

Fondo Mexicano del Petróleo
para la Estabilización y
el Desarrollo

Informe anual 2021

Publicada-Usa General

Información que ha sido publicada por el Banco de México

Presentación

Se presenta el informe de actividades correspondiente al ejercicio 2021, en cumplimiento al artículo 8, fracción II, inciso a), numeral 5, de la Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo y las cláusulas Décima, fracción I, inciso e) y Décima Cuarta, fracción IV, del Contrato Constitutivo del Fondo. Este documento es una integración de los cuatro informes trimestrales correspondientes a 2021, elaborados conforme al artículo 19 de la Ley del Fondo, así como de la información presentada al Comité Técnico durante el periodo señalado.

Se describen las principales actividades realizadas por este fideicomiso para dar cumplimiento a: i) la administración de los ingresos petroleros, ii) la administración de la Reserva del Fondo de ahorro de largo plazo y de estabilización de los ingresos públicos, y iii) la administración financiera de los contratos de exploración y extracción de hidrocarburos, y iv) a las actividades asociadas con la administración del fideicomiso.

Introducción

El Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo (Fondo)¹ realizó durante 2021 las actividades para dar cumplimiento a las funciones de: i) Administrar los ingresos derivados de las asignaciones y contratos de exploración y extracción de hidrocarburos y transferirlos a la Tesorería de la Federación (Tesofe) así como a los diversos fondos de estabilización conforme a las disposiciones aplicables; 2) Administrar los recursos de la Reserva de ahorro de largo plazo (Reserva) y 3) Administrar los aspectos financieros de los contratos para la exploración y extracción de hidrocarburos, es decir, aquellos relacionados con el cálculo y pago de las contraprestaciones para el Estado y los contratistas, y iv) Administrar el fideicomiso.

Durante su séptimo año de operación, los recursos provenientes de la renta petrolera que el Fondo transfirió al Gobierno Federal fueron equivalentes al 1.5% del Producto Interno Bruto (PIB) estimado en los Criterios Generales de Política Económica del 2021 (CGPE). Dichas transferencias no superaron el umbral de 4.7% del PIB previsto en Ley para generar remanentes, pero resultaron por arriba del monto anticipado en la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2021 (LIF), la cual establecía un monto a transferir equivalente al 1.4% del PIB. Si bien se registraron excedentes brutos por encima del monto previsto en la LIF, no existieron excedentes netos, una vez realizadas las compensaciones que establece la Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, que permitieran incorporar recursos a la Reserva del Fondo (Reserva).

El monto promedio en administración de la Reserva durante este ejercicio ascendió a 1,083.3 millones de dólares. Las inversiones realizadas se ajustaron en lo general a la cartera parámetro definida por el Comité Técnico, la cual refleja la estrategia de inversión de mediano plazo de la Reserva. No obstante, a lo largo del año se establecieron diversas estrategias de inversión tácticas con el objetivo de aprovechar las condiciones de mercado que permitieran superar el rendimiento de la cartera parámetro y obtener así el mayor rendimiento posible, vigilando en todo momento el cumplimiento de la Política de Inversión y Administración de Riesgos del Fondo (PIARF).

A lo largo de este periodo el número de contratos se mantuvo constante con respecto al año previo, con lo que el Fondo llevó a cabo la administración financiera de 111 contratos, de los cuales 35 operan bajo la modalidad de producción compartida y 76 bajo la modalidad de licencia. De manera mensual, el Fondo: i) llevó a cabo el cálculo de las contraprestaciones, gestionando para ello la información de volúmenes de producción y comercialización, ii) registró los costos, gastos e inversiones que los contratistas reportaron para el desarrollo de las áreas contractuales y iii) publicó los datos sobre volúmenes de producción, comercialización, precios y demás información establecida en las obligaciones de transparencia.

¹ Portal de Internet del Fondo: <http://www.fmped.org.mx/>

Todas estas actividades estuvieron en línea con el Plan de Trabajo y el Gasto de Operación aprobados por el Comité Técnico² para el ejercicio 2021, lo cual fue reportado oportunamente a dicho órgano colegiado de forma trimestral.

1. Administración de los ingresos petroleros

El Fondo gestionó un total de 2,271 operaciones de recepción de recursos que corresponden a pagos por parte de Petróleos Mexicanos (Pemex) en su carácter de asignatario, así como de contratistas y del comercializador del Estado.

1.1. Ingresos provenientes de asignaciones

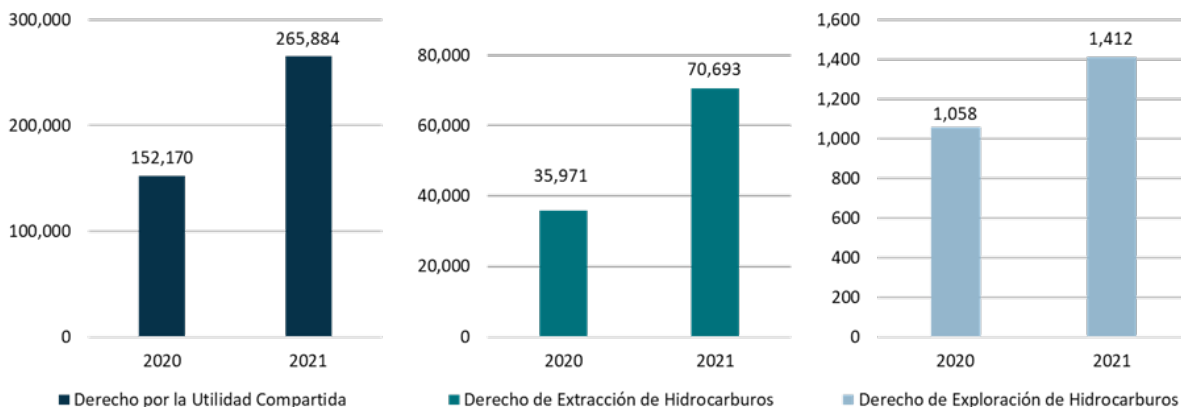
El Fondo recibió de Pemex, en su carácter de asignatario, el entero de los derechos de extracción (DEXT) y de exploración de hidrocarburos (DEXP), así como por la utilidad compartida (DUC),³ conforme a lo siguiente:

Tabla 1. Ingresos por asignaciones
(Millones de pesos)

Concepto	2020	2021	Δ% (2021 vs. 2020)
Derecho por la Utilidad Compartida	152,170	265,884	75%
Derecho de Extracción de Hidrocarburos	35,971	70,693	97%
Derecho de Exploración de Hidrocarburos	1,058	1,412	33%
Total	189,200	337,988	79%

Los recursos recibidos por el DUC representaron el 78.7% de los ingresos provenientes de las asignaciones, mientras que el DEXT y DEXP representaron el 20.9% y el 0.4%, respectivamente.

Gráfica 1. Ingresos por asignaciones
(Millones de pesos)



² Sesiones del Comité Técnico durante 2021 http://www.fmped.org.mx/transparencia.html#comite_tecnico

³ Artículo 52 de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos (LISH).

Como se observa en la Tabla 1, los ingresos por asignaciones durante 2021 aumentaron 79% con respecto al año anterior.

Destaca el incremento en los ingresos, tanto por el derecho por la utilidad compartida como por el derecho de extracción de hidrocarburos, respecto del año anterior. Esto se debe a que en 2021 se registró un aumento de más del 50% en el precio de la Mezcla Mexicana de Exportación (MME), alcanzando niveles no vistos desde finales de 2014, ubicando el precio por arriba del estimado en los CGPE de 2021, que era de 49 dólares por barril. Al 30 de diciembre del 2021, la MME cerró en un nivel de 71.29 dólares por barril.

1.2. Ingresos provenientes de contratos

El Estado recibe diversas contraprestaciones provenientes de los contratos de exploración y extracción de hidrocarburos, algunas de las cuales son recibidas en especie y entregadas a la empresa comercializadora del Estado. El comercializador del Estado se encarga de la venta de los hidrocarburos y posteriormente entrega los recursos al Fondo.

En 2021 el Fondo recibió el pago de los siguientes ingresos a favor del Estado⁴: a) Cuotas contractuales para la fase exploratoria (cuota exploratoria); b) Regalías por cada tipo de hidrocarburo producido (regalía base); c) Contraprestaciones como porcentaje del valor contractual de los hidrocarburos para el Estado (regalía adicional); d) Penas convencionales⁵ y e) Recursos por la comercialización de los hidrocarburos de producción comercial regular, conforme a lo siguiente:

Tabla 2. Ingresos por contratos^{1/}
(Millones de pesos)

Cuota exploratoria	1,483
Total	1,483

(Millones de dólares)

Regalía base	39
Regalía adicional	111
Penas convencionales	1
Total	151

^{1/} En términos de lo estipulado en los contratos algunas contraprestaciones a favor del Estado son pactadas en dólares de los Estados Unidos de América (dólares) y pueden ser solventadas en su equivalente en pesos, con fundamento en el artículo 8º de la Ley Monetaria de los Estados Unidos Mexicanos que prevé que las obligaciones contraídas en moneda extranjera dentro de la República mexicana pueden ser solventadas en su equivalente en moneda nacional al tipo de cambio que corresponda en la fecha que se efectuó el pago (FIX publicado en el Diario Oficial de la Federación).

* Los montos pueden no coincidir por redondeo.

⁴ Artículo 37, apartado A, fracción II, de la LISH.

⁵ Los ingresos por penas convencionales se refieren a los montos que la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), como parte de los contratos, determinó e impuso a los contratistas en los casos en que éstos cumplieron con alguna de sus obligaciones de manera extemporánea.

Tabla 3. Ingresos netos por comercialización de hidrocarburos
(Millones de dólares)

Ingresos netos de comercialización de la producción comercial regular	1,114
Total	1,114

1.3. Transferencias realizadas a la Tesofe y a los fondos de estabilización y otros destinos previstos en la Ley

El Fondo realizó las transferencias ordinarias de los recursos recibidos por el asignatario, los contratistas y por las ventas netas de hidrocarburos que efectuó el comercializador del Estado, en cumplimiento a las instrucciones del Comité Técnico, verificando que se cumpliera con el orden de prelación legal, así como con las fechas y cantidades establecidas en el calendario emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)⁶.

El monto acumulado de las transferencias ordinarias a la Tesofe, así como a otros destinos previstos en la Ley, realizadas para el periodo de 2021 ascendió a 364,895 millones de pesos, equivalentes al 1.5% del PIB estimado en los CGPE 2021, lo que representó un incremento del 84% respecto a lo transferido en 2020. Dicho aumento se debe principalmente a mayores ingresos por aumento en los precios del petróleo como se explicó en las secciones precedentes. Cabe mencionar que la LIF para el Ejercicio Fiscal 2021 anticipaba transferencias por 343,039 millones de pesos, lo que equivalía al 1.4% del PIB.

⁶ Artículos Décimo Cuarto y Décimo Quinto, inciso b), Transitorios, del "Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía", publicado en el DOF del 20 de diciembre de 2013; 8, fracción II, inciso b), y 16, fracción II, de la Ley del Fondo, así como las cláusulas Sexta, fracción III y Décima, fracción II, del Contrato Constitutivo del Fideicomiso.



