd, asumió el pago de ésta y formó parte del precio de los activos (importes adelantados) por un monto de € 8,400.

El pago por parte de PMI HBV de la garantía, daba un derecho de recobro que se convierte en un préstamo participativo para HJ BARRERAS. A partir del pago, el plazo de vencimiento de las opciones de compra y venta de las acciones entre ambas partes puede darse el 1 de enero de 2022, o antes si se termina la construcción de dicho navío.

Por lo tanto, a partir del mes de mayo de 2020, PMI HBV no mantiene el control sobre HJ BARRERAS y Petróleos Mexicanos no consolida la información financiera de HJ BARRERAS en sus estados financieros.

Al 30 de abril de 2020, los activos totales de HJ BARRERAS ascendían a \$1,558,000; los pasivos totales ascendían a \$2,945,300, respectivamente; y el capital negativo (del cual 49% corresponde a la participación no controladora) ascendía a \$1,387,300. El monto capital negativo al 30 de abril de 2020 incluye \$224,500 de pérdidas generadas durante el período del 1 de enero al 30 de abril de 2020 (del cual 49% corresponde a la participación no controladora). Esta operación resultó en una utilidad en el estado de resultados consolidado de Petróleos Mexicanos, Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias de \$833,038.

El 31 de julio de 2020, se ejerció la opción de compra venta de las acciones y se materializó dicha operación.

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, la participación no controladora en el patrimonio presentó pérdidas de \$369,692 y \$141,793, respectivamente.

23. COSTOS Y GASTOS POR NATURALEZA

Los costos y gastos por naturaleza, por los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018 se integran como se muestra en la hoja siguiente.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

		31 de diciembre		
		2020	2019	2018
Compra de productos	\$	386,040,047	600,657,759	756,867,203
Depreciación de pozos, propiedades, planta y equipo, depreciación de derechos de uso y amortización de activos intangibles		137,398,830	145,159,657	153,382,040
Costo neto del periodo de beneficios a empleados		128,808,540	116,176,949	114,621,614
Servicios personales		103,044,657	101,252,318	104,284,007
Conservación y mantenimiento		69,939,632	65,640,388	48,562,536
Impuestos y derechos a la exploración y extracción		43,593,642	67,106,181	88,145,519
Otros costos y gastos de operación		25,031,177	12,711,674	16,672,534
Pozos no exitosos		22,269,583	76,279,192	15,443,086
Materiales y refacciones		18,381,313	22,729,422	16,850,075
Servicios auxiliares pagados a terceros		15,901,982	19,492,638	23,675,019
Otros impuestos y derechos de la operación		12,180,579	12,764,473	12,248,474
Gastos de exploración		6,732,689	10,942,558	13,048,078
Seguros y fianzas		6,068,497	5,821,020	5,647,101
Contratos integrales		5,275,946	9,947,983	8,015,606
Pérdidas por sustracción de combustible ⁽¹⁾		4,279,542	4,644,846	39,439,107
Fletes		3,426,079	3,197,421	3,525,843
Variación de inventarios		2,572,641	1,063,678	(62,237,591)
Total de costo de ventas, gastos de distribución y gastos de administración por naturaleza	\$	990,945,376	1,275,588,157	1,358,190,251

⁽¹⁾ De acuerdo a la Resolución RES/179/2017, emitida por la Comisión Reguladora de Energía, las pérdidas por sustracción de combustible son aquellas que salen fuera de lo contemplado y en estas pueden derivarse de diferentes ilícitos, como es principalmente las sustracciones no autorizadas.

Pemex Logística es la encargada de la distribución de hidrocarburos mediante la red de poliductos y es responsable por el producto que recibe en el punto de recepción hasta su entrega al usuario en el punto de destino. Asimismo, es responsable de conservar la calidad del producto recibido y entregado en su sistema o equipos hasta la entrega al usuario. Pemex Logística determina a través de cálculos mensuales los volúmenes de los productos faltantes.

24. OTROS INGRESOS Y OTROS GASTOS

Los otros ingresos y otros gastos, por los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018 se integran como se muestra en la hoja siguiente.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

a. Otros ingresos

	2020	2019	2018
Otros ingresos	\$ 3,551,636	3,418,551	7,525,714
Ingresos por reaseguro	2,534,466	4,869,266	3,615,907
Otros ingresos por servicios	2,420,939	1,994,572	3,786,253
Recuperación siniestros	1,515,295	2,687,258	3,979,698
Bases de licitación, sanciones, penalizaciones, etc.	1,170,632	1,503,437	630,365
Adhesión y mantenimiento de franquicias	494,785	389,730	1,125,339
Ingresos por venta de activo fijo	50,215	77,633	1,850,052
Derechos de participación ⁽¹⁾	30,878	-	14,165,042
Venta de activo fijo por licitación ⁽²⁾	-	-	3,301,653
Precio de venta de las acciones	-	-	1,262,987
Distribuciones efectivo Net Pipeline	-	-	274,621
Total de otros ingresos	\$ 11,768,846	14,940,447	41,517,631

b. Otros gastos

	2020	2019	2018
Otros gastos	\$ (436,723)	(4,602,210)	(5,348,666)
Siniestros	(376,697)	(173,414)	(474,299)
Costo de activos dados de baja	(351,010)	(2,413,776)	(12,600,191)
Transporte y distribución de gas natural	(30,284)	(22,291)	(41,964)
Total de otros gastos	\$ (1,194,714)	(7,211,691)	(18,465,120)

⁽¹⁾ Corresponde a derechos por participar en los Contratos de Exploración y Extracción (CEE), por las cuales los operadores de los CEE garantizan su participación en dichos contratos.

⁽²⁾ Corresponde a ventas de activo fijo de exploración y producción.

25. PARTES RELACIONADAS

Los saldos y operaciones con partes relacionadas se deben principalmente a: (i) la venta y compra de productos, (ii) la facturación de servicios administrativos, (iii) préstamos financieros entre partes relacionadas.

Los consejeros y trabajadores de Petróleos Mexicanos y de sus Entidades Subsidiarias están sujetos a diversa normatividad que regula los conflictos de interés entre las que destacan la Ley de Petróleos Mexicanos, la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos y las Políticas y Lineamientos Anticorrupción para Petróleos Mexicanos, sus Empresas Productivas Subsidiarias y, en su caso, Empresas Filiales. Estas disposiciones establecen que todos los servidores públicos están obligados a excusarse de intervenir, por motivo de su encargo, en cualquier forma en la atención, tramitación, o resolución de asuntos en los que se tenga un interés personal, familiar, o de negocios, incluyendo aquellos de los que pueda resultar algún beneficio para él, su cónyuge, parientes consanguíneos o por afinidad hasta el cuarto grado, o parientes civiles, o para terceros con los que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios o para socios o sociedades de las que el servidor público o las personas antes referidas formen o hayan formado parte.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

El término de partes relacionadas incluye a personas físicas y morales que no pertenecen a PEMEX, pero que, como consecuencia de su relación con PEMEX, pueden tomar ventaja de estar en una situación privilegiada. Del mismo modo, esto se aplica a los casos en los que PEMEX pudiera tomar ventaja de alguna relación privilegiada y obtener beneficios en su posición financiera o resultados de operación.

Las principales operaciones de este tipo con consejeros y directivos relevantes que PEMEX ha identificado son las que se muestran a continuación:

El Lic. Manuel Bartlett Díaz, Director General de CFE, fue designado miembro del Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos en diciembre de 2018. CFE ha celebrado diversos contratos de compraventa con Pemex Transformación Industrial. Durante 2020, CFE adquirió los siguientes productos de Pemex Transformación Industrial:

Producto	2020
Combustóleo pesado	\$ 6,258,996
Diésel Industrial	3,426,200
Combustóleo	456,960
Transporte de gas natural	364,512
Otros	303,278
GAS Natural	263,993
Fletes	189,983
Total	\$ 11,263,922

Al 31 de diciembre de 2020, CFE tiene un adeudo con Pemex Transformación Industrial por la cantidad de \$1,509,057. Las facturas son pagaderas entre 30 y 60 días.

A. Remuneración de consejeros y directivos relevantes

El monto de los beneficios de corto plazo pagados a los principales funcionarios de PEMEX durante los ejercicios fiscales terminados el 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018 ascendió aproximadamente a \$30,988, \$30,988 y \$51,188. Los beneficios al retiro, post-empleo y largo plazo, se otorgan conforme a lo siguiente:

Al 31 de diciembre de				
	2020	2019	2018	
Retiro	\$ 7,233	15,549	12,403	
Post empleo	354	349	782	
Largo Plazo	3,702	2,698	3,312	
	\$ 11,289	18,596	16,497	

Los miembros del Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos y Empresas Productivas Subsidiarias, con excepción de los consejeros independientes, no reciben remuneración por sus servicios como consejeros.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Durante 2020, 2019 y 2018, se efectuaron pagos por \$6,008, \$5,985 y \$8,878 a los consejeros independientes de PEMEX con motivo del ejercicio de su cargo.

B. Compensaciones y prestaciones

Como prestación a los empleados, se otorgan préstamos administrativos a todos los trabajadores de conformidad con los programas establecidos en el Contrato Colectivo y en el Reglamento de Trabajo del Personal de Confianza de Petróleos Mexicanos y sus Empresas Productivas Subsidiarias, respectivamente.

Estos préstamos administrativos son otorgados a cada trabajador que sea elegible, en una cantidad que asciende hasta un máximo de cuatro meses de salario y se deducen del mismo durante un período de uno a dos años, a elección del empleado. La mayoría de los empleados de PEMEX aprovecha esta prestación. Al 31 de diciembre del 2020, el monto de préstamos administrativos sin liquidar otorgado a los principales funcionarios fue de \$893. Al 31 de diciembre del 2019 no había ningún saldo pendiente por este concepto. Al 30 de abril de 2021, el monto de préstamos administrativos sin liquidar otorgados a dichos funcionarios era de \$689.

26. COMPROMISOS

- a. PMI CIM tiene celebrados diversos contratos para la venta de petróleo en el mercado internacional con empresas del extranjero. Los términos y condiciones de los contratos son específicos para cada cliente y su duración puede ser indefinida (contratos "Evergreen") existiendo en algunos casos plazos mínimos obligatorios (contratos de largo plazo).
- b. Se tiene un contrato con un proveedor para el suministro de nitrógeno para el programa de mantenimiento de presión del campo Cantarell. Durante 2007 se incorporó un contrato adicional para suministrar nitrógeno al campo Ku-Maloob-Zaap, con lo cual el compromiso con este proveedor vence en el año 2027. Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, el valor estimado del nitrógeno a suministrar durante la vigencia de los contratos asciende aproximadamente a \$32,260,379 y \$35,718,401, respectivamente. En caso de rescisión del contrato dependiendo de las circunstancias, PEMEX tiene el derecho o la obligación de adquirir del proveedor la planta de nitrógeno en los términos que se establecen en dicho contrato.

Los pagos futuros estimados por los ejercicios siguientes son como sigue:

Año	Pagos
2021	\$ 4,774,522
2022	4,863,254
2023	5,008,700
2024	5,042,333
2025	5,039,959
Más de 5 años	7,531,611
Total	\$ 32,260,379

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

- c. PEMEX ha celebrado COPF, en los cuales el contratista, a su propio costo, deberá administrar y mantener la ejecución de las obras, objeto de los COPF, las que estarán agrupadas en las categorías de desarrollo, infraestructura y/o mantenimiento.

El valor estimado de los COPF al 31 de diciembre de 2020 y 2019 es como sigue:

Vencimientos	Pagos	
	2020	2019
Menos de 1 año	\$ 1,046,436	1,251,543
1 a 3 años	1,339,040	1,610,152
4 a 5 años	376,916	426,886
Total	\$ 2,762,392	3,288,581

- d. El valor estimado de los contratos celebrados con diversos contratistas para infraestructura y prestación de servicios al 31 de diciembre de 2020 y 2019 fue como sigue:

Vencimientos	Pagos	
	2020	2019
Menos de 1 año	\$ 39,162,033	104,584,602
1 a 3 años	274,421,535	325,674,623
4 a 5 años	23,055,268	43,984,437
Más de 5 años	37,518,571	147,488,082
Total	\$ 374,157,407	621,731,744

27. CONTINGENCIAS

En el curso normal de sus operaciones, PEMEX está involucrado en diversos procedimientos legales por diferentes razones. PEMEX califica la importancia de cada caso y evalúa el posible resultado, creando una reserva por obligaciones contingentes cuando se espera un resultado desfavorable que pueda ser cuantificable. PEMEX no ha registrado reservas relacionadas con juicios pendientes debido a que no se anticipa alguna resolución contraria de importancia, excepto por las provisiones que se mencionan específicamente en esta nota.