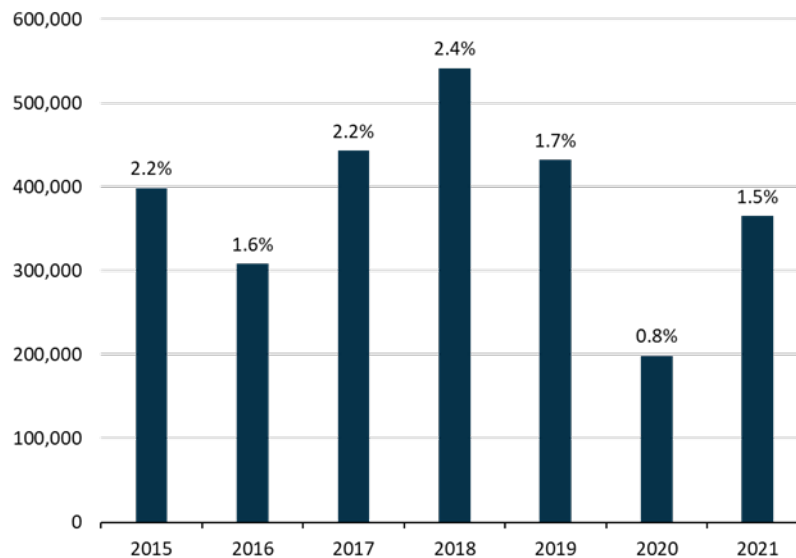
Tabla 4. Transferencias ordinarias^{1/}
(Millones de pesos)

	2020	2021	Δ% (2021 vs 2020)
I.Fondo de Estabilización de los Ingresos Presupuestarios	9,082	7,547	-17%
II.Fondo de Estabilización de los Ingresos de las Entidades Federativas	2,642	2,195	-17%
III.Fondo de Extracción de Hidrocarburos	3,551	3,025	-15%
IV.Transferencia para la investigación en materia de hidrocarburos y sustentabilidad energética	0	2,230	--
IV.Fondos de Ciencia y Tecnología	2,683	0	--
a. Fondo Sectorial CONACYT - Secretaría de Energía - Hidrocarburos	1,744	0	--
b. Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Instituto Mexicano del Petróleo	402	0	--
c. Fondo Sectorial CONACYT - Secretaría de Energía - Sustentabilidad Energética	537	0	--
V.Transferencia para cubrir los costos de fiscalización de la Auditoría en materia petrolera	24	19	-18%
VI.Transferencia para cubrir el Presupuesto de Egresos de la Federación (4.7% del Producto Interno Bruto)	180,258	349,878	94%
a. Municipios colindantes con la frontera o litorales	191	194	1%
b. Transferencia para que los ingresos petroleros que se destinan a cubrir el Presupuesto de Egresos de la Federación se mantengan en el 4.7% del PIB	180,067	349,684	94%
Total	198,239	364,895	84%

^{1/} Los montos pueden no coincidir por redondeo.

^{2/} Para el ejercicio 2020 no se incluye las transferencias realizadas el 8 de enero de 2021 por 13,574,866,902 pesos.

Gráfica 2. Transferencias ordinarias al Estado
(Millones de pesos y porcentaje del PIB)



1.4. Registro del Fiduciario

La Secretaría de Energía notificó al Fondo la modificación de 63 títulos de asignación otorgados a Pemex en 2021, así como la inscripción de 18 nuevos títulos y la cancelación de 1 título de asignación. Asimismo, la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) solicitó al Fondo la inscripción de 7 convenios modificatorios para igual número de contratos. Así, al cierre del año el Fondo contaba con un total de 111 contratos y 413 asignaciones registrados.

Tabla 5. Contratos inscritos en el Registro del Fiduciario

Ronda	Contratos en Exploración ^{1/}		Contratos en Producción ^{2/}		Total
	Producción Compartida	Licencia	Producción Compartida	Licencia	
Uno	1	12	4	20	37
Dos	10	30	-	10	50
Tres	15	-	1	-	16
Migraciones de Pemex	-	-	4	1	5
Asociaciones de Pemex	-	1	-	2	3
Total	26	43	9	33	111

^{1/} Con exploración se refiere a los contratos que realizaron actividades de exploración y/o evaluación.

^{2/} Con producción se refiere a los contratos a los que se les ha calculado contraprestaciones asociadas a la extracción de hidrocarburos.

Tabla 6. Asignaciones^{1/} inscritas en el Registro del Fiduciario

Tipo de asignación	Total
Asignación de extracción	258
Asignación de exploración	110
Asignación de resguardo	45
Total	413

^{1/} Fuente: FMP con datos de SENER

2. Administración de la Reserva del Fondo

Durante el 2021 el Fondo administró la cartera de inversión (Cartera) conforme a la estrategia de inversión de mediano plazo autorizada por el Comité y que se refleja en la composición de la cartera parámetro. Con el objetivo de aprovechar las condiciones del mercado para obtener el máximo rendimiento posible con respecto a la cartera parámetro, se llevaron a cabo diferentes estrategias de inversión, asegurando en todo momento el cumplimiento de la PIARF.

2.1. Administración de la cartera de inversión

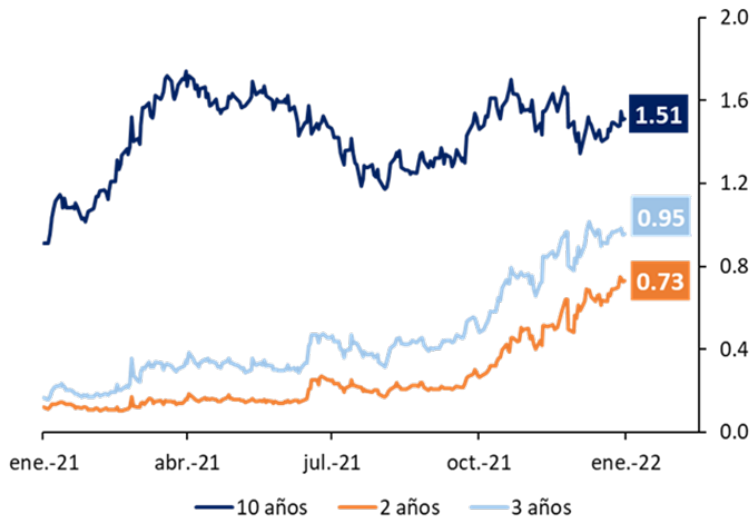
a. Condiciones económicas

A principios de 2021 prevaleció un entorno de optimismo en torno al desempeño de la actividad económica a nivel global debido principalmente al decremento en los contagios del Coronavirus (Covid-19) y al despliegue de las campañas de vacunación alrededor del mundo. Sin embargo, el repunte de casos en distintos países ocasionó que se extendieran algunas medidas de cierre parcial y distanciamiento social en Japón, Australia, Nueva Zelanda, así como en algunas economías emergentes del sureste asiático. Al término del año predominó un sentimiento de cautela con un sesgo de aversión al riesgo ante el surgimiento de la variante de Covid-19 Ómicron, lo que aunado a la preocupación de experimentar estanflación en varias economías desarrolladas y emergentes alrededor del mundo contribuyó al repunte de la volatilidad en los mercados financieros y al deterioro en la confianza de los inversionistas.

En esta coyuntura los principales Bancos Centrales reafirmaron su compromiso por mantener sus tasas de referencia en niveles apropiados para alcanzar sus objetivos de inflación y empleo. Sin embargo, las crecientes presiones inflacionarias persistieron y en consecuencia la postura monetaria de algunos bancos centrales se tornó menos acomodaticia. En particular, la Reserva Federal (Fed) ajustó sus proyecciones sobre la trayectoria de la tasa de referencia, con lo que al cierre del 2021 la mediana de los miembros del Fed apuntaba a tres aumentos de 25 puntos base en 2022 cuando a inicios del periodo no se anticipaban incrementos sino hasta 2024. Destacaron los cambios que hicieron a las estimaciones de algunos indicadores económicos para los próximos años, entre ellos el alza en los pronósticos de crecimiento, una disminución más acelerada en la tasa de desempleo y mayores niveles de inflación.

Así, la curva de rendimiento de las notas del Tesoro de EE.UU. presentó un aplanamiento de 1 punto base (pb), donde las tasas de 2 años aumentaron 61 pb y las de 10 años 60 pb. Por otro lado, los diferenciales contra la deuda corporativa disminuyeron 4 pb, mientras que el diferencial contra los títulos de agencias gubernamentales lo hizo en -12 pb (Gráfica 3 y 4).

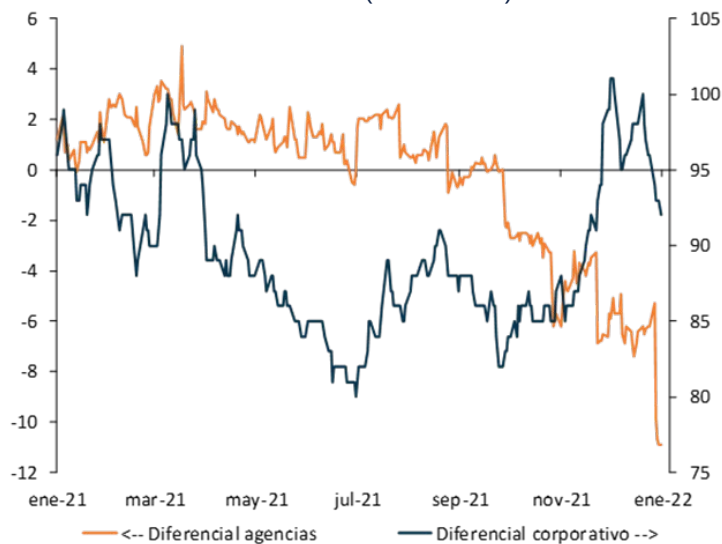
Gráfica 3. Rendimiento a vencimiento de las notas del Tesoro de EE.UU.



Fuente: Bloomberg.

Gráfica 4. Diferencial de agencias gubernamentales (1 a 3 años) y de deuda corporativa de alto grado de inversión (1 a 10 años) frente a notas del Tesoro de EE.UU.

(Por ciento)

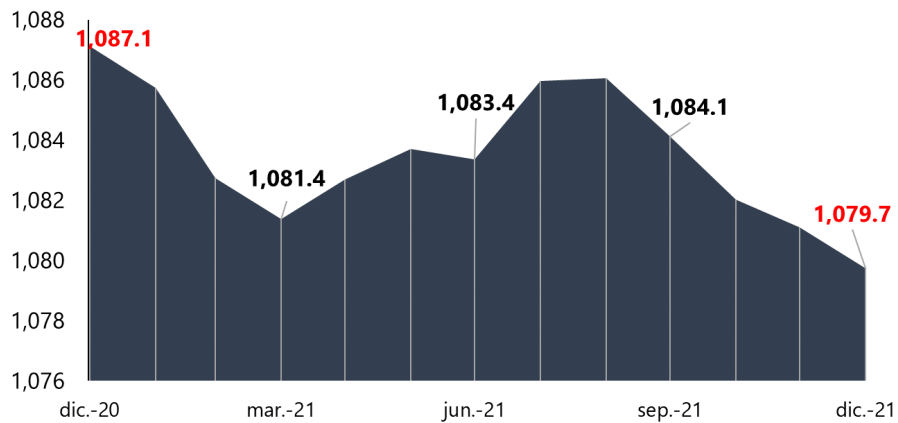


Fuente: Bloomberg.