PEMEX enfrenta diversos juicios civiles, fiscales, penales, agrarios, administrativos, ambientales, laborales, mercantiles, de amparo y procedimientos de arbitraje, cuya resolución final se desconoce a la fecha de estos estados financieros consolidados. Al 31 de diciembre de 2020 y 2019 se tiene registrada una provisión para cubrir dicho pasivo contingente por \$8,321,816 y \$8,075,031, respectivamente.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

A continuación, se presenta el estado que guardan los principales procesos judiciales, administrativos y arbitrales al 31 de diciembre de 2020:

- El 4 de abril de 2011 Pemex Exploración y Producción fue emplazado en el juicio contencioso administrativo (expediente 4957/11-17-07-1) promovido por EMS Energy Services de México, S. de R.L. de C.V. y Energy Maintenance Services Group I. LLC., radicado en la Séptima Sala Regional Metropolitana del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, demandando la nulidad de la resolución que contiene la rescisión del contrato de obra pública 420407836, celebrado el 30 de noviembre de 2007. Adicionalmente dichas empresas presentaron juicio contencioso administrativo (expediente 13620/15-17-06) ante la Sexta Sala Regional Metropolitana del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, reclamando en términos de la Ley Federal de Responsabilidad Patrimonial del Estado, el pago de diversas prestaciones por la cantidad de US\$193,713 al amparo del mismo contrato de obra pública objeto del juicio anterior. Pemex Exploración y Producción contestó la demanda, promoviendo, en la misma, incidente de acumulación de juicios, mismo que se determinó procedente. Por sentencia de 30 de abril del 2019, la Segunda Sección de la Sala Superior dictó, entre otros, que la parte actora no probó su pretensión y, en consecuencia, se reconoce la validez de la resolución impugnada en el juicio a traído (juicio 13620/15-17-06-4). Por acuerdo de 25 de junio de 2019, se admitió a trámite la demanda de amparo promovida por las empresas actoras, quedando radicada en el Tercer Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Primer Circuito D.A. 397/2019. Con fecha 12 de marzo de 2020, se promovió recurso de revisión ante Tercer Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Primer Circuito, en contra de la ejecutoria que concedió el amparo y protección de la Justicia Federal a la quejosa. El 1 de octubre del 2020, dicho Tribunal resolvió declarar la nulidad lisa y llana de la resolución impugnada en el juicio atrayente, entre otras. En contra de dicha determinación se promovió Amparo Directo el cual fue admitido por el Tribunal de Alzada referido. A la fecha de estos estados financieros, la resolución final continua pendiente de emitirse.
- El 12 de diciembre de 2017, se recibió la solicitud de arbitraje (Juicio Arbitral expediente 23217/JPA) de SUBSEA 7 de México, S. de R. L. de C.V. (SUBSEA 7) quien reclama la cantidad de US\$153,000 por el incumplimiento de los contratos de obra de construcción de oleoductos, 420832856 y 420833820 celebrados con Pemex Exploración y Producción por concepto de trabajos ejecutados, trabajos extraordinarios, suspensiones, pérdida de productividad, costos indirectos, gastos no recuperables, gastos financieros y costos adicionales que no están dentro del alcance de dichos contratos. El 5 de enero de 2018 se dio contestación a la solicitud de arbitraje y se presentó reconvencción. El 14 de septiembre de 2018 Pemex Exploración y Producción recibió el Memorial de Demanda (incluyendo todas las pruebas documentales, las declaraciones testimoniales y los informes periciales disponibles); así mismo fueron ampliadas las prestaciones reclamadas a US \$310,484. El 4 de enero de 2019 se presentó la contestación al Memorial de Demanda. El 14 de febrero de 2019, SUBSEA 7 presentó Memorial de Replica. El 5 de abril de 2019 venció la entrega del Memorial de Duplica. En junio de 2019, se llevó a cabo la audiencia y el 4 de octubre de 2019 se presentaron alegatos. El laudo definitivo fue emitido el 28 de julio de 2020, mismo que se hizo del conocimiento de las partes el 30 de julio de 2020, condenando a Pemex Exploración y Producción al pago de US\$34,576 y \$70,668 A la fecha de estos estados financieros, se encuentra pendiente ejecución.
- El 1 de agosto de 2017 Pemex Exploración y Producción fue emplazado a juicio contencioso administrativo (expediente 11590/17-17-06-2) promovido por Proyectos y Cimentaciones Industriales, S.A. de C.V, radicado en la Sexta Sala Regional Metropolitana del Tribunal Federal de Justicia Administrativa, por la nulidad del acta de finiquito de fecha 22 de marzo de 2017, relativa al contrato 648225826 (servicio de alimentación y hotelería con el apoyo de una unidad habitacional flotante, paquete K). El monto reclamado a Pemex Exploración y Producción es de \$800,000 y la cantidad de US\$12.82. El 16 de mayo de 2019 la Segunda Sección de la Sala Superior del Tribunal Federal de Justicia Administrativa dictó sentencia en la que se determinó sobreseer el juicio con motivo de las causales de improcedencia formuladas por parte de Pemex Exploración y Producción.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Por acuerdo del 1 de julio de 2019, el décimo Primer Tribunal Colegiado en Materia Administrativa admitió a trámite la demanda de amparo promovida por la actora, misma que se encuentra radicada bajo el número de expediente 399/2019. El 8 de agosto de 2019 se presentaron alegatos. A la fecha de estos estados financieros, la resolución final continua pendiente de emitirse.

- El 6 de febrero de 2019, la Sala Regional del Golfo Norte del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa emplazó a Pemex Perforación y Servicios (ahora Pemex Exploración y Producción) a juicio contencioso 752/17-18-01-7, derivado de la demanda promovida por Micro Smart System de México, S. de R.L. de C.V., en el que impugnó el acta finiquito de fecha 14 de marzo de 2017, relativa al contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios número 424049831 de fecha 9 de diciembre de 2009, reclamando el pago de US\$240,448 por trabajos efectuados y el pago de US\$284 por estimaciones de trabajos. Mediante acuerdo de 8 de mayo de 2019 se tiene por contestada la demanda por parte de la parte demandada, por formuladas las causales de improcedencia y sobreseimiento y por ofrecidas y admitidas las pruebas señaladas. Por auto de fecha 1 de julio de 2019 la Sala Superior ordena ejercer la facultad de atracción. Mediante acuerdo de fecha 24 septiembre 2019, se tienen por formulados los alegatos de la parte actora. El 13 de febrero de 2020 se resuelve, entre otros, la parte actora probó parcialmente su pretensión, y no ha lugar a considerar a la autoridad demandada al pago de las cantidades solicitadas por la empresa actora. El 8 de septiembre de 2020 salió publicado en el Boletín Jurisdiccional la sentencia. El 29 de septiembre de 2020 se presentó escrito de aclaraciones de sentencia. Por auto de fecha de 2 de octubre de 2020 se tiene a Micro Smart System de México, S. de R.L. de C.V por formulada demanda de amparo contra la sentencia de 13 de febrero de 2020. El 24 de noviembre 2020 se llevó a cabo la sesión donde se declara fundado y procedente la aclaración. El 10 de diciembre de 2020 por aviso electrónico se notifica la aclaración de sentencia que la declara procedente y fundada. A la fecha de estos estados financieros, la resolución final continua pendiente de emitirse.
- El 18 de octubre de 2019 la Sala Regional Peninsular del Tribunal Federal de Justicia Administrativa en Mérida, Yucatán emplaza al juicio 91/19-16-01-9 a Pemex Exploración y Producción para dar contestación a la demanda presentada por PICO México Servicios Petroleros, S. de R.L. de C.V. derivado de la nulidad de la resolución de fecha 20 de noviembre del 2018 consistente en el finiquito del contrato 428814828; así como el cumplimiento de las obligaciones contractuales referentes a la procedencia del reconocimiento del derecho subjetivo y pago de Pemex Exploración y Producción por la cantidad de U.S. \$137.3 por concepto de gastos no recuperables, gastos financieros, intereses legales, daños y perjuicios derivados de la suspensión y posterior terminación anticipada al contrato. Con fecha 12 de diciembre de 2019 se presentó la contestación de la demanda. Con fecha 28 de marzo del 2020, se notificó el acuerdo de fecha 10 de febrero del 2020, mediante el cual se admite a trámite la ampliación de la demanda. Por acuerdo del 10 de febrero de 2020 se tiene por aceptado el perito de la parte actora. Por acuerdo de fecha 18 de febrero de 2020 se tiene otorgada la prórroga solicitada por el perito contable ofrecido por Pemex Exploración y Producción. El 11 de agosto de 2020, se rindió y se ratificó el dictamen contable por parte de Pemex Exploración y Producción. A la fecha de estos estados financieros, se está en espera del acuerdo que tenga por admitida la contestación de la ampliación y por rendido el dictamen.
- Tech Man Group, S.A. de C.V. demandó, mediante Juicio Contencioso Administrativo (7804/18-17-09-8), a Pemex Transformación Industrial la cantidad de \$2,009,598 por el incumplimiento del contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado número CO-OF-019-4008699-11, la declaración judicial de rescisión del contrato, el pago de daños y perjuicios, así como el pago de gastos financieros, el pago de penas convencionales; y el pago de intereses legales. El 25 de junio de 2019, se presentó ante el Tribunal Fiscal de Justicia Administrativa la contestación de demanda; promoviéndose recurso de reclamación contra la admisión de demanda, mismo que se tuvo por admitido y se ordenó vista a la actora para que se manifieste al respecto.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Los peritos en materia de contabilidad y administración de construcción de la autoridad demandada, rindieron el dictamen respectivo el 2 de octubre de 2019. Por acuerdo del 17 de febrero de 2020, se solicitó a la Unidad de Peritos de la Secretaría Auxiliar de la Junta de Gobierno y Administración del Tribunal Federal de Justicia Administrativa, asignar a nuevo perito en materia de contabilidad, ya que el primeramente designado manifestó estar imposibilitado. Posteriormente, se levantó la comparecencia del perito tercero en materia de administración en construcción, que fue notificada el 2 de marzo de 2020, quien rindiera su dictamen dentro del término concedido. A la fecha de estos estados financieros, la resolución final de este proceso se encuentra pendiente.

- Constructora Norberto Odebrecht, S.A presentó demanda mediante juicio contencioso administrativo (expediente 4742/19-17-01-7), en contra del acta de finiquito número 1,757 del 14 de enero de 2019, emitida por Pemex Transformación Industrial; donde se determina un saldo a favor de dicha Empresa Productiva del Estado por la cantidad de US\$51,454; siendo el monto demandado de US\$113,582 y \$14,607; admitiéndose a trámite la demanda, emplazando a la autoridad demandada para que contestará la misma, lo cual ocurrió el 11 de noviembre de 2020. A la fecha de estos estados financieros, la resolución final de este proceso se encuentra pendiente.

Los resultados de los procesos incluidos en estos estados financieros son de pronóstico incierto, ya que la determinación final la tomarán las autoridades competentes. PEMEX registra pasivos contingentes cuando es probable que un pasivo ocurra y su importe puede ser razonablemente medido. Cuando una estimación razonable no puede hacerse, se incluye una revelación cualitativa en estas notas a los estados financieros. PEMEX no da a conocer el monto individual de la provisión de cada proceso porque dicha revelación podría afectar negativamente a la estrategia legal de PEMEX, así como el resultado del proceso correspondiente.

Petróleos Mexicanos tiene establecidas las políticas para el otorgamiento de mutuos, garantías, préstamos o cualquier tipo de créditos a favor de sus Entidades Subsidiarias y Compañías Subsidiarias, aprobadas por el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos, en su sesión ordinaria celebrada el 23 de agosto de 2013. Conforme a estas políticas, la Dirección Corporativa de Finanzas emite un dictamen con el análisis de riesgo, valuación financiera, suficiencia presupuestal, tratamiento contable y conclusiones de la procedencia.