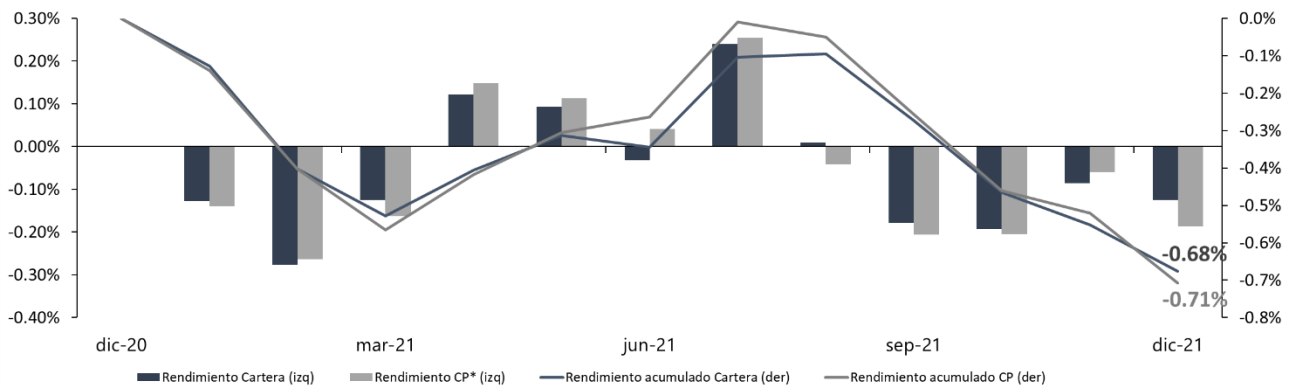
b. Desempeño de la Cartera

El valor de la Reserva al 31 de diciembre fue de 1,079.7 millones de dólares (Gráfica 5) lo que representó un rendimiento anual de -0.7%, por debajo del rendimiento a vencimiento de 0.3% que presentaba la Cartera al inicio del año, pero superando al rendimiento que presentó la cartera parámetro por 3 puntos base⁷ (Gráfica 6).

Gráfica 5. Valor de la Cartera en 2021
(Millones de dólares)



Gráfica 6. Rendimiento mensual y acumulado de las carteras en 2021

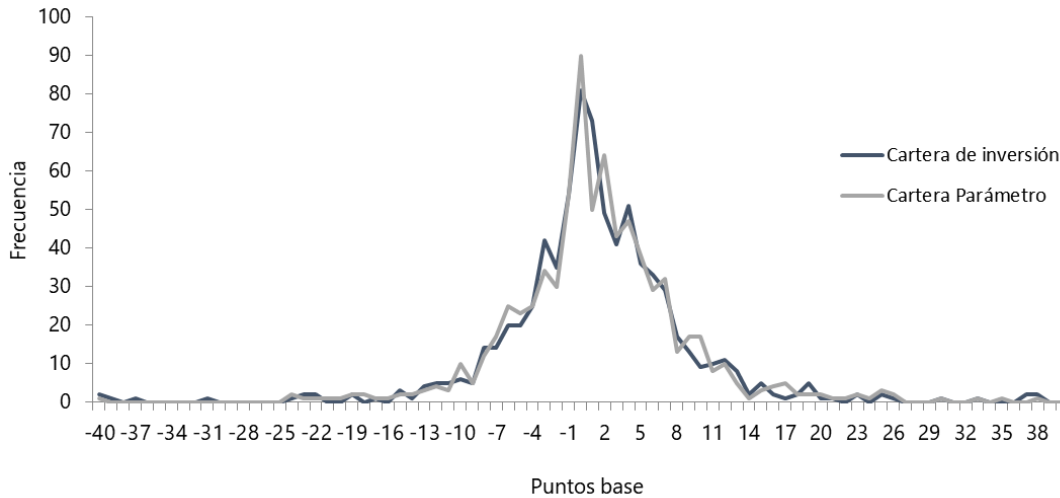


⁷CP: Cartera Parámetro.

⁷ La diferencia de los rendimientos puede no coincidir debido al redondeo.

Al comparar la distribución de los retornos de cada una de las carteras durante 2021 se observa que la Cartera de Inversión exhibe un sesgo positivo en los rendimientos en comparación a los de la Cartera Parámetro, así como una media más alta (-27.5 puntos base contra -37.2).

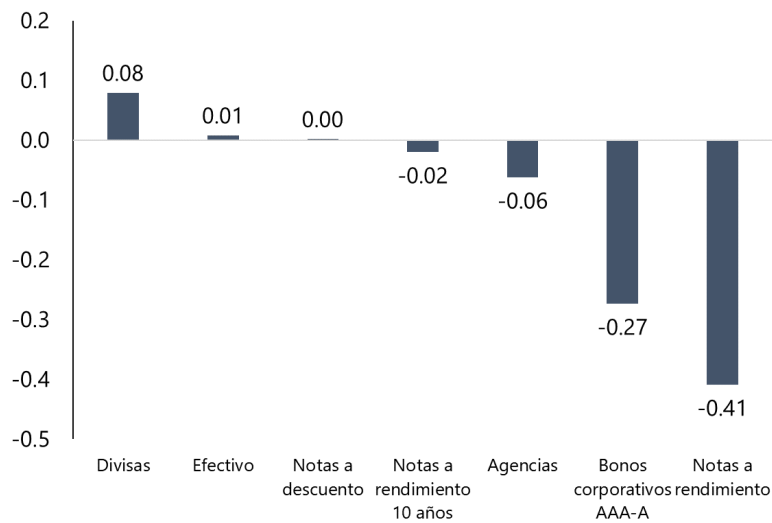
Gráfica 7. Distribución de los rendimientos durante 2021
(Puntos base)



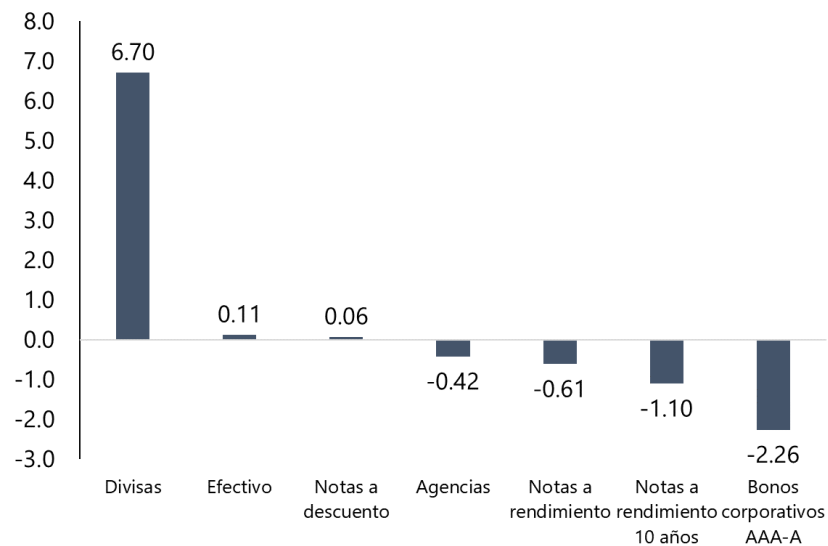
El rendimiento de la Cartera se explica principalmente por el desempeño de las notas del Tesoro, las cuales le restaron 41 puntos base al retorno total. (Gráfica 8). Por otro lado, destacan los bonos corporativos, ya que a pesar de que solo representan el 10% de la composición total de la Cartera, registraron una contribución negativa de 27 puntos base como resultado de una menor demanda por dichos activos en un entorno de alza de tasas y recuperación económica.



Gráfica 8. Contribución al rendimiento 2021
(Por ciento)



Gráfica 9. Rendimiento por activo 2021
(Por ciento)



Publicada-Usó General

Información que ha sido publicada por el Banco de México

La Cartera presentó un rendimiento superior al de la cartera parámetro en 3 p.b. La Tabla 7 explica el origen de la diferencia en los rendimientos entre la Cartera y la cartera parámetro⁸. En este sentido, se observa que el efecto de divisas fue el que más contribuyó a la diferencia en los rendimientos, debido a las posiciones en divisas distintas al dólar de los EE.UU. que se mantuvieron durante el 2021. Eso compensó las pérdidas que se registraron por la asignación de activos, tanto por la posición corta en el sector de los bonos corporativos como por mantener una mayor duración en el sector de 10 años.

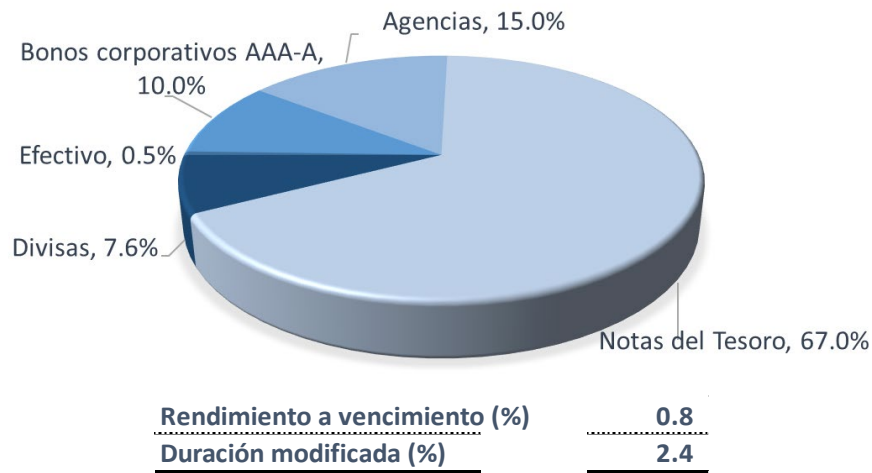
Tabla 7. Diferencia en rendimientos: Cartera vs Cartera Parámetro

	Asignación de activos	Selección de instrumentos	Costos de transacción	Efecto por Divisas
TOTAL	-6	2	-2	10
Notas a descuento y Efectivo	-1	0	0	0
Bonos corporativos	-5	0	1	0
Notas a rendimiento (1-3 años)	0	0	0	0
Notas a rendimiento (10 años)	-1	0	-1	0
Agencias	0	2	0	0
Divisas	2	0	-2	10

Al cierre del 2021 la Cartera mantenía una composición de 67% en notas a rendimiento del Tesoro de los EE.UU. con plazo a vencimiento de entre 2 y 3 años, 15% en notas emitidas por Agencias gubernamentales de los EE.UU. (Agencias), también con plazo a vencimiento de 2 a 3 años, 10% en bonos corporativos con calificación crediticia de largo plazo igual o superior a "A" y 8% en cuentas de liquidez depositadas en los EE.UU., divisas autorizadas y notas a descuento.

⁸ Los efectos de atribución son: i) asignación de activos, el cual corresponde al valor agregado de ponderar un sector de manera diferente a la cartera parámetro; ii) selección de instrumentos, rendimiento agregado al invertir en instrumentos distintos a los de la cartera parámetro y iii) costos de transacción, rendimiento generado al operar a un precio por encima o por debajo del precio de cierre.

Gráfica 10. Composición de la Cartera al cierre de diciembre de 2021



2.2. Administración de riesgos

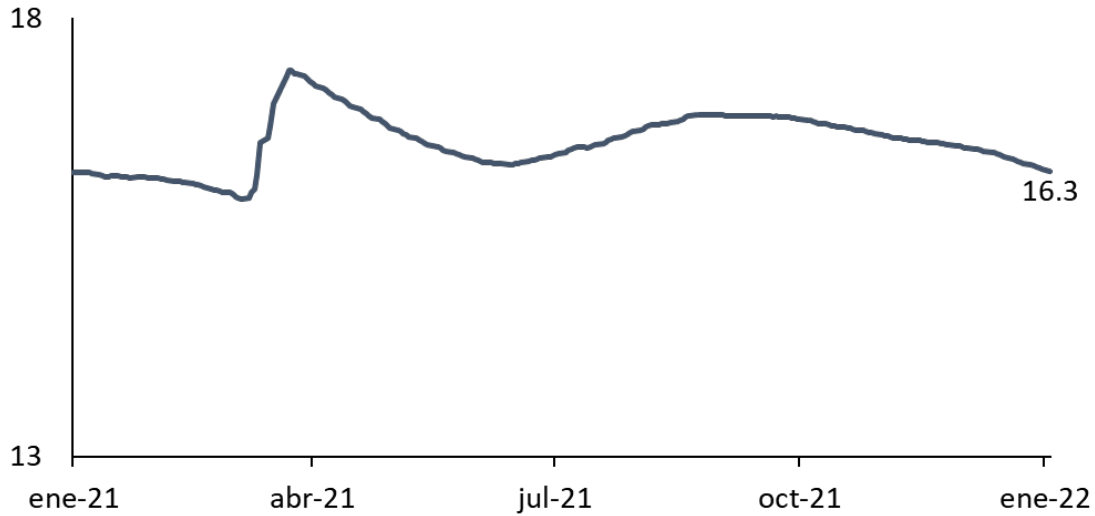
a. Cumplimiento de límites de riesgos

A lo largo del año la composición de la Cartera se adecuó a la cartera de referencia, presentando ligeras desviaciones producto de las estrategias tácticas encaminadas a obtener un retorno superior. De esta forma al cierre del periodo reportado, el *Tracking Error*⁹ de la Cartera con respecto a la cartera parámetro se ubicó en 16.3 puntos base, por debajo del límite máximo permitido que es de 50 puntos base. Dicha métrica mostró pocos movimientos durante el año reflejando las posiciones que se tomaron en contra de la cartera parámetro.

⁹ El *Tracking Error* representa la volatilidad de los rendimientos entre la cartera parámetro y la cartera de inversión. Su métrica de medición son puntos base.

Gráfica 11. Tracking Error de la Cartera en 2021

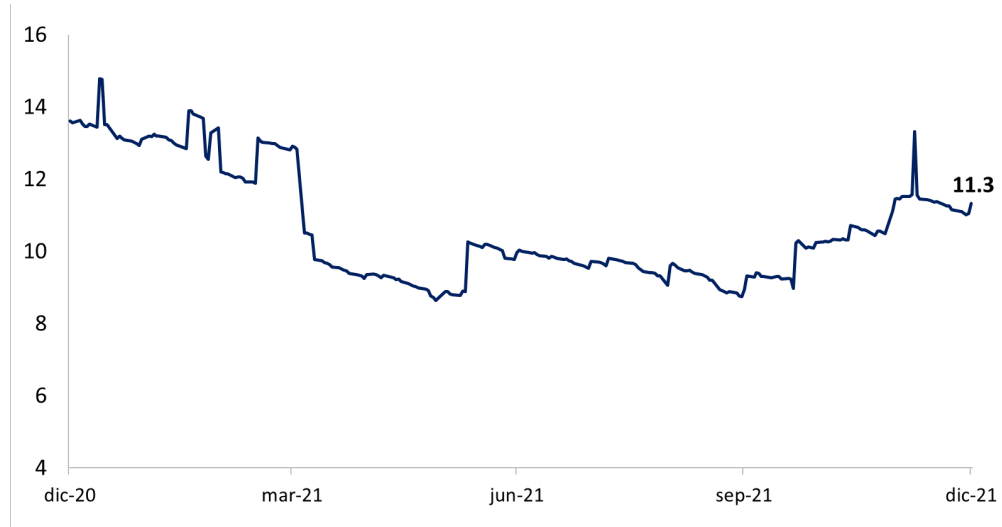
(Cifras en puntos base)



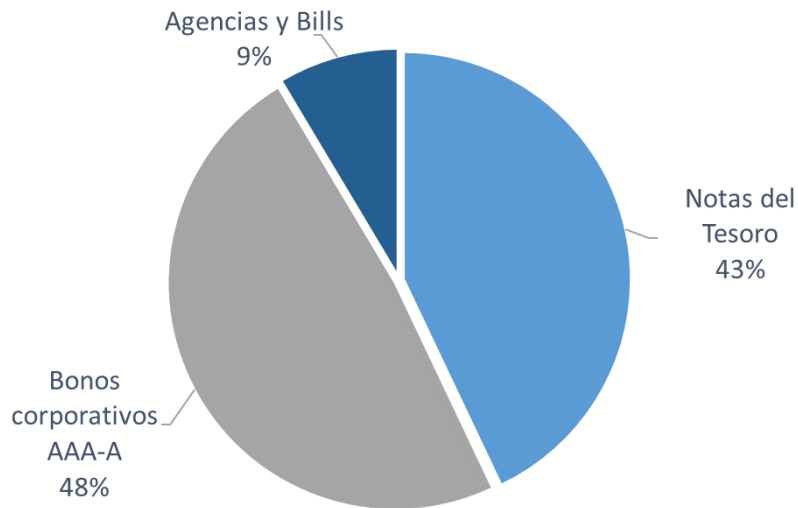
Por su parte, el Valor de Riesgo¹⁰ (VaR) de la Cartera al cierre del año se ubicó en 11.3 puntos base (Gráfica 12), lo que implicó que bajo condiciones normales y con una probabilidad del 95%, la pérdida esperada de la Cartera no excedería 1.2 millones de dólares en un día. Los bonos corporativos representaron el activo que más contribuyó al VaR de la Cartera, con el 48% del total y que las notas a rendimiento aportaron el 43% del VaR (Gráfica 13).

¹⁰ El Valor en Riesgo (VaR) que se muestra en esta sección es el Monte Carlo. Esta medida usa la distribución de los retornos históricos, así como una serie de posibles resultados para evaluar la pérdida máxima esperada con un nivel de confianza definido.

Gráfica 12. VaR MonteCarlo de la Cartera
(Puntos base)



Gráfica 13. Descomposición del VaR de la Cartera por sector
(Por ciento)



b. Cumplimiento de lineamientos de inversión.

La PIARF establece una calificación crediticia mínima para los valores de renta fija que pueden conformar la cartera de inversión, así como para las contrapartes con las que el Fondo puede realizar operaciones financieras. Al respecto, el Fondo cumplió a lo largo del año con dichos lineamientos y tanto los instrumentos de inversión, como las contrapartes con las cuales llevó a cabo sus operaciones se adecuaron en todo momento a las referidas calificaciones.

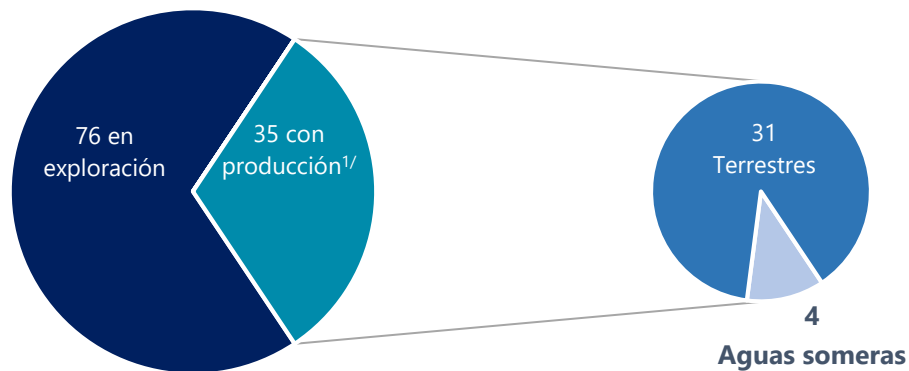
Tabla 8. Composición de la cartera de inversión por calificación crediticia al cierre de diciembre

AAA	AA	A	BBB y menos	Efectivo
80%	3%	8%	0%	9%

3. Administración de los aspectos financieros de los contratos

El Fondo tuvo a su cargo la administración de los aspectos financieros de un total de 111 contratos, de los cuales 35 operan bajo la modalidad de producción compartida y 76 bajo la modalidad de licencia. De este total 35 contratos presentaron producción en el año.

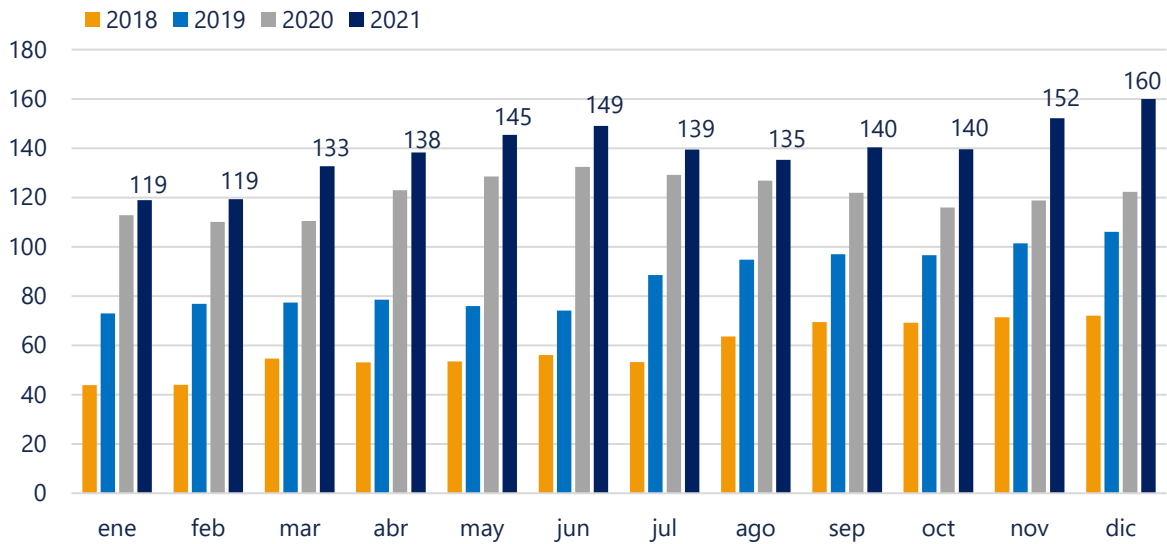
Gráfica 14. Número de contratos registrados ante el Fondo por actividad