Asimismo, Pemex Logística ha otorgado las siguientes garantías:

- Exploración y Extracción de Hidrocarburos bajo la modalidad de Licencia aguas profundas, campo TRION (Licitación CNH-A1-TRION/2016), por US\$4,000,000.
- Exploración y Extracción del área contractual 3 Cinturón Plegado Perdido (Licitación CNHR01- L04/2015), por US\$3,333,000.
- Extracción de Hidrocarburos bajo la modalidad de producción compartida de los campos Ek-Balam, por US\$5,000,000.
- Extracción de Hidrocarburos en área contractual Santuario y campo El Golpe 3, por US\$320,000.
- Exploración y Extracción de Hidrocarburos bajo la modalidad de producción compartida, área Contractual 2 Tampico-Misantla, por US\$1,250,000.
- Exploración y Extracción de Hidrocarburos bajo la modalidad de producción compartida, área Contractual 8 Cuencas del Sureste, por US\$1,250,000.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

- Exploración y Extracción de hidrocarburos bajo la modalidad de producción compartida, Asignación AE-0398-Misión por US\$255,000.
- Extracción de hidrocarburos bajo la modalidad de Licencia, campo Ogarrio por US\$250,000.
- Extracción de hidrocarburos bajo la modalidad de Licencia, campos Cárdenas y Mora, por US\$250,000.
- Exploración y Extracción de Hidrocarburos bajo la Modalidad de Licencia Aguas Profundas, Área contractual 2 Área Pérdido, por US\$ 2,500,000.
- Exploración y Extracción de Hidrocarburos bajo la modalidad de Licencia Aguas Profundas, Área contractual 5 Área Perdido, por US\$ 5,000,000.
- Exploración y Extracción de Hidrocarburos bajo la modalidad de Licencia Aguas Profundas, Área contractual 18 Cordilleras Mexicanas, por US\$ 5,000,000.
- Exploración y Extracción de Hidrocarburos bajo la modalidad de Producción Compartida Aguas Someras, Área contractual 22 Cuenca Salina, por US\$ 1,375,000.
- Área Contractual 16 Tampico-Misantla, Veracruz, por US\$ 1,000,000.
- Área Contractual 17 Tampico-Misantla, Veracruz, por US\$ 1,000,000.
- Área Contractual 18 Tampico-Misantla, Veracruz, por US\$ 2,000,000.
- Área Contractual 29 Cuencas del Sureste, por US\$ 2,500,000.
- Área Contractual 32 Cuencas del Sureste, por US\$ 1,250,000.
- Área Contractual 33 Cuencas del Sureste, por US\$ 1,250,000.
- Área Contractual 35 Cuencas del Sureste, por US\$ 1,250,000.
- Área Contractual Ébano, por US\$ 225,000.
- Área contractual AE-0388-M-Miquetla (Licencia en zonas terrestres convencionales y no convencionales) por US\$ 245,000.

Existe la contingencia de otras garantías y actividades desarrolladas por las demás Entidades Subsidiarias.

El total de garantías otorgadas a Pemex Exploración y Producción ascienden a US\$40,503,000, equivalentes a \$ 807,982,196 al cierre de diciembre de 2020.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Al 31 de diciembre de 2020, Pemex Logística otorgó la garantía a Pemex Transformación Industrial a favor de J. Aron & Company LLC, Empresa Subsidiaria de Goldman Sachs Group, INC., a efecto de garantizar las obligaciones de dicha empresa Productiva Subsidiaria, derivadas del contrato de arrendamiento de metales preciosos por US\$ 150,000 equivalentes a \$ 2,992,305, al tipo de cambio de cierre diciembre 2020 de \$19.9487 pesos por US\$1.00.

PEMEX considera remoto el desembolso de efectivo, por las garantías otorgadas y vigentes al 31 de diciembre de 2020.

28. EVENTOS SUBSECUENTES

A. Deuda para 2021

La Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2021 aplicable a PEMEX a partir del 1 de enero de 2021, provee un techo de endeudamiento neto de hasta \$42,100,000 (\$22,000,000 de deuda interna en pesos y U.S. \$1,000,000 de deuda externa) a través de una combinación de ofertas de mercado y deuda de instituciones nacionales y extranjeras.

B. Nuevos financiamientos

Al 31 de diciembre de 2020, el monto pendiente de pago de las líneas de crédito revolventes de PMI Trading era de U.S. \$2,387,065. Entre el 1 de enero y el 11 de mayo de 2021, PMI Trading obtuvo U.S. \$19,259,325 y pagó U.S. \$19,367,412 de sus líneas de crédito revolventes. Al 11 de mayo de 2021, el monto pendiente de pago bajo estas líneas de crédito es de U.S. \$2,278,978.

Al 11 de mayo de 2021, Petróleos Mexicanos cuenta con líneas de crédito para manejo de liquidez hasta por U.S. \$5,500,000 y \$37,000,000, de las cuales se encuentran disponibles U.S.\$70,000 Y \$24,500,000.

- El 22 de enero de 2021, Petróleos Mexicanos, realizó la contratación de un pagaré por \$2,500,000, a una tasa TIIE + 2.40% a un plazo de 6 meses, con vencimiento en julio de 2021.
- El 22 de enero de 2021, Petróleos Mexicanos, realizó la contratación de un pagaré por \$4,000,000, a una tasa TIIE + 2.48% a un plazo de 6 meses, con vencimiento en julio de 2021.
- El 22 de enero de 2021, Pemex suscribió un contrato de crédito garantizado por una agencia de crédito a la exportación, por un monto de U.S.\$152,237, con vencimiento en enero de 2031 a tasa de interés LIBOR a 6 meses + 1.38% anual.
- El 23 de marzo de 2021, Petróleos Mexicanos realizó la renovación de un pagaré suscrito en enero por un monto de \$2,000,000 y un plazo original de 60 días. Esta renovación se realizó con la suscripción de un nuevo pagaré a un plazo de 90 días, con una tasa de interés TIIE más sobre tasa de 238 puntos base.
- El 13 de abril de 2021, Petróleos Mexicanos suscribió un pagaré por \$1,500,000 a tres meses con una tasa TIIE más 215 puntos base.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

- El 22 de abril de 2021, Petróleos Mexicanos realizó la renovación de un pagaré suscrito en enero por un monto de \$4,000,000 y un plazo original de 90 días. Esta renovación se realizó con la suscripción de un nuevo pagaré a un plazo de 180 días, con una tasa de interés TIE más sobre tasa de 248 puntos base.

C. Disminución en los precios de Refinados

Como resultado de la desaceleración económica y del consumo de refinados (gasolinas, turbosinas y diésel y otros), se estima una disminución de 13.7% en sus ventas durante el periodo del 1 de enero al 11 de mayo de 2021 en comparación con el mismo período de 2020.

D. Cotizaciones al 11 de mayo de 2021

Al 11 de mayo de 2021, el tipo de cambio era de \$19.9223 pesos por dólar, que comparado con el tipo de cambio al 31 de diciembre de 2020 por \$19.9487, refleja una apreciación del peso de 0.13%. Esta apreciación nos da como resultado una utilidad en cambios estimada por \$2,602,088 del 1 de enero al 11 de mayo de 2021.

Al 11 de mayo de 2021, el precio promedio del petróleo de exportación era de U.S. \$62.43 por barril, que comparado con el precio promedio al 31 de diciembre de 2020 por U.S. \$47.16, refleja un incremento de 32%.

E. Fusión de Pemex Fertilizantes

El Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos, autorizó, la fusión de Pemex Transformación Industrial, y Pemex Fertilizantes, con efectos al 1º de enero de 2021, previo aviso al Servicio de Administración Tributaria para llevar a cabo una fusión posterior, en términos de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2020 y las normas conforme a las cuales deberá ejecutarse dicha fusión.

El 27 de enero de 2021 se publicó, en el Diario Oficial de la Federación, la Declaratoria de extinción Pemex Fertilizantes, derivada de su fusión con Pemex Transformación Industrial, con efectos a partir del 1º de enero de 2021, habiéndose subrogado esta última en todos los derechos y obligaciones de la primera.

Dicha Declaratoria de Extinción no afectará las obligaciones de pago contraídas y las garantías otorgadas con anterioridad, en México y en el extranjero, por Pemex Fertilizantes, en las que se subroga, por virtud de la fusión, Pemex Transformación Industrial.

F. Apoyos de Gobierno Federal

El 19 de febrero de 2021 se publicó en el Diario Oficial de la Federación un Decreto Presidencial por medio del cual el Ejecutivo Federal otorga a Petróleos Mexicanos un crédito fiscal acreditable contra el pago del Derecho por la Utilidad Compartida (DUC) en 2021 hasta por \$73,280,000.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Durante 2021, el Gobierno Federal ha efectuado las siguientes aportaciones patrimoniales a Petróleos Mexicanos, a través de la Secretaría de Energía para apoyar financieramente a PEMEX:

Fecha	Monto
22 de enero ⁽ⁱ⁾	12,000,000
11 de febrero ⁽ⁱ⁾	10,000,000
24 de febrero ⁽ⁱⁱ⁾	32,062,000
5 de marzo ⁽ⁱ⁾	7,000,000
26 de marzo ⁽ⁱ⁾	2,000,000
5 de abril ⁽ⁱ⁾	5,000,000
26 de abril ⁽ⁱ⁾	2,050,000
3 de mayo ⁽ⁱ⁾	7,000,000
4 de mayo ⁽ⁱⁱ⁾	32,062,000
Total	109,174,000

(i) Aportaciones patrimoniales para la construcción de la Refinería Dos Bocas
(ii) Aportaciones patrimoniales para el pago de la deuda.

G. Plan de Negocios 2021-2025

El 23 de marzo de 2021 el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos aprobó el nuevo Plan de Negocios 2021-2025, el cual considera los ajustes requeridos ante los cambios y los nuevos retos derivados de la crisis sanitaria y económica, tomando en cuenta las expectativas de recuperación y sus efectos en el mercado doméstico de combustibles.

El Plan de Negocios 2021-2025 da continuidad a las iniciativas encaminadas a recuperar la producción de crudo y gas natural, manteniendo el enfoque en cuencas terrestres y aguas someras y, en materia de producción de petrolíferos y petroquímicos, se continúa con la construcción de la nueva refinería, la rehabilitación del Sistema Nacional de Refinación y el fortalecimiento de la producción de etileno, sus derivados y de la industria de fertilizantes.

El Plan de Negocios 2021-2025 reafirma la visión estratégica del plan previo de recuperación de la capacidad financiera y de la productividad de la cadena de valor y, ante los nuevos retos del entorno, PEMEX realiza ajustes a sus estrategias, replantea sus metas y amplía el alcance de su horizonte, refuerza las medidas de disciplina financiera y de reducción de costos y procura una configuración de su cartera de inversiones y de mantenimientos.

La estrategia se presenta en tres ejes principales:

- Optimización financiera,
- Sostenibilidad y
- Eficiencia y competitividad.

Uno de los principales objetivos de PEMEX en este Plan de Negocios 2021-2025 es fortalecer las finanzas y garantizar los requerimientos financieros para los proyectos de inversión.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

H. Bonos del Gobierno Federal

Del 1 de enero al 30 de abril de 2021, PEMEX ha reconocido intereses devengados por \$2,311,338 y cobrado intereses por \$2,492,147.

I. Procedimientos Legales

Petróleos Mexicanos, mediante juicio de amparo 124/2021, radicado en el Juzgado Décimo Segundo de Distrito en Ciudad Victoria, Tamaulipas presentó demanda en contra del Congreso del Estado de Tamaulipas y el Gobierno Constitucional del Estado de Tamaulipas por el requerimiento de pago de derechos por emanaciones a la atmósfera que pretende gravar el Gobierno del Estado de Tamaulipas por un monto de \$2,862,950. El 29 de enero de 2021, Petróleos Mexicanos y sus Entidades Subsidiarias promovieron amparo indirecto en contra de los ilegales actos del Congreso del Estado de Tamaulipas y otras nueve autoridades. El 4 de febrero de 2021, se admitió a trámite la demanda y se concedió la suspensión provisional de los actos reclamados y se señaló el 2 de marzo de 2021, como fecha para la audiencia constitucional. El 18 de febrero de 2021, se concedió la suspensión definitiva de los actos reclamados. El 22 de febrero de 2021, se reservó la prueba parcial en materia de emisión de gases ofrecida por Petróleos Mexicanos y sus Entidades Subsidiarias. El 24 de febrero de 2021, se tuvo al Gobernador del Estado de Tamaulipas y al Secretario General de Gobierno rindiendo el informe justificado. El 2 de marzo de 2021, se difirió la audiencia constitucional para el 30 de marzo de 2021. El 17 de marzo de 2021, se tuvo al presidente del Congreso del Estado de Tamaulipas, rindiendo su informe justificado. El 29 de marzo de 2021, se ofreció la prueba de inspección judicial por parte de Petróleos Mexicanos y sus Entidades Subsidiarias. El 31 de marzo de 2021, se difirió la audiencia constitucional para el 29 de abril de 2021. A la fecha de estos estados financieros, se encuentra pendiente la resolución final.