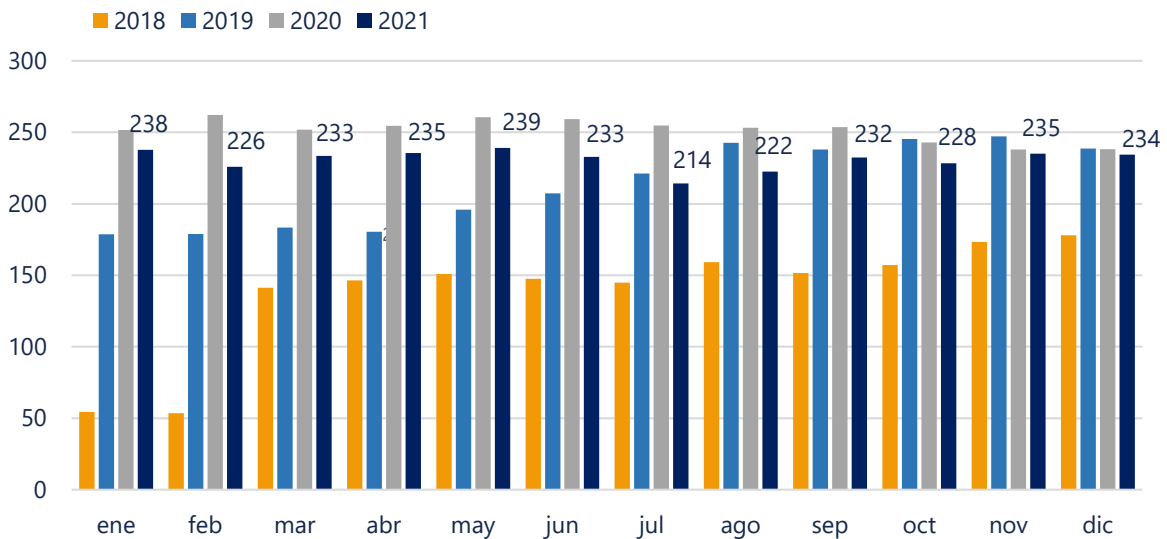
^{1/} Contratos que presentaron producción de al menos de un hidrocarburo durante 2021.

La producción de hidrocarburos líquidos aumentó 15% respecto al año anterior, alcanzando su nivel máximo de 160 mil barriles diarios (mbd) en diciembre. Los principales contratos que impulsaron el incremento fueron Ek-Balam, Hokchi e Ichalkil-Pokoch, este último iniciando producción comercial regular en noviembre.

Gráfica 15. Producción de hidrocarburos líquidos
(Miles de barriles diarios)



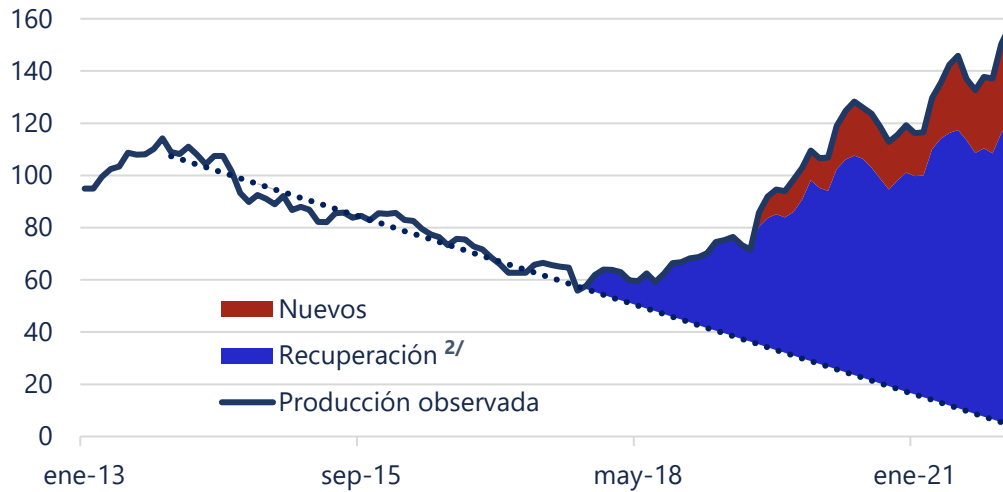
Gráfica 16. Producción de hidrocarburos gaseosos
(Millones de pies cúbicos diarios)



La producción de petróleo de los contratos promedió 136 millones de barriles diarios (mbd), lo que representa un aumento de 16% contra el año previo. Por su parte, la producción del gas natural promedió 231 millones de pies cúbicos diarios (mmpcd) que equivale a una disminución de 8%.

Cabe destacar que la extracción de crudo de los contratos proveniente de campos maduros continuó aumentando (gráfica 17), incluso superando los niveles máximos alcanzados por dichos campos en 2013.

Gráfica 17. Producción de petróleo^{1/}
(Miles de barriles diarios)



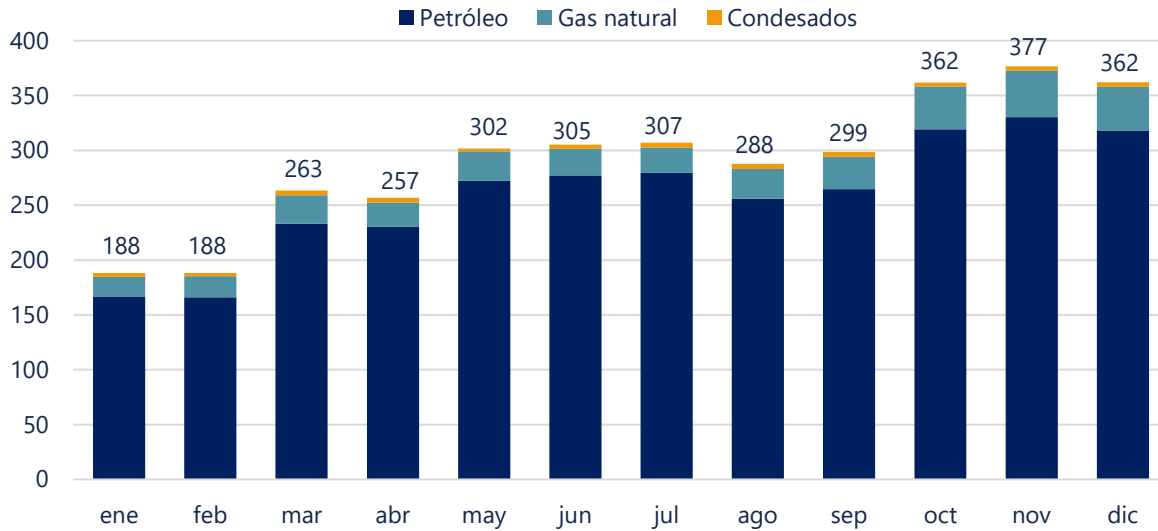
Fuente: CNH de enero de 2012 a diciembre 2018 y FMP de enero de 2019 a diciembre de 2021.

^{1/} La línea azul punteada se refiere a la estimación lineal de la tasa de declinación de la producción a partir del último pico observado (octubre de 2013).

^{2/} Se refiere a la producción del periodo superior a aquella obtenida con la tasa contra la declinación estimada, resultado de la aplicación de técnicas de recuperación y mantenimiento de los contratistas.

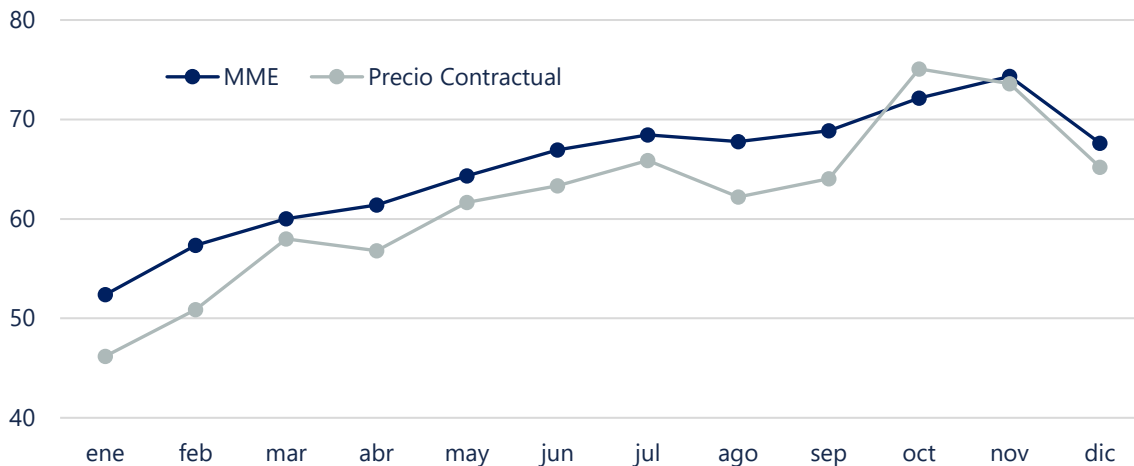
Con base en la información de producción y comercialización de los hidrocarburos, el Fondo determinó que el valor de los hidrocarburos en el año ascendió a 3,498 millones de dólares, lo cual significó un incremento del 109% respecto al 2020, donde el petróleo representó el 89% del total. Lo anterior es resultado de la recuperación observada en el precio del petróleo aplicable a los contratos, que fue 82% mayor al 2020.

Gráfica 18. Valor de la producción de hidrocarburos
(Millones de dólares)



El precio promedio ponderado al cual se valuó el petróleo de las áreas contractuales se situó en 61.9 dólares por barril (dpb). El precio promedio para el crudo proveniente de Ek Balam, el contrato con la mayor producción actualmente, fue de 62.2 dpb.

Gráfica 19. Precio del petróleo de los contratos y MME
(Dólares por barril)

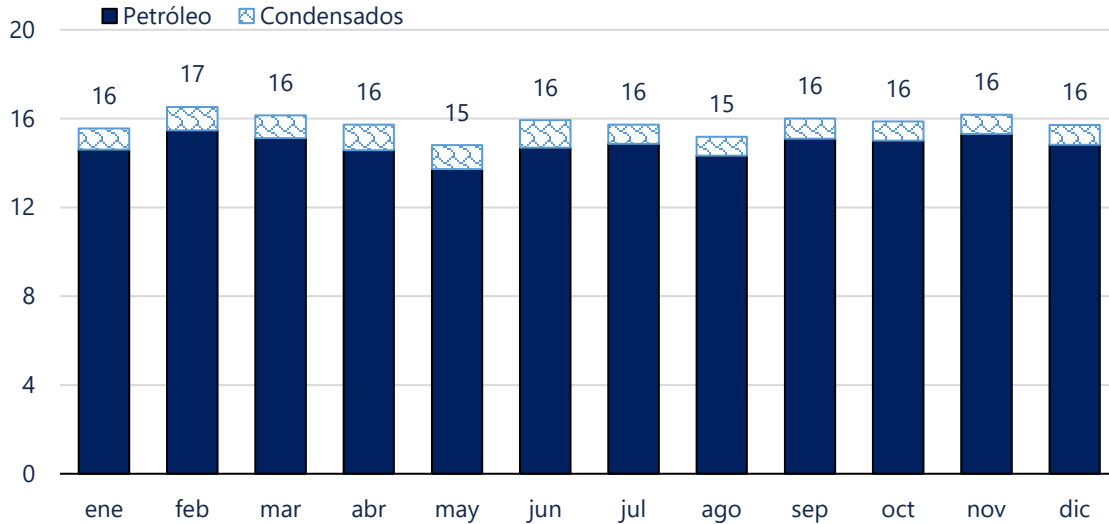


Fuente: FMP y PEMEX.

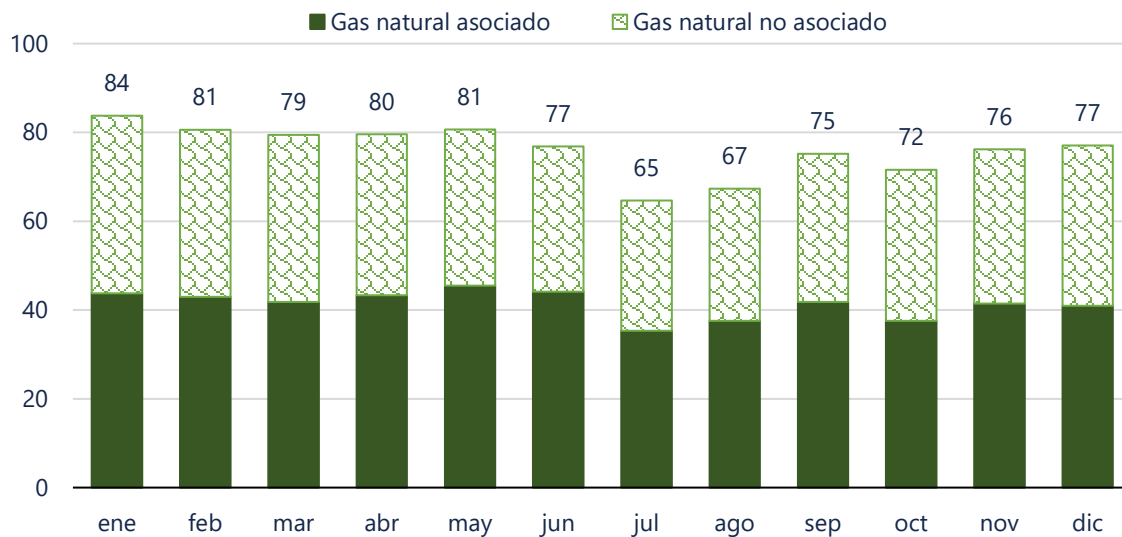
3.1. Contratos de licencia

El Fondo administró los aspectos financieros para un total de 76 contratos de licencia, de los cuales 28 presentaron producción de algún tipo de hidrocarburo durante el año, incluyendo 5 contratos que realizaron pruebas de extracción.

Gráfica 20. Producción de hidrocarburos líquidos de los contratos de licencia
(Miles de barriles diarios)



Gráfica 21. Producción de hidrocarburos gaseosos de los contratos de licencia
(Millones de pies cúbicos diarios^{1/})

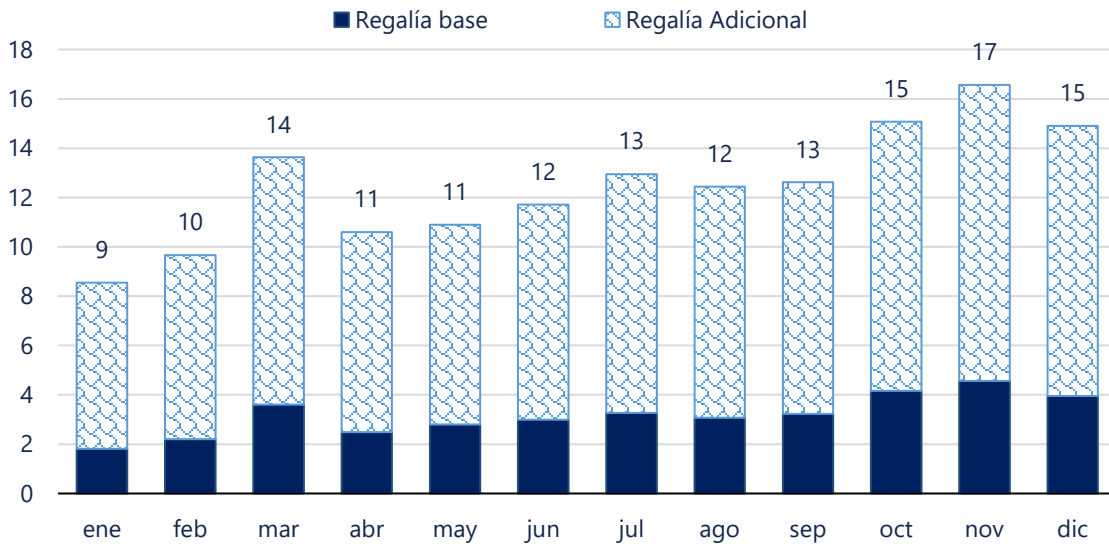


^{1/} Factor de conversión: 1 pie cúbico=1.03 Miles de British Thermal Unit (BTU) de gas natural.

El valor contractual de los hidrocarburos extraídos por contratos de licencia ascendió a casi 468 millones de dólares, de los cuales 150 millones de dólares correspondieron al Estado, equivalente al 32% del valor de la producción.

Como resultado de la conciliación entre el cálculo de contraprestaciones y los pagos recibidos de los contratistas, el Fondo emitió 583 notificaciones de adeudos a contratistas y recibió 63 millones de dólares y 17 millones de pesos por concepto de dichas diferencias. Para aquellos casos en que los contratistas se encontraban al corriente de sus obligaciones, el Fondo emitió 47 certificados que amparan la transmisión onerosa de los hidrocarburos.

Gráfica 22. Regalías
(Millones de dólares)

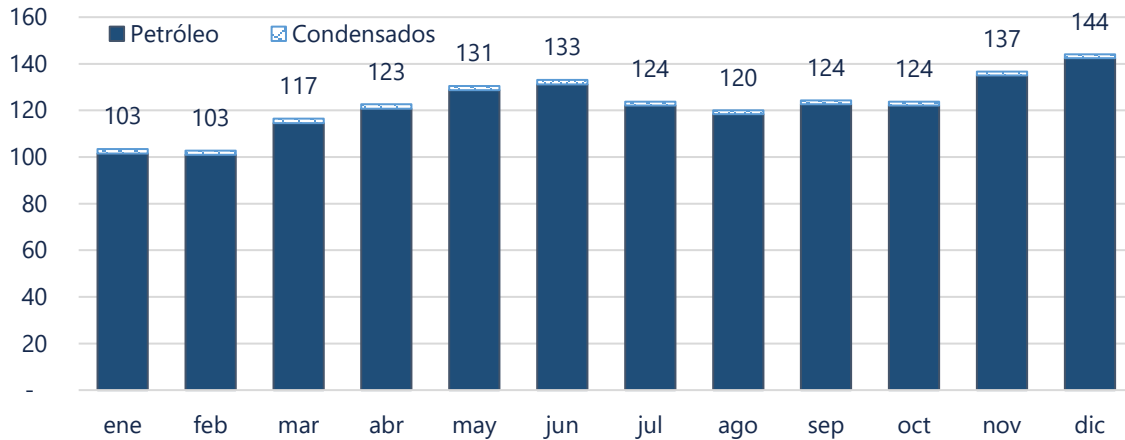


3.2. Contratos de producción compartida

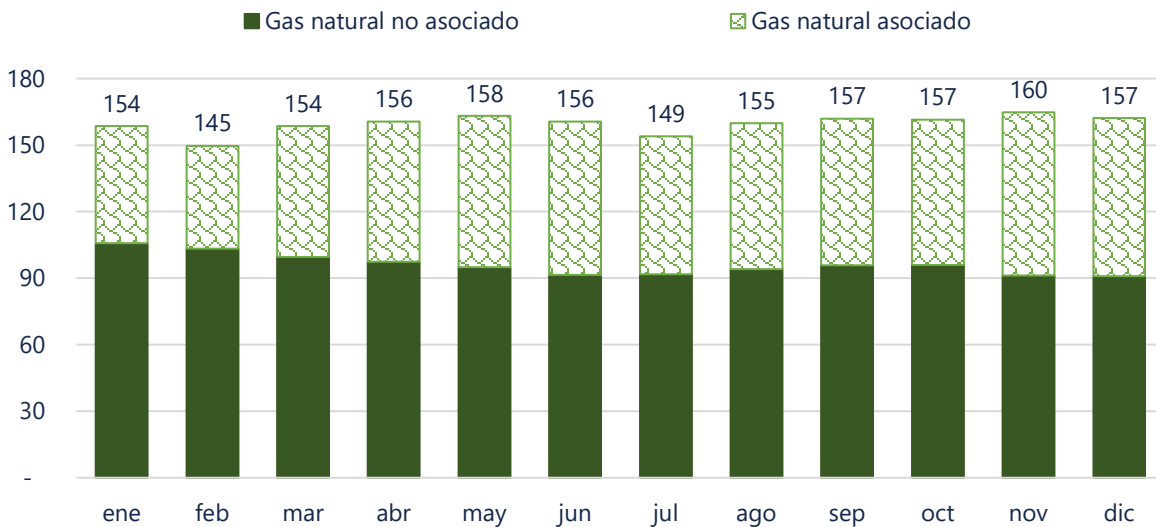
El Fondo administró los aspectos financieros de 35 contratos de producción compartida, de los cuales 7 campos presentaron extracción de hidrocarburos en la etapa de producción comercial regular: Ek-Balam, AMT, Santuario, Ébano, Misión, Hokchi e Ichalkil-Pokoch (I-P).

La producción de hidrocarburos líquidos correspondiente a los contratos bajo esta modalidad alcanzó un máximo histórico en diciembre de 2021, con 144 mbd. Lo anterior se atribuye en parte al incremento del contrato Ek-Balam, que alcanzó un nivel de producción de petróleo de 82.6 mbd en dicho mes, lo que representa un máximo histórico en la producción desde que opera bajo el régimen de contratos.

Gráfica 23. Producción de hidrocarburos líquidos de los contratos de producción compartida
(Miles de barriles diarios)



Gráfica 24. Producción de hidrocarburos gaseosos de los contratos de producción compartida
(Millones de pies cúbicos diarios^{1/})



^{1/} Factor de conversión: 1 pie cúbico=1.03 Miles de British Thermal Unit (BTU) de gas natural.

Con base en la información registrada por autoridades y contratistas, el Fondo determinó que el valor de los hidrocarburos de estos contratos ascendió a 3,030 millones de dólares. A partir de dicho monto se llevó a cabo el cálculo de contraprestaciones en especie para los contratistas y el Estado.