29. PRONUNCIAMIENTOS NORMATIVOS EMITIDOS RECIENTEMENTE

Una serie de nuevas normas son aplicables a los períodos anuales que comienzan después del 1 de enero de 2021 y su aplicación anticipada es permitida; sin embargo, las siguientes nuevas normas o sus modificaciones no han sido aplicadas anticipadamente por PEMEX en la preparación de los estados financieros consolidados.

A. Reforma de la tasa de interés de referencia - Fase 2 (Enmiendas a las NIIF 9, NIC 39, NIIF 7, NIIF 4 y NIIF 16)

Las modificaciones abordan cuestiones que podrían afectar la información financiera como resultado de la reforma de una tasa de interés de referencia, incluidos los efectos de los cambios en los flujos de efectivo contractuales o las relaciones de cobertura que surgen de la sustitución de una tasa de interés de referencia por una tasa de referencia alternativa. Las modificaciones proporcionan una exención práctica de ciertos requisitos de la NIIF 9, la NIC 39, la NIIF 7, la NIIF 4 y la NIIF 16 relacionados con:

- cambios en la base para determinar los flujos de efectivo contractuales de activos financieros, pasivos financieros y pasivos por arrendamiento; y
- contabilidad de coberturas

i. Cambio en la base para determinar los flujos de efectivo

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Las modificaciones requerirán que una entidad contabilice un cambio en la base para determinar los flujos de efectivo contractuales de un activo financiero o pasivo financiero que es requerido por la reforma de la tasa de interés de referencia mediante la actualización de la tasa de interés efectiva del activo financiero o pasivo financiero.

ii. La contabilidad de cobertura

Las modificaciones proporcionan excepciones a los requisitos de contabilidad de cobertura en las siguientes áreas.

- Permitir la modificación de la designación de una relación de cobertura para reflejar los cambios que requiere la reforma.
- Cuando una partida cubierta en una cobertura de flujo de efectivo se modifica para reflejar los cambios requeridos por la reforma, se considerará que el monto acumulado en la reserva de cobertura de flujo de efectivo se basa en la tasa de referencia alternativa sobre la cual los flujos de efectivo futuros cubiertos están determinadas.
- Cuando un grupo de partidas se designa como partida cubierta y una partida del grupo se modifica para reflejar los cambios que requiere la reforma, las partidas cubiertas se asignan a subgrupos con base en las tasas de referencia que se cubren.
- Si una entidad espera razonablemente que una tasa de referencia alternativa sea identificable por separado dentro de un período de 24 meses, no está prohibido designar la tasa como un componente de riesgo no especificado contractualmente si no es identificable por separado en la fecha de designación.

iii. Revelaciones

Las modificaciones requerirán que PEMEX revele información adicional sobre la exposición de la entidad a los riesgos que surgen de la reforma de las tasas de interés de referencia y las actividades de administración de riesgos relacionadas.

iv. Transición

Al 31 de diciembre de 2020, PEMEX se encuentra evaluando los posibles impactos que pudieran tener la aplicación de estas Normas.

B. Otras Normas

No se espera que las siguientes normas e interpretaciones modificadas tengan un impacto significativo en los estados financieros consolidados de PEMEX.

- Contratos onerosos: costo de cumplimiento de un contrato (Enmiendas a la NIC 37)
- Concesiones de rentas relacionadas con COVID-19 (Enmienda a la NIIF 16).
- Propiedades, planta y equipo: Ingresos antes del uso previsto (Enmiendas a la NIC 16).
- Referencia al Marco Conceptual (Modificaciones a la NIIF 3).
- Clasificación de Pasivos en Corrientes o No Corrientes (Modificaciones a la NIC 1).
- NIIF 17 Contratos de seguro y sus modificaciones.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

30. GARANTES SUBSIDIARIOS

La siguiente información consolidada presenta: (i) los estados consolidados condensados de situación financiera al 31 de diciembre de 2020 y 2019; los estados consolidados condensados del resultado integral y de flujos de efectivo por los periodos terminados al 31 de diciembre 2020, 2019 y 2018 de Petróleos Mexicanos, Subsidiarias Garantes y las compañías que son Subsidiarias No Garantes (definidas más adelante).

Estos estados financieros consolidados condensados fueron preparados de acuerdo a las NIIF, con una excepción: para propósitos de presentación de la información de los Garantes Subsidiarios, las Entidades Subsidiarias y Compañías Subsidiarias han sido registradas como inversiones bajo el método de participación por Petróleos Mexicanos. Los principales ajustes de eliminación se refieren a la inversión de Petróleos Mexicanos en las subsidiarias y los saldos y operaciones intercompañías. Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial, Pemex Perforación y Servicios (entidad fusionada), Pemex Logística (los "Garantes Subsidiarios"); Pemex Fertilizantes y Pemex Etileno (entidad fusionada) son empresas productivas subsidiarias. Las garantías de pago respecto de las obligaciones constitutivas de deuda pública por parte de los Garantes Subsidiarios son obligaciones absolutas, incondicionales y solidarias. Pemex Fertilizantes, Pemex Etileno y las Compañías Subsidiarias no son garantes (las "Subsidiarias No-Garantes") de la misma.

El Pemex Project Funding Master Trust (el "Master Trust") que era un vehículo financiero para financiar los proyectos de PEMEX fue disuelto el 20 de diciembre de 2011, a partir de esa fecha no se consolida en los estados financieros de PEMEX.

La siguiente tabla muestra el monto del principal pendiente al 31 de diciembre de 2020, de deuda originalmente emitida y registrada por el Master Trust. Petróleos Mexicanos asumió como obligado primario todas las obligaciones del Master Trust bajo estos contratos de deuda. Las obligaciones de Petróleos Mexicanos están garantizadas por los Garantes Subsidiarios: Tabla 1: Títulos de deuda emitidos y registrados originalmente por Master Trust y asumido por Petróleos Mexicanos

Título de deuda	Obligado principal	Garantes Subsidiarios	Importe del pendiente (US\$)
6.625% Bonos garantizados con vencimiento en 2035	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	2,749,000
6.625% Bonos garantizados con vencimiento en 2038	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	491,175

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Título de deuda	Obligado principal	Garantes Subsidiarios	Importe del pendiente (US\$)
8.625% Bonos con vencimiento en 2022	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	89,609
8.625% Bonos garantizados con vencimiento en 2023	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	63,705
9.50% Bonos garantizados con vencimiento en 2027	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	219,217

En la siguiente tabla se muestra el monto del principal pendiente al 31 de diciembre de 2020, emitido y registrado por Petróleos Mexicanos, y garantizados por Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial, Pemex Logística.

Tabla 2: Títulos de deuda emitidos y registrados por Petróleos Mexicanos

Títulos de deuda	Emisor	Garantes Subsidiarios	Importe del principal pendiente (US\$)
Notas a tasa flotante con vencimiento en 2022	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	500,448
9.50% Bonos globales con vencimiento en 2027	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	102,149
5.50% Notas con vencimiento en 2021	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	806,540

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Títulos de deuda	Emisor	Garantes Subsidiarios	Importe del principal pendiente (US\$)
3.500% Notas con vencimiento en 2023	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y, Pemex Logística	1,143,938
4.875% Notas con vencimiento en 2024	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación y Pemex Logística	1,031,954
6.625% Notas con vencimiento en 2035	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	2,749,000
6.500% Bonos con vencimiento en 2041	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	1,560,521
4.875% Bonos con vencimiento en 2022	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	639,371
5.375% Notas con vencimiento en 2022	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	447,340
5.50% Bonos con vencimiento en 2044	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial, Pemex Perforación y Pemex Logística	793,638
6.375% Bonos con vencimiento en 2045	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial, Pemex Perforación y Pemex Logística	1,560,461

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Títulos de deuda	Emisor	Garantes Subsidiarios	Importe del principal pendiente (US\$)
5.625% Bonos con vencimiento en 2046	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial, Pemex Perforación y Pemex Logística	947,279
4.500% Notas con vencimiento en 2026	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	1,386,032
4.250% Notas con vencimiento en 2025	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	790,153
6.375% Notas con vencimiento en 2021	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	192,826
6.875% Notas con vencimiento en 2026	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	2,970,334
4.625% Notas con vencimiento en 2023	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	895,444
6.750% Notas con vencimiento en 2047	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	5,997,558
5.350% Bonos con vencimiento en 2028	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	2,482,468

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Títulos de deuda	Emisor	Garantes Subsidiarios	Importe del principal pendiente (US\$)
6.350% Bonos con vencimiento en 2048	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	2,882,540
6.500% Bonos con vencimiento en 2027	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	5,478,577
5.950% Notas con vencimiento en 2031	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	3,777,381
6.490% Notas con vencimiento en 2027	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	2,341,377
6.840% Notas con vencimiento en 2030	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	4,387,135
6.950% Bonos con vencimiento en 2060	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	3,796,812
7.690% Bonos con vencimiento en 2050	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	8,047,831
6.500% Notas con vencimiento en 2029	Petróleos Mexicanos	Pemex Exploración y Producción, Pemex Transformación Industrial y Pemex Logística	1,986,963

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Al 31 de diciembre de 2020, Petróleos Mexicanos es la única entidad de PEMEX que ha registrado títulos de deuda con la SEC. A la fecha de estos estados financieros consolidados, el total de la deuda garantizada es emitida por Petróleos Mexicanos. Las garantías de los Garantes Subsidiarios son totales e incondicionales, conjuntas y solidarias. La administración de Petróleos Mexicanos no ha presentado estados financieros por separado de los Garantes porque considera que tal información no es material para los inversionistas.

Información financiera complementaria consolidada condensada
Estado de situación financiera
31 de diciembre de 2020

	Petróleos Mexicanos	Garantes subsidiarios	Subsidiarias no- garantes	Eliminaciones	Consolidado
Activo					
Circulante:					
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 9,394,220	4,970,074	25,625,487	-	39,989,781
Cientes y otras cuentas por cobrar, instrumentos financieros derivados y otros activos circulantes	46,962,377	139,800,991	50,500,929	-	237,264,297
Cuentas por cobrar-intercompañías	800,429,251	1,061,537,492	131,931,674	(1,993,898,417)	-
Inventarios	889,543	41,946,007	9,770,111	-	52,605,661
Total del activo circulante	857,675,391	1,248,254,564	217,828,201	(1,993,898,417)	329,859,739
Cuentas por cobrar a largo plazo intercompañías	1,824,398,719	-	988,069	(1,825,386,788)	-
Inversiones negocios conjuntos, asociadas y otras	(1,358,455,811)	45,295,025	75,662,389	1,249,513,526	12,015,129
Pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto	8,548,022	1,209,708,979	57,872,520	-	1,276,129,521
Documentos por cobrar a largo plazo	1,999	884,828	-	-	886,827
Derechos de uso	759,133	56,949,499	1,486,625	-	59,195,257
Impuestos diferidos	59,277,027	45,431,025	3,821,147	-	108,529,199
Activos intangibles	25,650	21,639,537	1,110,597	-	22,775,784
Bonos del Gobierno Federal	111,512,962	-	-	-	111,512,962
Otros activos	-	780,426	6,803,084	-	7,583,510
Total del activo	1,503,743,092	2,628,943,883	365,572,632	(2,569,771,679)	1,928,487,928
Pasivo					
Circulante:					
Porción circulante de la deuda a largo plazo	334,770,935	6,642,039	49,684,293	-	391,097,267
Cuentas por pagar-intercompañías	1,360,720,755	552,292,445	78,413,852	(1,991,427,052)	-
Otros pasivos circulantes	18,629,284	325,647,266	37,036,254	-	381,312,804
Total del pasivo circulante	1,714,120,974	884,581,750	165,134,399	(1,991,427,052)	772,410,071
Deuda a largo plazo	1,825,964,253	27,513,661	14,152,136	-	1,867,630,050
Cuentas por pagar a largo plazo-intercompañías	-	1,825,630,931	2,227,221	(1,827,858,152)	-
Beneficios a empleados, provisión para créditos diversos, otros pasivos e impuestos diferidos	368,754,587	1,315,022,188	9,398,062	-	1,693,174,837
Total del pasivo	3,908,839,814	4,052,748,530	190,911,818	(3,819,285,204)	4,333,214,958
Patrimonio (déficit), neto	(2,405,096,722)	(1,423,804,647)	174,660,814	1,249,513,525	(2,404,727,030)
Total del pasivo y patrimonio	\$ 1,503,743,092	2,628,943,883	365,572,632	(2,569,771,679)	1,928,487,928