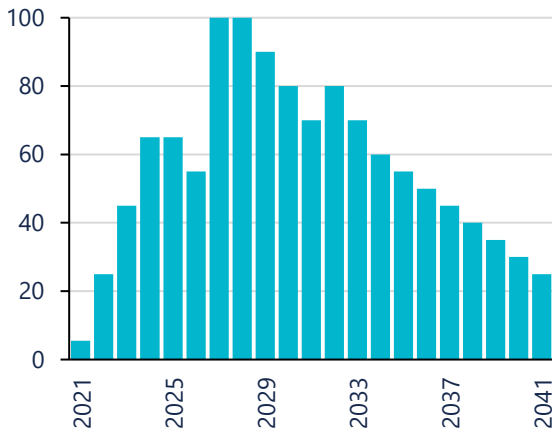
Tabla 9. Distribución final de las contraprestaciones en especie

Contraprestaciones a favor de:	Petróleo	Gas Natural	Condensados
	(miles de barriles)	(miles de millones de BTU)	(miles de barriles)
Estado	18,663	13,520	170
Pemex	18,000	21,956	248
Operadores privados	7,770	22,768	234
Total	44,433	58,244	652

Al igual que para el caso de los contratos de licencia, el Fondo emitió 48 certificados para aquellos contratos al corriente de sus obligaciones, pero se ha encontrado imposibilitado a emitir certificados para los contratos que requieren de las actas suscritas entre CNH y los contratistas, referentes a los volúmenes por hidrocarburo y a su valor contractual. En este último supuesto se ubican 26 certificados de pago correspondientes a los tres contratos de la Ronda 1.2 que se encuentran en producción comercial regular.

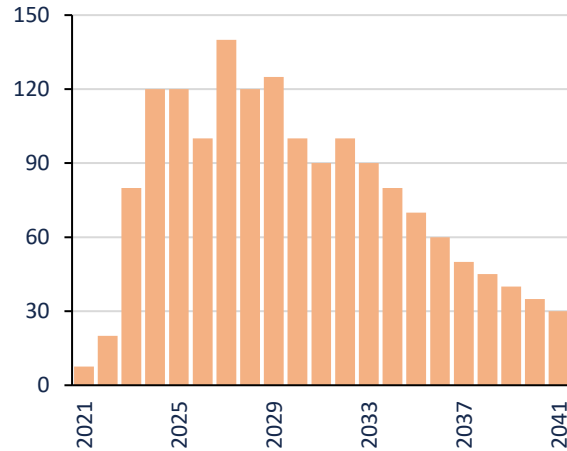
En 2021 el contrato en consorcio conformado por Fieldwood-Petrobal (C004) inició la etapa de producción comercial regular en el campo de Ichalkil-Pokoch. De acuerdo con el plan de desarrollo más reciente, se estima una producción de hidrocarburos durante la vida del contrato de 455 millones de barriles de petróleo y 567 miles de millones de pies cúbicos de gas natural.

Gráfica 25. Petróleo: producción estimada Ichalkil-Pokoch
(Miles de barriles diarios)



Fuente: FMP y CNH

Gráfica 26. Gas natural: producción estimada Ichalkil-Pokoch
(Miles de barriles diarios)



Fuente: FMP y CNH

3.3. Inversiones registradas

En cumplimiento con lo establecido en los contratos, tanto de licencia como de producción compartida, los contratistas han registrado ante el Fondo inversiones, costos y gastos incurridos para el desarrollo de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos. En el caso de los contratos de producción compartida, dicha información es utilizada para calcular el monto de los costos que los contratistas tienen derecho a recuperar como parte de sus contraprestaciones. Por su parte, para los contratos de licencia, dado que no consideran la recuperación de costos como una contraprestación, la información registrada es utilizada únicamente con fines informativos y estadísticos.¹¹

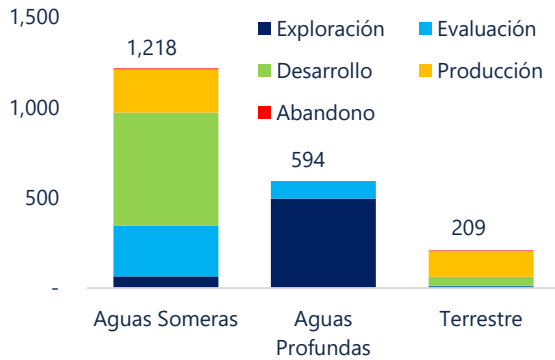
Las empresas privadas y PEMEX registraron inversiones por un total de 2,020 mdd, con lo cual éstas acumulan 8,098 mdd desde el inicio del esquema de contratos. Del total reportado en el año, 1,319 mdd corresponden a contratos de producción compartida y 702 mdd para contratos de licencia. Cabe señalar que los montos registrados se dividen en diferentes actividades, destacando que en el año alrededor del 62% de la inversión se destinó a aquellas asociadas al desarrollo y la exploración.

La participación de las inversiones registradas por parte de los operadores privados, incluyendo aquellos contratos en los que participan en consorcio con Pemex, ascendió durante el 2021 a 1,708 mdd, mientras que las realizadas por Pemex suman 312 mdd. Los campos de aguas someras fueron los que mayor inversión registraron en el año con 1,218

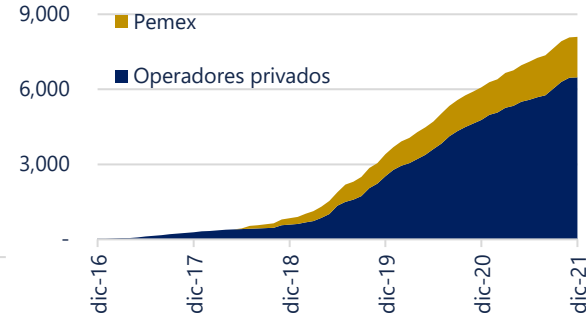
¹¹ El detalle se puede consultar en el portal del Fondo: <https://www.fmped.org.mx/estadisticas/inicio.html>

mdd, mientras que los campos terrestres y en aguas profundas en conjunto registraron 803 mdd.

Gráfica 27. Inversiones registradas por tipo de campo y actividad^{1/}
(Millones de dólares)



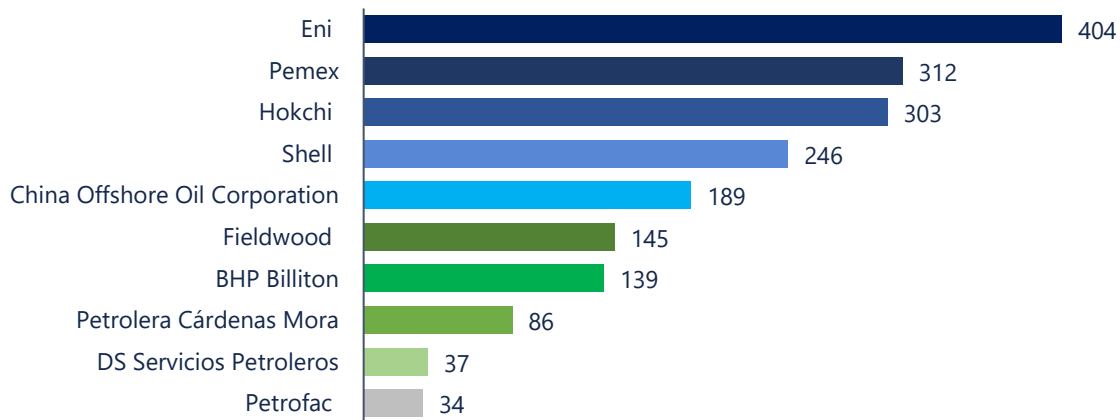
Gráfica 28. Inversiones de PEMEX y empresas privadas
(Millones de dólares)



^{1/} Las cifras pueden no coincidir por redondeo.

Las 10 empresas operadoras con mayor inversión en el año componen el 94% del total (1,896 mdd) y corresponden a ENI, Pemex, Hokchi, Shell, China Offshore Oil Corporation, Fieldwood, BHP Billiton, Petrolera Cárdenas Mora, DS Servicios Petroleros y Petrofac.

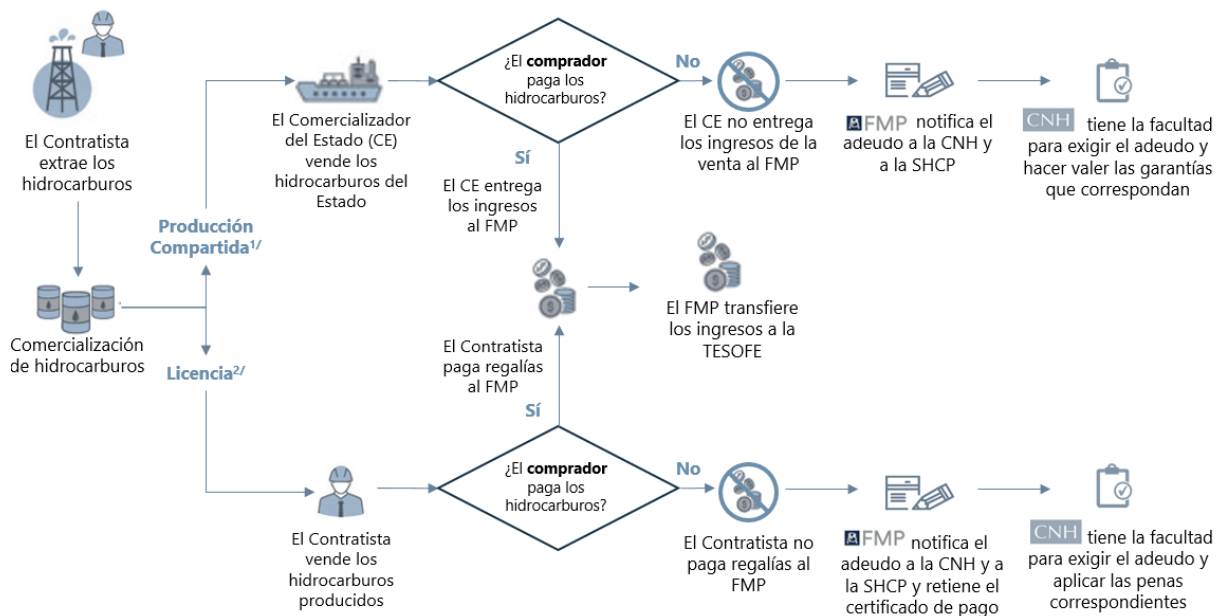
Gráfica 29. Operadores con las mayores inversiones
(Millones de dólares)



3.4. Contraprestaciones pendientes de pago al Estado de las actividades de extracción de hidrocarburos

Al cierre del 2021, las contraprestaciones pendientes de pago al Estado ascienden a 28.7 mdd, esto es una disminución de 86% respecto al cierre de 2020. La reducción se atribuye principalmente a los pagos realizados por parte de los comercializadores del Estado¹².