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Información financiera complementaria consolidada condensada
Estado de situación financiera
31 de diciembre de 2019

	Petróleos Mexicanos	Garantes subsidiarios	Subsidiarias no- garantes	Eliminaciones	Consolidado
Activo					
Circulante:					
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 28,234,857	4,826,057	27,560,717	-	60,621,631
Clientes y otras cuentas por cobrar, instrumentos financieros derivados y otros activos circulantes	21,286,590	121,770,414	56,684,210	-	199,741,214
Cuentas por cobrar-intercompañías	592,503,940	1,134,820,799	129,911,984	(1,857,236,723)	-
Inventarios	459,131	51,833,240	30,379,825	-	82,672,196
Total del activo circulante	642,484,518	1,313,250,510	244,536,736	(1,857,236,723)	343,035,041
Cuentas por cobrar a largo plazo intercompañías	1,692,840,909	-	1,615,441	(1,694,456,350)	-
Inversiones negocios conjuntos, asociadas y otras	(980,054,315)	10,757,092	73,151,606	911,020,196	14,874,579
Pozos, ductos, propiedades, planta y equipo, neto	9,706,301	1,234,911,644	32,930,617	-	1,277,548,562
Documentos por cobrar a largo plazo	121,626,851	938,455	-	-	122,565,306
Derechos de uso	1,385,617	67,564,544	1,868,153	-	70,818,314
Impuestos diferidos	81,127,820	50,735,224	4,303,703	-	136,166,747
Activos intangibles	130,535	13,018,022	1,435,967	-	14,584,524
Otros activos	-	564,971	4,089,036	-	4,654,007
Total del activo	1,569,248,236	2,691,740,462	363,931,259	(2,640,672,877)	1,984,247,080
Pasivo					
Circulante:					
Porción circulante de la deuda a largo plazo	209,291,307	2,942,757	32,690,121	-	244,924,185
Cuentas por pagar-intercompañías	1,275,967,793	471,706,488	106,934,283	(1,854,608,564)	-
Otros pasivos circulantes	23,694,401	230,345,159	53,239,883	-	307,279,443
Total del pasivo circulante	1,508,953,501	704,994,404	192,864,287	(1,854,608,564)	552,203,628
Deuda a largo plazo	1,694,319,842	28,300,551	15,629,510	-	1,738,249,903
Cuentas por pagar a largo plazo- intercompañías	-	1,694,801,416	2,283,093	(1,697,084,509)	-
Beneficios a empleados, provisión para créditos diversos, otros pasivos e impuestos diferidos	363,041,463	1,247,581,410	14,579,978	-	1,625,202,851
Total del pasivo	3,566,314,806	3,675,677,781	225,356,868	(3,551,693,073)	3,915,656,382
Patrimonio (déficit), neto	(1,997,066,570)	(983,937,319)	138,574,391	911,020,196	(1,931,409,302)
Total del pasivo y patrimonio	\$ 1,569,248,236	2,691,740,462	363,931,259	(2,640,672,877)	1,984,247,080

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Información financiera complementaria consolidada condensada
Estado del resultado integral
31 de diciembre 2020

	Petróleos Mexicanos	Garantes subsidiarios	Subsidiarias no- garantes	Eliminaciones	Consolidado
Ventas netas	\$ -	1,115,845,485	459,202,040	(626,101,165)	948,946,360
Ingresos por servicios	78,461,654	88,034,087	12,253,482	(174,033,739)	4,715,484
Total de ingresos	78,461,654	1,203,879,572	471,455,522	(800,134,904)	953,661,844
(Deterioro) de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo	-	(36,303,470)	(50,230)	-	(36,353,700)
Costo de ventas	982,896	1,090,745,812	460,296,695	(719,410,713)	832,614,690
Rendimiento bruto	77,478,758	76,830,290	11,108,597	(80,724,191)	84,693,454
Otros ingresos (gastos), neto	170,887	5,733,633	4,635,082	34,530	10,574,132
Total de gastos generales	75,817,961	154,020,378	9,198,761	(80,706,414)	158,330,686
(Pérdida) rendimiento de operación	1,831,684	(71,456,455)	6,544,918	16,753	(63,063,100)
Costo financiero, neto	(54,710,062)	(70,134,087)	(3,066,150)	(16,754)	(127,927,053)
(Pérdida) rendimiento en cambios, neta	(1,778,917)	(125,864,355)	(1,306,032)	-	(128,949,304)
(Pérdida) rendimiento en la participación en los resultados de negocios conjuntos, asociadas y otras	(433,417,288)	1,288,687	(12,588,491)	441,176,559	(3,540,533)
(Pérdida) rendimiento antes de derechos, impuestos y otros	(488,074,583)	(266,166,210)	(10,415,755)	441,176,558	(323,479,990)
Total de derechos, impuestos y otros	20,804,230	159,451,307	5,316,538	-	185,572,075
(Pérdida) rendimiento neto del año	(508,878,813)	(425,617,517)	(15,732,293)	441,176,558	(509,052,065)
Total de otros resultados integrales del año	(6,062,096)	(12,844,301)	7,600,985	-	(11,305,412)
Resultado integral total del año	\$ (514,940,909)	(438,461,818)	(8,131,308)	441,176,558	(520,357,477)

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Información financiera complementaria consolidada condensada
Estado del resultado integral
31 de diciembre 2019

	Petróleos Mexicanos	Garantes subsidiarios	Subsidiarias no- garantes	Eliminaciones	Consolidado
Ventas netas	\$ -	1,623,118,346	712,266,064	(942,521,905)	1,392,862,505
Ingresos por servicios	59,915,165	131,935,732	9,683,190	(192,425,407)	9,108,680
Total de ingresos	59,915,165	1,755,054,078	721,949,254	(1,134,947,312)	1,401,971,185
(Deterioro) de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo	-	(27,672,704)	(3,610,450)	-	(31,283,154)
Costo de ventas	989,308	1,488,250,706	705,101,991	(1,071,408,581)	1,122,933,424
Rendimiento bruto	58,925,857	239,130,668	13,236,813	(63,538,731)	247,754,607
Otros ingresos (gastos), neto	139,412	3,048,907	4,616,272	(75,835)	7,728,756
Total de gastos generales	62,645,185	141,628,000	11,974,223	(63,592,675)	152,654,733
Rendimiento (pérdida) de operación	(3,579,916)	100,551,575	5,878,862	(21,891)	102,828,630
Costo financiero, neto	(66,593,657)	(57,364,522)	(2,953,372)	21,891	(126,889,660)
Rendimiento (pérdida) en cambios, neta	3,912,176	82,143,830	874,382	-	86,930,388
(Pérdida) rendimiento en la participación en los resultados de negocios conjuntos, asociadas y otras	(292,585,923)	116,536	(4,297,609)	295,609,103	(1,157,893)
(Pérdida) rendimiento antes de derechos, impuestos y otros	(358,847,320)	125,447,419	(497,737)	295,609,103	61,711,465
Total de derechos, impuestos y otros	(11,557,958)	352,239,318	3,142,129	-	343,823,489
(Pérdida) rendimiento neto del año	(347,289,362)	(226,791,899)	(3,639,866)	295,609,103	(282,112,024)
Total de otros resultados integrales del año	(55,495,859)	(253,482,329)	(375,252)	(2,669,406)	(312,022,846)
Resultado integral total del año	\$ (402,785,221)	(480,274,228)	(4,015,118)	292,939,697	(594,134,870)

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Información financiera complementaria consolidada condensada
Estado del resultado integral
31 de diciembre 2018

	Petróleos Mexicanos	Garantes subsidiarios	Subsidiarias no- garantes	Eliminaciones	Consolidado
Ventas netas	\$ -	1,941,467,663	912,726,857	(1,181,748,372)	1,672,446,148
Ingresos por servicios	75,979,835	113,113,024	5,960,807	(186,380,664)	8,673,002
Total de ingresos	75,979,835	2,054,580,687	918,687,664	(1,368,129,036)	1,681,119,150
Reversa de deterioro de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo	-	25,384,888	(3,965,891)	-	21,418,997
Costo de ventas	1,905,865	1,536,120,030	910,525,715	(1,249,040,049)	1,199,511,561
Rendimiento bruto	74,073,970	543,845,545	4,196,058	(119,088,987)	503,026,586
Otros ingresos (gastos), neto	73,183	(26,020,067)	8,710,216	40,289,179	23,052,511
Total de gastos generales	69,479,218	158,965,537	10,248,039	(80,014,104)	158,678,690
Rendimiento de operación	4,667,935	358,859,941	2,658,235	1,214,296	367,400,407
Costo financiero, neto	(64,226,376)	(46,203,154)	(475,599)	(523,384)	(111,428,513)
Rendimiento (pérdida) en cambios, neta	(3,832,933)	26,526,563	965,850	-	23,659,480
Rendimiento (pérdida) en la participación en los resultados de negocios conjuntos, asociadas y otras	(125,246,527)	53,058	2,164,868	124,555,613	1,527,012
Rendimiento antes de derechos, impuestos y otros	(188,637,901)	339,236,408	5,313,354	125,246,525	281,158,386
Total de derechos, impuestos, y otros	(8,272,851)	466,788,123	3,062,951	-	461,578,223
(Pérdida) rendimiento neto del año	(180,365,050)	(127,551,715)	2,250,403	125,246,525	(180,419,837)
Total de otros resultados integrales del año	47,357,316	176,174,564	(140,133)	-	223,391,747
Resultado integral total del año	\$ (133,007,734)	48,622,849	2,110,270	125,246,525	42,971,910

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

**Información financiera complementaria consolidada condensada
Estado de flujo de efectivo
por el ejercicio terminado 31 de diciembre de 2020**

	Petróleos Mexicanos	Garantes subsidiarios	Subsidiarias no-garantes	Eliminaciones	Consolidado
Actividades de operación:					
(Pérdida) rendimiento neto del año	\$ (508,878,813)	(425,617,517)	(15,507,766)	440,952,031	(509,052,065)
Partidas relacionadas con actividades de inversión:					
Impuestos y derechos a la utilidad	20,804,230	159,451,307	5,316,538	-	185,572,075
Depreciación y amortización	1,066,176	126,778,686	1,786,958	-	129,631,820
Amortización de activos intangibles	453,081	(30,155)	56,062	-	478,988
Deterioro de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo	-	36,303,471	50,229	-	36,353,700
Pozos no exitosos capitalizados	-	10,947,702	-	-	10,947,702
Pozos no exitosos de activos intangibles	-	8,404,284	-	-	8,404,284
Bajas de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo	94,065	3,004,053	2,199,444	-	5,297,562
Bajas de activo intangible	-	-	396,118	-	396,118
Amortización de derechos de uso	644,838	5,453,688	1,130,705	-	7,229,231
Cancelación derechos de uso	-	(1,101,987)	-	-	(1,101,987)
Ganancias en baja de compañía subsidiaria	-	-	(707,533)	-	(707,533)
Actualización del valor presente de la provisión de taponamiento	-	4,555,692	-	-	4,555,692
Efectos de negocios conjuntos, asociadas y otras	441,125,283	(41,685)	3,582,218	(441,125,283)	3,540,533
Pérdida (rendimiento) en cambios no realizada	117,158,102	12,040,638	3,267,503	-	132,466,243
Intereses a cargo	134,335,289	25,908,927	1,521,026	-	161,765,242
Intereses a favor	(11,617,299)	(5,124,749)	-	-	(16,742,048)
Impuestos y derechos a la utilidad pagados y otros impuestos	1,349,021	(155,315,035)	(3,725,449)	-	(157,691,463)
Cuentas, documentos por cobrar, cuentas por pagar, instrumentos financieros y gastos acumulados por pagar	(16,644,218)	(692,255)	22,115,695	-	4,779,222
Beneficios a empleados	(355,666)	64,873,037	(5,347,025)	-	59,170,346
Cargos y deducciones intercompañía	(147,308,477)	37,878,271	35,319,045	74,111,161	-
Flujos netos de efectivo (utilizados en) generados de actividades de operación	32,225,612	(92,323,627)	51,453,768	73,937,909	65,293,662
Actividades de inversión:					
Adquisición de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo y activos intangibles	(349,555)	(97,841,648)	(40,426,953)	-	(138,618,156)
Otros activos y otras cuentas por cobrar	930,596	(812,028)	(2,640,055)	-	(2,521,487)
(Incremento) disminución de inversiones intercompañía	(194,281,597)	-	627,372	193,654,225	-
Flujos netos de efectivo utilizados en actividades de inversión	(193,700,556)	(98,653,676)	(42,439,636)	193,654,225	(141,139,643)
Actividades de financiamiento:					
Incremento en Certificados de Aportaciones "A"	46,256,000	-	-	-	46,256,000
Pagarés e intereses recibidos del Gobierno Federal	5,800,940	-	-	-	5,800,940
Pagos de arrendamiento	(396,917)	(8,266,969)	(1,346,915)	-	(10,010,801)
Préstamos obtenidos a través de instituciones financieras	730,222,863	1,046	557,905,959	-	1,288,129,868
Pagos de principal de préstamos	(601,448,338)	(4,828,154)	(545,685,655)	-	(1,151,962,147)
Intereses pagados	(122,553,204)	(7,200,077)	(1,235,869)	-	(130,989,150)
(Incremento) disminución de financiamiento – intercompañía	84,752,963	211,415,474	(28,576,303)	(267,592,134)	-
Flujos netos de efectivo (utilizados en) generados de actividades de financiamiento	142,634,307	191,121,320	(18,938,783)	(267,592,134)	47,224,710
Efectos por cambios en el valor del efectivo	(18,840,637)	144,017	(9,924,651)	-	(28,621,271)
(Decremento) incremento de efectivo y equivalentes de efectivo	-	-	7,989,421	-	7,989,421
Efectivo y equivalentes de efectivo al principio de año	28,234,857	4,826,057	27,560,717	-	60,621,631
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	\$ 9,394,220	4,970,074	25,625,487	-	39,989,781

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

**Información financiera complementaria consolidada condensada
Estado de flujo de efectivo
por el ejercicio terminado 31 de diciembre de 2019**

	Petróleos Mexicanos	Garantes subsidiarios	Subsidiarias no-garantes	Eliminaciones	Consolidado
Actividades de operación:					
(Pérdida) rendimiento neto del año	\$ (347,289,363)	(225,457,279)	(4,974,486)	295,609,104	(282,112,024)
Partidas relacionadas con actividades de inversión:					
Impuestos y derechos a la utilidad	(11,557,958)	352,291,238	3,090,209	-	343,823,489
Depreciación y amortización	1,183,741	134,134,135	1,869,134	-	137,187,010
Amortización de activos intangibles	373,961	86,342	83,069	-	543,372
Deterioro de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo	-	27,672,705	3,610,449	-	31,283,154
Pozos no exitosos capitalizados	-	71,604,308	-	-	71,604,308
Pozos no exitosos de activos intangibles	-	7,990,877	-	-	7,990,877
Bajas de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo	14,115	1,492,916	1,034,527	-	2,541,558
Amortización de derechos de uso	639,877	5,439,642	1,349,756	-	7,429,275
Actualización del valor presente de la provisión de taponamiento	-	(258,816)	-	-	(258,816)
Efectos de negocios conjuntos, asociadas y otras	296,230,824	(538,281)	(1,473,955)	(293,060,695)	1,157,893
Pérdida (rendimiento) en cambios no realizada	(74,439,514)	(2,867,091)	(938,369)	-	(78,244,974)
Intereses a cargo	118,543,971	12,446,222	1,871,147	-	132,861,340
Intereses a favor	(22,964,784)	(5,410,645)	(860,174)	-	(29,235,603)
Impuestos y derechos a la utilidad pagados y otros impuestos					
Cuentas, documentos por cobrar, cuentas por pagar, instrumentos financieros y gastos acumulados por pagar	11,279,402	32,413,620	675,345	-	44,368,367
Impuestos	(10,682,007)	(356,254,147)	(5,737,259)	-	(372,673,413)
Beneficios a empleados	52,052,212	9,322,327	5,580,162	-	66,954,701
Cargos y deducciones intercompañía	(439,039,267)	176,676,691	5,349,241	257,013,335	-
Flujos netos de efectivo (utilizados en) generados de actividades de operación	(425,654,790)	240,784,764	10,528,796	259,561,744	85,220,514
Actividades de inversión:					
Adquisición de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo y activos intangibles	(232,592)	(132,206,201)	5,564,862	-	(126,873,931)
Otros activos y otras cuentas por cobrar	14,743,694	933,269	(101,835)	-	15,575,128
(Incremento) disminución de inversiones intercompañía	401,422,502	-	-	(401,422,502)	-
Flujos netos de efectivo utilizados en actividades de inversión	415,933,604	(131,272,932)	5,463,027	(401,422,502)	(111,298,803)
Actividades de financiamiento:					
Incremento en Certificados de Aportaciones "A"	122,131,000	41,956,917	(41,956,917)	-	122,131,000
Pagarés e intereses recibidos del Gobierno Federal	38,704,883	-	-	-	38,704,883
Pagos de arrendamiento	(588,463)	(8,745,025)	(1,375,933)	-	(10,709,421)
Préstamos obtenidos a través de instituciones financieras	824,049,426	46,297	343,739,223	-	1,167,834,946
Pagos de principal de préstamos	(851,077,341)	(4,826,936)	(329,138,006)	-	(1,185,042,283)
Intereses pagados	(120,450,950)	(6,104,160)	(1,390,093)	-	(127,945,203)
(Incremento) disminución de financiamiento – intercompañía	-	(143,484,166)	1,623,408	141,860,758	-
Flujos netos de efectivo (utilizados en) generados de actividades de financiamiento	12,768,555	(121,157,073)	(28,498,318)	141,860,758	4,973,922
Efectos por cambios en el valor del efectivo	3,047,369	(11,645,241)	(12,506,495)	-	(21,104,367)
(Decremento) incremento de efectivo y equivalentes de efectivo	-	-	(186,411)	-	(186,411)
Efectivo y equivalentes de efectivo al principio de año	25,187,488	16,471,298	40,253,623	-	81,912,409
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	\$ 28,234,857	4,826,057	27,560,717	-	60,621,631

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Información financiera complementaria consolidada condensada
Estado de flujo de efectivo
por el ejercicio terminado 31 de diciembre de 2018

	Petróleos Mexicanos	Garantes subsidiarios	Subsidiarias no-garantes	Eliminaciones	Consolidado
Actividades de operación:					
(Pérdida) rendimiento neto del año	\$ (180,365,050)	(127,551,718)	2,305,189	125,191,742	(180,419,837)
Partidas relacionadas con actividades de inversión:					
Depreciación y amortización	1,274,179	149,747,232	2,360,629	-	153,382,040
Amortización de activos intangibles	2,446,445	86,332	110,549	-	2,643,326
Deterioro de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo	-	(25,384,888)	3,965,891	-	(21,418,997)
Pozos no exitosos capitalizados	-	15,443,086	-	-	15,443,086
Pozos no exitosos de activos intangibles	-	(2,171,218)	-	-	(2,171,218)
Bajas de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo	872,527	12,226,128	3,786,609	-	16,885,264
Utilidad por venta de inversiones en acciones y otras	-	(10,257)	(690,914)	-	(701,171)
Actualización del valor presente de la provisión de taponamiento	-	(6,953,200)	-	-	(6,953,200)
Efectos de negocios conjuntos, asociadas y otras	125,246,527	(538,281)	(1,473,955)	(124,761,303)	(1,527,012)
Pérdida (rendimiento) en cambios no realizada	(19,726,271)	446,523	(482,460)	-	(19,762,208)
Intereses a cargo	109,697,028	12,720,032	1,452,624	-	123,869,684
Intereses a favor	(9,520,962)	-	-	-	(9,520,962)
Cuentas, documentos por cobrar, cuentas por pagar, instrumentos financieros y gastos acumulados por pagar	51,460,407	(73,421,161)	26,118,293	-	4,157,539
Impuestos	(8,881,300)	38,071,896	(157,861)	-	29,032,735
Otros activos y otros pasivos	559,449	(12,071,857)	(3,244,955)	-	(14,757,363)
Beneficios a empleados	10,519,603	44,858,697	(1,773,416)	-	53,604,884
Cargos y deducciones intercompañía	(14,527,177)	81,240,429	(21,516,287)	(45,196,965)	-
Flujos netos de efectivo (utilizados en) generados de actividades de operación	69,055,405	106,737,775	10,759,936	(44,766,526)	141,786,590
Actividades de inversión:					
Adquisición de pozos, ductos, propiedades, planta y equipo y activos intangibles	(1,162,685)	(103,408,759)	(4,389,245)	-	(108,960,689)
Recursos provenientes de la venta de activos	-	14,568	4,063,776	-	4,078,344
Otros activos	3,586,010	212,421	-	-	3,798,431
(Incremento) disminución de inversiones intercompañía	(47,454,385)	-	-	47,454,385	-
Flujos netos de efectivo utilizados en actividades de inversión	(45,031,060)	(103,181,770)	(325,469)	47,454,385	(101,083,914)
Actividades de financiamiento:					
Préstamos obtenidos a través de instituciones financieras	510,871,366	-	388,897,646	-	899,769,012
Pagos de principal de préstamos	(450,353,531)	(6,662,318)	(384,017,543)	-	(841,033,392)
Intereses pagados	(106,313,795)	(7,857,926)	(1,117,668)	-	(115,289,389)
(Incremento) disminución de financiamiento – intercompañía	-	8,620,192	(5,932,333)	(2,687,859)	-
Flujos netos de efectivo (utilizados en) generados de actividades de financiamiento	(45,795,960)	(5,900,052)	(2,169,898)	(2,687,859)	(56,553,769)
Efectos por cambios en el valor del efectivo	(21,771,615)	(2,344,047)	8,264,569	-	(15,851,093)
(Decremento) incremento de efectivo y equivalentes de efectivo	-	-	(88,252)	-	(88,252)
Efectivo y equivalentes de efectivo al principio de año	46,959,103	18,815,345	32,077,306	-	97,851,754
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	\$ 25,187,488	16,471,298	40,253,623	-	81,912,409

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

31. NOTA COMPLEMENTARIA DE ACTIVIDADES DE EXTRACCIÓN DE CRUDO Y GAS (NO AUDITADA)

De conformidad con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, las reservas de hidrocarburos ubicadas en el subsuelo de México son propiedad de la Nación y no de PEMEX. En agosto de 2014, mediante el proceso conocido como Ronda Cero, la Secretaría de Energía con la opinión favorable de la Comisión Nacional de Hidrocarburos asignó una serie de bloques exploratorios y campos en producción que conformaron las asignaciones en las cuales Petróleos Mexicanos lleva a cabo sus actividades de exploración y explotación.

Esta nota presenta la información complementaria relacionada con las actividades de exploración y extracción de crudo y gas, conforme al U.S. Financial Accounting Standards Board (FASB) Accounting Standards Codification (ASC) Topic 932 10-5 "Extractive Activities—Oil and Gas" (Tópico 932 10-5 de la Codificación de las Normas de Contabilidad del Comité de Normas de Contabilidad Financiera de los Estados Unidos) ("ASC Topic 932") y a la Accounting Standards Update 2010-03 ("ASU 2010-03") Actualización de normas de contabilidad 2010-3 (ver Nota 3-G).

A la fecha de estos estados financieros consolidados, todas las actividades de exploración y producción de crudo y gas, de Pemex Exploración y Producción, se realizan en México. Los datos complementarios presentados reflejan toda la información de las actividades de producción de petróleo y gas de Pemex Exploración y Producción.

a. Costos capitalizados de las actividades de producción de crudo y gas (no auditado):

	2020	2019	2018
Reservas probadas	\$ 2,483,134,177	2,306,255,209	2,505,307,260
Construcción en proceso	64,911,619	50,951,279	51,033,968
Depreciación y amortización acumulada	(1,775,163,736)	(1,675,843,298)	(1,572,649,381)
Costo neto capitalizado	\$ 772,882,060	681,363,190	983,691,847

b. Costos incurridos por actividades de exploración y desarrollo de propiedades de crudo y gas (no auditada):

	2020	2019
Exploración	\$ 33,986,110	31,222,023
Desarrollo	97,041,516	82,135,240
Total de costos incurridos	\$ 131,027,626	113,357,263

No se incurrió en ningún costo para la adquisición de propiedades, debido a que las reservas de crudo y gas que PEMEX explota son propiedad de la Nación.

Los costos de exploración incluyen costos de estudios geológicos y geofísicos de campos por \$9,599,274 y \$10,663,334 para 2020 y 2019, respectivamente, que, de acuerdo con el método de esfuerzos exitosos se contabilizan como gastos de exploración geológicos y geofísicos.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Los costos de desarrollo incluyen aquellos costos incurridos para tener acceso a las reservas probadas y proveer las instalaciones necesarias para la extracción, tratamiento, acumulación y almacenamiento del crudo y gas.

c. Resultados de operación por las actividades de producción de crudo y gas (no auditados):

	2020	2019	2018
Ingresos por la venta de crudo y gas	\$ 558,051,547	762,102,939	910,433,244
Derechos sobre hidrocarburos	154,609,136	343,242,436	443,491,451
Costos de producción (excluyendo impuestos)	257,571,641	275,090,795	273,695,691
Otros costos y gastos	(7,024,695)	(6,910,321)	(10,109,114)
Gastos de exploración	31,868,857	90,258,519	30,953,413
Depreciación, agotamiento, amortización y acumulación	845,380	222,651,461	28,845,604
	437,870,319	924,332,890	766,877,047
Resultados de operación por las actividades de producción de crudo y gas	\$ 120,181,228	(162,229,951)	143,556,198

d. Precios de venta (no auditado)

La siguiente tabla resume los precios promedios de venta en dólares estadounidenses, por cada uno de los ejercicios terminados el 31 de diciembre (excluyendo impuestos por producción):

Descripción	2020	2019	2018
Precio promedio ponderado de venta del barril de petróleo crudo equivalente (bpce)			
(1) US\$	27.86	43.52	50.89
Barril de crudo	35.47	57.13	62.99
Gas natural en miles de pies cúbicos	2.54	3.55	5.57

(1) Para convertir el gas seco en barriles de petróleo se utiliza el factor de 5.201 miles de pies cúbicos de gas seco por barril de petróleo.

e. Reservas de crudo y gas (no auditado)

De conformidad con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, todo el petróleo, así como todas las reservas de hidrocarburos localizadas en el subsuelo de México son propiedad de la Nación y no de PEMEX. De acuerdo con la Ley de Petróleos Mexicanos, Pemex Exploración y Producción tiene el derecho de extraer, pero no tiene la propiedad de estas reservas, pudiendo vender la producción resultante. Las actividades de exploración y desarrollo de Petróleos Mexicanos y sus Entidades Subsidiarias están actualmente limitadas a reservas ubicadas en México.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Las reservas probadas de petróleo y gas natural son aquellas cantidades estimadas de petróleo crudo, gas natural y líquidos del gas natural cuyos datos geológicos y de ingeniería demuestran, con certeza razonable, ser recuperables en el futuro de los yacimientos conocidos bajo las condiciones económicas y métodos operativos existentes, así como conforme a las regulaciones gubernamentales.

Las estimaciones de reservas probadas al 31 de diciembre de 2020 fueron determinadas por el segmento Pemex Exploración y Producción y revisadas por los Despachos de Ingeniería Independientes (según se define más adelante), las cuales auditan dichas reservas de hidrocarburos. Adicionalmente, de conformidad con los Lineamientos que Regulan los Procedimientos de Cuantificación y Certificación de Reservas de la Nación, la CNH debería emitir resolución de revisión y aprobación de los reportes de Reservas de Hidrocarburos de los operadores en México al 31 de diciembre de 2020, mediados del mes de abril. A la fecha de estos estados financieros consolidados la CNH no ha aprobado los reportes de las estimaciones de reservas probadas al 31 de diciembre de 2020.

Pemex Exploración y Producción estima las reservas probadas usando métodos y procedimientos de valuación y de ingeniería petrolera generalmente aceptados por la industria petrolera, basados principalmente en las regulaciones aplicables de la SEC y, de ser necesario, el ejemplar de la Sociedad de Ingenieros Petroleros (en adelante, la SPE) titulado "Standards Pertaining to the Estimating and Auditing of Oil and Gas Reserves Information", del 25 de junio de 2019 y otras publicaciones de la SPE, incluida la titulada "Petroleum Resources Management System", así como otras fuentes técnicas como la "Estimation and Classification of Reserves of Crude Oil, Natural Gas, and Condensate", por Chapman Cronquist, y "Determination of Oil and Gas Reserves, Petroleum Society" Monografía Número 1, publicada por el Canadian Institute of Mining and Metallurgy & Petroleum. La selección de un método o combinación de métodos utilizados en el análisis de cada yacimiento se determina por:

- Experiencia en el área.
- Etapa de desarrollo.
- Calidad y suficiencia de la información básica.
- Historia de producción y presión.

La información acerca de las reservas al 31 de diciembre de 2020 representa únicamente estimaciones. La valuación de las reservas es un proceso subjetivo en el que se realiza una estimación de las acumulaciones de petróleo crudo y gas natural en el subsuelo que no pueden medirse de manera exacta. La precisión de cualquier estimación de las reservas depende de la calidad de los datos disponibles, de la ingeniería, de la interpretación geológica y del juicio profesional. Como resultado de lo anterior, los estimados de diferentes ingenieros pueden variar entre sí. Además, los resultados de perforación, pruebas y producción posteriores a la fecha de un estimado pueden justificar la revisión del mismo.

Durante 2020 no se reportaron incrementos en las reservas probadas de hidrocarburos como resultado del uso de nuevas tecnologías.

Con el fin de garantizar la confiabilidad de sus esfuerzos en la estimación de reservas, PEMEX lleva a cabo la certificación interna de las reservas de México desde 1996. PEMEX ha establecido ciertos controles internos para la preparación de las estimaciones de sus reservas. Inicialmente, los equipos de geo-científicos de los activos de exploración y explotación (integrados por una serie de proyectos) preparan las estimaciones de reservas, usando distintos procesos para las evaluaciones, dependiendo si se trata de nuevos descubrimientos o de campos desarrollados. Posteriormente, las oficinas de reservas regionales recopilan dichas estimaciones y solicitan la revisión, certificación y registro de las evaluaciones de dichas reservas a la Gerencia de Certificación de Reservas de Hidrocarburos, una unidad administrativa central de Pemex Exploración y Producción. Esto se lleva a cabo de acuerdo con los lineamientos internos para estimar y clasificar reservas de hidrocarburos que se basan en las definiciones y reglas de la SEC.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Adicionalmente, la Gerencia de Certificación de Reservas de Hidrocarburos supervisa y conduce una auditoría interna del proceso anterior integrada por profesionales con experiencia en geología, geofísica, petrofísica e ingeniería de yacimientos. Además, los ingenieros que participan en el proceso de estimación cuentan con experiencia en: simulación numérica de yacimientos, perforación y terminación de pozos, análisis de presión, volumen y temperatura (PVT), herramientas analíticas utilizadas en la predicción del comportamiento de diversos componentes del sistema de producción y diseño de estrategias de desarrollo de campos. Además, todo el personal ha sido previamente certificado por la Secretaría de Educación Pública, y la mayoría de ellos tienen grado de maestría en diversas áreas de estudio como Ingeniería Petrolera, Geológica e Ingeniería Geofísica, además de contar con un promedio de experiencia profesional mayor a quince años.

Adicionalmente al proceso de revisión interna anterior, las estimaciones de reservas finales del segmento de Exploración y Producción fueron auditadas por Despachos de Ingeniería Independientes. Al 31 de diciembre de 2020 o 01 de enero 2021, cuatro despachos independientes certificaron las reservas: DeGolyer y MacNaughton (“DeGolyer”), Netherland, Sewell International, S. de R.L. de C.V. (“Netherland”), GLJ LTD (“GLJ”) y Sproule International Limited (“Sproule”) (en su conjunto los “Despachos de Ingeniería Independientes”). Las estimaciones de reservas certificadas por los Despachos de Ingeniería Independientes comprendieron el 97.8% de las reservas probadas de PEMEX. El 2.2% restante se refiere principalmente a reservas localizadas en ciertas áreas compartidas entre un tercero y Pemex Exploración y Producción, donde se acuerda que el tercero que corresponda es responsable de evaluar los volúmenes de reservas.

Netherland certificó las reservas en los activos Cantarell, Ku-Maloob-Zaap, Cinco Presidentes y Macuspana-Muspac, DeGolyer certificó las reservas de los activos Poza Rica-Altamira, Abkatún-Pol-Chuc y Litoral de Tabasco, y GLJ certificó las reservas en los activos Burgos, Veracruz, Bellota-Jujo como Samaria-Luna y Sproule certificó las reservas de los campos recientemente agregados al inventario de reservas de Pemex. Las auditorías llevadas a cabo por los Despachos de Ingeniería Independientes consistieron básicamente en lo siguiente: (1) análisis de los datos históricos de yacimientos, tanto estáticos como dinámicos, proporcionados por Pemex Exploración y Producción; (2) construcción o actualización de sus propios modelos estáticos y dinámicos de caracterización de yacimientos de algunos de sus campos; (3) análisis económico de los campos; y (4) revisión de los pronósticos de la producción y de las estimaciones de reservas realizadas por Pemex Exploración y Producción.

Dado que las reservas son estimadas, por definición, no pueden ser revisadas con el fin de verificar su exactitud, por lo que los Despachos de Ingeniería Independientes llevaron a cabo una revisión detallada de las estimaciones de las reservas probadas elaboradas por Pemex Exploración y Producción, en forma tal que pudieron expresar su opinión con respecto a si, en su conjunto, las estimaciones de reservas proporcionadas por Pemex Exploración y Producción eran razonables y si se habían estimado y presentado de conformidad con los métodos y procedimientos de evaluación, ingeniería y petróleo generalmente aceptados.

Todos los cuestionamientos, incluyendo cualquier sugerencia de modificación, que se plantearon durante el proceso de revisión de los Despachos de Ingeniería Independientes fueron resueltos por Pemex Exploración y Producción a la entera satisfacción de los mismos. De esta forma los Despachos de Ingeniería Independientes han concluido que los volúmenes totales de reservas probadas estimadas de petróleo crudo y gas natural que se exponen en este reporte son, en su conjunto, razonables y se han preparado de conformidad con la Regla 4-10(a) de la Regulación S-X de la SEC, siendo consistentes con las prácticas internacionales para reportar las reservas y conforme con las disposiciones para revelar las reservas revisadas de petróleo y gas de acuerdo con el ASC Topic 932.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Las reservas probadas asignadas a PEMEX, desarrolladas y no desarrolladas de petróleo crudo, condensados e hidrocarburos licuables recuperados de las plantas de proceso incrementaron cerca de 1.3% en 2020, pasando de 5,960.6 MMb al 31 de diciembre de 2019 a 6,041.0 MMb al 31 de diciembre de 2020. En 2020 las reservas probadas desarrolladas de petróleo crudo, condensados e hidrocarburos líquidos recuperados de las plantas de proceso tuvieron una mínima variación al tener una diferencia cercana al 0.5 % es decir, pasaron de 3,585.0 MMb en 2019 a 3,603.4 MMb en 2020. En 2020 las reservas de petróleo crudo, condensados e hidrocarburos líquidos adicionales, fueron mayores, lo que compensa el nivel de producción, el cual fue de 694.8 MMb de petróleo crudo, condensados e hidrocarburos líquidos.

Las reservas probadas de PEMEX de gas seco, desarrolladas y no desarrolladas, tuvieron un incremento de 10.0 % en 2020, pasando de 6,351.7 MMMpc en 2019 a 6,984.2 MMMpc en 2020. Las reservas probadas desarrolladas de PEMEX de gas seco incrementaron en un 8.7% al pasar de 3,608.5 MMMpc en 2019 a 3,922.3 MMMpc en 2020. Este incremento fue principalmente debido a una mayor cantidad de reserva probada desarrollada de gas seco en campos de los activos de producción Poza Rica, Burgos y Abkatún-Pol-Chuc. La cantidad de reservas probadas de gas seco adicionales en 2020 restituyeron en su totalidad la producción en 2020 la cual fue de 818.7 MMMpc de gas seco. El total de las reservas probadas no desarrolladas de gas seco de PEMEX incrementaron en 11.6% en 2020, de 2,743.1 MMMpc en 2019 a 3,061.9 MMMpc en 2020. Este incremento se debió principalmente al aumento en las reservas probadas no desarrolladas de gas seco en los Activos de Poza Rica, Burgos y Abkatún-Pol-Chuc.

Durante 2020, las actividades de exploración en aguas someras y regiones terrestres incorporaron 130.6 MMbpce de reservas probadas, provenientes de tres campos nuevos de aceite (Camatl, Paki and Xolotl) y tres nuevos yacimientos descubiertos en campos existentes (Cibix, Terra y Pokche); y la delimitación de tres campos (Pokche, Ixachi y Quesqui), en áreas cercanas a instalaciones de campos de explotación a través de asignaciones de exploración.

Las siguientes tres tablas muestran la estimación de las reservas probadas de petróleo crudo y gas seco de PEMEX, determinadas según la Regla 4-10 (a).

Resumen de reservas probadas de crudo y gas ⁽¹⁾ al 31 de diciembre 2020 basado en los precios promedio del año fiscal.

	Crudo y Condensado ⁽²⁾ (MMb)	Gas seco ⁽³⁾ (MMMpc)
Reservas probadas desarrolladas y no desarrolladas:		
Reservas probadas desarrolladas	3,603.4	3,922.3
Reservas probadas no desarrolladas	2,437.6	3,061.9
Total de reservas probadas	6,041.0	6,984.2

Nota: La suma podría no coincidir con el total debido al redondeo.

⁽¹⁾ PEMEX no produce petróleo o gas sintético, ni extrae otros recursos naturales de los cuales puede producirse petróleo o gas sintético.

⁽²⁾ Las reservas de petróleo crudo y condensado incluyen fracción de hidrocarburos licuables recuperables en plantas procesadoras de gas natural ubicadas en los campos.

⁽³⁾ La producción se refiere a gas seco, aunque la producción de gas natural reportada en otras tablas se refiere a gas húmedo amargo. Existe un encogimiento en volumen cuando los líquidos de gas natural e impurezas se extraen para obtener gas seco. Por lo tanto, los volúmenes de gas natural son mayores que los volúmenes de gas seco.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Reservas de petróleo crudo y condensados (incluyendo líquidos del gas natural) ⁽¹⁾

	2020	2019	2018
		(MMb)	
Reservas probadas desarrolladas y no desarrolladas			
Al 1o. de enero	5,961	5,786	6,427
Revisiones ⁽²⁾	651	784	22
Delimitaciones y descubrimientos	97	78	140
Producción	(695)	(687)	(744)
Farm-outs, transferencias de campos derivados del proceso de licitación por parte de la CNH y migración a contratos de exploración y extracción (CEE)	27	-	(59)
Al 31 de diciembre	6,041	5,961	5,786
Reservas probadas desarrolladas al 31 de diciembre	3,603	3,585	3,588
Reservas probadas no desarrolladas al 31 de diciembre	2,438	2,376	2,198

Nota: La suma podría no coincidir con el total debido al redondeo.

⁽¹⁾ Las reservas de petróleo crudo y condensados incluyen la fracción de hidrocarburos líquidos recuperables en plantas de procesamiento de gas natural localizadas en los campos.

⁽²⁾ Las revisiones incluyen cambios positivos y negativos debido a datos nuevos de la perforación de pozos, revisiones realizadas cuando el comportamiento real del yacimiento difiere del esperado y cambio en los precios de los hidrocarburos.

Fuente: Pemex Exploración y Producción

Reservas de gas seco

	2020	2019	2018
		(MMMpc)	
Reservas probadas desarrolladas y no desarrolladas			
Al 1 de enero	6,352	6,370	6,593
Revisiones ⁽¹⁾	1,240	656	3
Delimitaciones y descubrimientos	176	196	809
Producción ⁽²⁾	(819)	(870)	(887)
Farm-outs, transferencias de campos derivados del proceso de licitación por parte de la CNH y migración a contratos de exploración y extracción (CEE)	35	-	(148)
Al 31 de diciembre	6,984	6,352	6,370
Reservas probadas desarrolladas al 31 de diciembre	3,922	3,609	3,380
Reservas probadas no desarrolladas al 31 de diciembre	3,062	2,743	2,990

Nota: La suma podría no coincidir con el total debido al redondeo.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

- (1) Las revisiones incluyen cambios positivos y negativos debido a datos nuevos de la perforación de pozos, revisiones realizadas cuando el comportamiento real del yacimiento difiere del esperado y cambios en los precios de los hidrocarburos.
- (2) La producción se refiere al gas seco, aunque la producción de gas natural reportada en otras tablas se refiere a gas húmedo amargo. Existe un encogimiento en volumen cuando los líquidos de gas natural e impurezas se extraen para obtener gas seco. Por lo tanto, los volúmenes de gas natural son mayores que los volúmenes de gas seco.

Fuente: Pemex Exploración y Producción

La Tasa de Restitución de Reserva (TRR) de Pemex Exploración y Producción para un periodo se calcula dividiendo la suma total de reservas probadas, generadas por descubrimientos, desarrollos, delimitación de campos y revisiones de las reservas entre la producción total del periodo. Durante 2020, obtuvimos 1,019.9 MMBpce de reservas probadas como agregado de descubrimientos, revisiones, delimitaciones y desarrollo que representa una TRR de 119.7%. La TRR de 2020 representa excelentes resultados en conjunto con el 2019 donde la TRR fue 120.1%. Pemex Exploración y Producción espera continuar obteniendo buenos resultados en su TRR en años subsecuentes.

La relación reserva-producción (RRP), la cual resulta de dividir las reservas remanentes al final del año que corresponde, entre el total de la producción de hidrocarburos de ese año, resultó de 8.7 años para las reservas probadas en petróleo crudo equivalente, al 31 de diciembre de 2020, siendo ligeramente mayor en comparación con la RRP del 2019.

- f. Medición estándar de los flujos futuros de efectivo netos, relacionados con las reservas probadas de crudo y de gas (auditado).

Las tablas de medición estándar que se presentan a continuación se refieren a las reservas probadas de crudo y gas, excluyendo las reservas probadas que están programadas para iniciar su producción a partir del año 2046. Esta medición se presenta conforme a la regla del Topic 932.

Los flujos de efectivo futuros de la producción estimada se calculan aplicado los precios promedio del crudo y del gas al primer día de cada mes del año 2020. Los costos de desarrollo y producción son aquellos gastos futuros estimados, necesarios para desarrollar y producir las reservas probadas al fin de año, después de aplicar una tasa de descuento del 10% a los flujos netos de efectivo, considerando condiciones económicas constantes al cierre de año.

Los gastos futuros por impuestos se calculan aplicando las tasas de impuestos y derechos aplicables, considerando las tasas de impuestos y derechos del nuevo régimen fiscal de Pemex Exploración y Producción, vigente para el ejercicio 2020 a los flujos de efectivos netos futuros antes de impuestos relativos a las reservas probadas de petróleo y gas.

Los pagos estimados de impuestos y derechos se calcularon con base en la última reforma de régimen fiscal aplicable por decreto a Pemex Exploración y Producción, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 de diciembre de 2019.

La medida estándar proporcionada más abajo representa únicamente un valor de evaluación comparativo, no es una estimación de los flujos futuros de efectivo esperados o el valor justo de los derechos de producción de PEMEX. Existen innumerables incertidumbres en la estimación de las cantidades de reservas probadas y en la proyección de tasas futuras de producción y del tiempo de la erogación de gastos, incluyendo muchos factores más allá del control del productor. En consecuencia, las estimaciones de reservas pueden diferir materialmente de las cantidades de petróleo crudo y gas que finalmente sean recuperadas.

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Medición estándar de los flujos futuros de efectivo netos al 31 de diciembre

	2020	2019	2018
	(en millones de dólares)		
Flujos de efectivo	201,777	330,286	321,065
Costos de producción futuros (sin impuestos a la utilidad)	(109,064)	(114,782)	(103,498)
Costos futuros de desarrollo	(23,631)	(37,540)	(22,224)
Flujos de efectivo futuros antes de impuestos	69,082	177,964	195,343
Producción futura y exceso en ganancias por impuestos	(73,122)	(134,174)	(156,691)
Flujos netos de efectivo	(4,040)	43,790	38,652
Efecto en el flujo neto descontado por 10%	3,359	(18,807)	(12,434)
Medición estándar de flujos futuros netos de efectivo descontados	(681)	24,983	26,218

Nota: La suma podría no coincidir con el total debido al redondeo.

Para cumplir con la Norma, en la tabla siguiente, se presentan los cambios agregados en la medida estándar para cada año y las fuentes significantes de variación:

Cambios en la medición estándar de flujo futuros de efectivos netos

	2020	2019	2018
	(en millones de dólares)		
Ventas de petróleo y gas producido, neto de los costos de producción	(16,968)	(29,530)	(31,279)
Cambios netos en los precios y costos de producción	(39,509)	73,278	62,902
Extensiones y descubrimientos	1,426	1,658	4,323
Costos de desarrollos incurridos durante el año	4,654	4,281	2,984
Cambios en costos estimados de desarrollo	(10,019)	3,341	(2,146)
Revisiones de reserva y cambio de fecha	5,808	(19,615)	1,511
Incremento en las tasas de descuento antes de impuestos y flujos netos de efectivo	5,929	(9,305)	6,628
Cambio neto en la producción y exceso en las ganancias por impuesto	23,015	(25,343)	(22,818)
Cambio total en la medición estándar de flujos futuros de efectivo netos	(25,664)	(1,235)	22,105

**Petróleos Mexicanos,
Empresas Productivas Subsidiarias y Compañías Subsidiarias**

Notas a los estados financieros consolidados

(Cifras expresadas en miles de pesos)

Medición estandarizada:

Al 1o. de enero	24,983	26,218	4,113
Al 31 de diciembre	(681)	24,983	26,218
Variación	(25,664)	(1,235)	22,105

Nota: las cifras de la tabla pueden no coincidir por redondeo.

En el cálculo de los importes correspondientes a cada factor de cambio, los efectos de las variaciones en precios y costos se calculan antes de los efectos de los cambios en las cantidades. En consecuencia, los cambios en las reservas se calculan a precios y los costos al 31 de diciembre.

El cambio en los impuestos calculados incluye los impuestos efectivamente incurridos durante el ejercicio y el cambio en el gasto fiscal futuro.

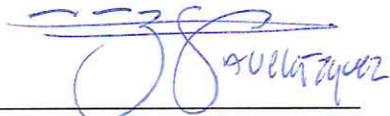
CONSTANCIA

ESTADOS FINANCIEROS ANUALES CONSOLIDADOS DICTAMINADOS CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2020

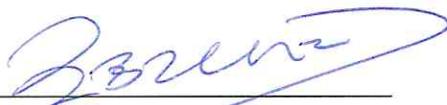
Los suscritos manifestamos bajo protesta de decir verdad que, en el ámbito de nuestras respectivas funciones, preparamos la información relativa a la emisora contenida en los estados financieros anuales, la cual, a nuestro leal saber y entender, refleja razonablemente su situación. Asimismo, manifestamos que no tenemos conocimiento de información relevante que haya sido omitida o falseada en estos estados financieros o que los mismos contengan información que pudiera inducir a error a los inversionistas.



Ing. Octavio Romero Oropeza
Director General
329



Lic. Alberto Velázquez García
Director Corporativo de Finanzas
DCF-308-2021



Dra. Luz María Zarza Delgado
Directora Jurídica
DJ-520-2021

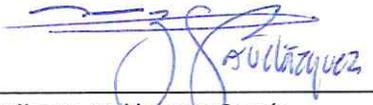
Los suscritos manifiestan lo siguiente:

- I. Que han revisado la información presentada en los Estados Financieros Básicos dictaminados a que hacen referencia las presentes disposiciones.
- II. Que los Estados Financieros Básicos dictaminados no contienen información sobre hechos falsos, así como que no han omitido algún hecho o evento relevante, que sea de su conocimiento, que pudiera resultar necesario para su correcta interpretación a la luz de las disposiciones bajo las cuales fueron preparados.
- III. Que los Estados Financieros Básicos dictaminados y la información adicional a estos, presentan razonablemente en todos los aspectos importantes la situación financiera y los resultados de las operaciones de la Emisora.
- IV. Que se han establecido y mantenido controles internos, así como procedimientos relativos a la revelación de información financiera relevante.
- V. Que se han diseñado controles internos con el objetivo de asegurar que los aspectos importantes y la información relacionada con la Emisora, sus subsidiarias, asociadas, entidades con las que realicen acuerdos con control conjunto o personas morales que pertenezcan al mismo Grupo Empresarial o Consorcio se hagan del conocimiento de la administración.
- VI. Que han revelado al Despacho, a los Auditores Externos Independientes y, en su caso, al Comité de Auditoría, mediante comunicaciones oportunas, las deficiencias significativas detectadas en el diseño y operación del control interno que pudieran afectar de manera adversa, entre otras, a la función de registro, proceso y reporte de la información financiera.
- VII. Que han revelado al Despacho, a los Auditores Externos Independientes y, en su caso, al Comité de Auditoría, cualquier presunto fraude o irregularidad que sea de su conocimiento e involucre a la administración o a cualquier otro empleado que desempeñe un papel importante, relacionado con los controles internos.



Ing. Octavio Romero Oropeza
Director General

325



Lic. Alberto Velázquez García
Director Corporativo de Finanzas

DCF-304#2021