Diagrama 1. Contraprestaciones pendientes de pago al Estado

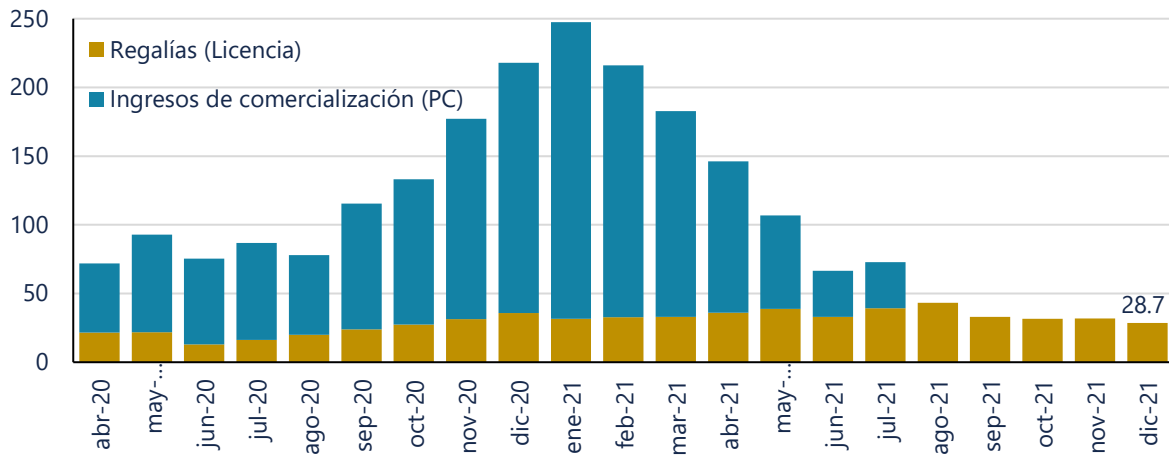


1/ Para los contratos de Producción Compartida, los hidrocarburos se reparten entre el Estado (CNH) y el contratista aplicando criterios de factibilidad técnica y con base en la distribución provisional instruida por el FMP derivado del cálculo de contraprestaciones, la cual es publicada en el SIPAC a más tardar el día 17 hábil bancario de cada mes. Posteriormente, la CNH entrega los hidrocarburos que le corresponden al Comercializador del Estado para su venta.

2/ Para los contratos de Licencia, la Transmisión Onerosa de los hidrocarburos extraídos es la contraprestación a favor del contratista, si y solo si éste realiza el pago completo de las contraprestaciones a favor del Estado que el FMP calcula conforme al Anexo 3 del contrato y publica en el SIPAC a más tardar el día 17 hábil bancario de cada mes, y el contratista se encuentra al corriente de sus obligaciones contractuales, el FMP emite el Certificado de Pago correspondiente.

¹² Los comercializadores Trafigura y CFenergía realizaron los pagos correspondientes a los hidrocarburos del Estado comercializados de julio a septiembre de 2020.

Gráfica 30. Contraprestaciones pendientes al Estado acumulados
(Millones de dólares)



4. Administración del Fondo

4.1. Honorarios Fiduciarios pagados al Banco de México

El Fondo cubrió al Banco de México honorarios fiduciarios por los gastos que este último incurrió en la operación del fideicomiso, los cuales ascendieron a 101 millones de pesos, conforme a lo siguiente.

**Tabla 10. Honorarios fiduciarios pagados a Banco de México
enero – diciembre**
(Millones de pesos)

Concepto	Total pagado
Recursos Humanos	64.1
Costos de Ocupación	5.9
Tecnologías de la Información	16.3
Otros Gastos de Operación	0.8
Subtotal	87.1
IVA	13.9
Total	101

Nota. La diferencia entre el Gasto de Operación ejercido y los Honorarios fiduciarios efectivamente pagados a Banco México se debe a que estos últimos se cubren a mes vencido.

4.2. Gasto de operación autorizado y ejercido

En octubre de 2020, el Comité Técnico autorizó un Gasto de Operación de 117,364,754 pesos destinados a cubrir los honorarios fiduciarios de 2021, conforme a los apartados y montos que se indican a continuación:

Tabla 11. Gasto de Operación autorizado
(Cifras en pesos)

Concepto	Importe
Recursos Humanos	78,871,429
Remuneraciones	74,255,874
Otros	4,615,555
Costos de Ocupación	7,611,395
Adaptación de oficinas	1,800,724
Gastos y servicios inmobiliarios	5,810,671
Tecnologías de la Información	23,282,770
Infraestructura tecnológica	9,909,657
Servicios	13,373,113
Otros Gastos de Operación	7,599,160
Miembros independientes CT	1,160,000
Auditorías y asistencia legal	6,305,760
Contraprestación por servicios y manejo de cuenta	133,400
Total Gastos de Operación	117,364,754

Nota: Tipo de cambio utilizado \$22.33 por dólar de Estados Unidos de América.

La SHCP, en su carácter de fideicomitente del Fondo, determinó los mecanismos de fondeo de los honorarios fiduciarios mediante la aplicación de los rendimientos financieros generados por los ingresos del Fondo durante el ejercicio 2021 hasta por un monto de 115.3 millones y el restante con las disponibilidades al cierre del ejercicio 2020.

Al 31 de diciembre de 2021, los gastos ejercidos ascendían a 98.7 millones de pesos (Tabla 12).

Tabla 12. Gasto de Operación ejercido
(Millones de pesos)

Concepto	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre	Total
Gasto de Operación Ejercido	30.7	18.6	27.5	22.0	98.7

4.3. Otras actividades relevantes

a. Transparencia y rendición de cuentas

i. Información relativa a los artículos 73, fracción V, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LFTAIP) y 77 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAIP)

El Fondo cumplió con la obligación de publicar la información prevista en el artículo 73, fracción V, de la LFTAIP, así como de poner a disposición del público y mantener actualizada y accesible la información señalada en el artículo 77 de la LGTAIP.

ii. Resultados de la verificación realizada por el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) respecto al cumplimiento de las obligaciones de transparencia

El INAI notificó al Fondo los resultados de la verificación realizada respecto al cumplimiento de las obligaciones de transparencia previstas en el artículo 77 de la LGTAIP y 73, fracción V, de la LFTAIP, en la cual el Fondo obtuvo un puntaje de cien (100) puntos porcentuales en el Índice Global de Cumplimiento en Portales de Transparencia, por atender a cabalidad los criterios sustantivos y adjetivos en el cumplimiento de las obligaciones de transparencia.

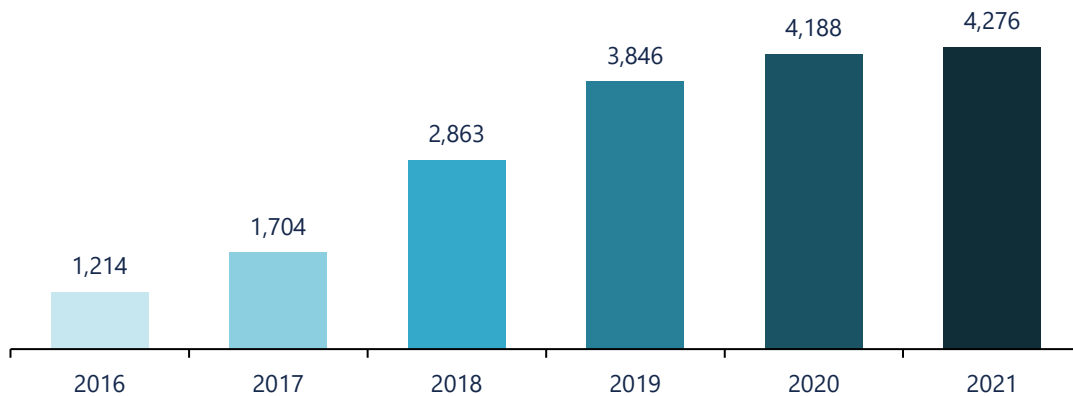
iii. Publicación de estadísticas

En cumplimiento de las obligaciones legales en materia de transparencia y rendición de cuentas, el Fondo realiza publicaciones mensuales de estadísticas a través de la infraestructura SIE-BANXICO, dicho proceso está basado en la creación y actualización de series estadísticas, así como de cuadros analíticos. Durante el año, se incorporaron 88 series estadísticas y seis cuadros analíticos asociados a la comercialización de hidrocarburos

líquidos y gaseosos, con lo que al cierre del año el Fondo actualizaba de manera mensual 4,276 series estadísticas y 431 cuadros analíticos.

Como parte de los esfuerzos para robustecer la transparencia y rendición de cuentas se han creado nuevas estructuras de información que facilitan la consulta de información a través de menús desplegables en la plataforma SIE-BANXICO y todas las estadísticas del Fondo se pueden visualizar en el micrositio de estadísticas y en el portal del Banco de México.

Gráfica 31. Evolución anual de series estadísticas publicadas por el Fondo^{1/}



^{1/} Se refiere a las series actualizadas al cierre de cada año.

iv. Atención a solicitudes de acceso a la información

En cumplimiento a las leyes en materia de transparencia, durante el 2021 el Fondo dio respuesta en tiempo y forma a 39 solicitudes de acceso a la información.

v. Estrategia de comunicación

El Fondo continuó publicando en su cuenta de Twitter las estadísticas más relevantes de los contratos y asignaciones, así como tweets con información de otros países productores de crudo y otros relacionados con la actualidad del mercado petrolero mundial. Cabe destacar que al finalizar el año dicha cuenta había rebasado los 15 mil seguidores.

En lo que se refiere a la página del Fondo, se realizaron los ajustes necesarios al sitio web y micro sitio de estadísticas del Fondo, logrando la certificación nivel AA del estándar *Web Content Accessibility Guidelines*, que es el mismo con el que cuentan los sitios del Banco de México. Asimismo, esta certificación garantiza que el diseño, programación y contenidos permitan a personas con alguna discapacidad navegar e interactuar a través de los mismos de una forma más sencilla.

b. Fiscalización y Control Interno

i. Auditor externo

En abril de 2021 el despacho KPMG Cárdenas Dosal, S.C., quien funge como auditor externo del Fondo, envió al titular del Ejecutivo Federal, al Congreso de la Unión y al Comité Técnico del Fondo, el dictamen a los estados financieros y el informe sobre el ejercicio del presupuesto de gasto de operación del fideicomiso, correspondiente al periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020.

El auditor externo del Fondo emitió su dictamen sin observaciones, señalando al efecto que los estados financieros, así como el informe sobre el ejercicio del presupuesto de gasto de operación, presentan razonablemente, en todos los aspectos materiales, la situación financiera del Fondo, sus actividades y flujos de efectivo al 31 de diciembre de 2020, de conformidad con las Normas de Información Financieras mexicanas y demás disposiciones aplicables.

Asimismo, el auditor externo dio inicio a la revisión de los estados financieros del fideicomiso y dictaminación de los mismos, correspondientes al ejercicio 2021.

ii. Auditor interno

La Unidad de Auditoría del Banco de México concluyó los trabajos de la auditoría GATIE-38/19, en la que determinó que el Fondo cumple con los controles de seguridad informática requeridos en la infraestructura tecnológica utilizada para el envío y recepción de la mensajería electrónica utilizada para la concertación y liquidación de las operaciones realizadas por el Fondo.

iii. Atención al informe del Contralor Interno

En las sesiones del Comité Técnico de abril y octubre de 2021, la Contraloría Interna del Fondo rindió el "Informe y Dictamen del desempeño de las funciones de la Coordinación Ejecutiva" con opinión favorable sobre el desempeño de la Coordinación Ejecutiva y de su personal durante el segundo semestre de 2020 y primer semestre de 2021, en virtud de que se constató el manejo eficaz y eficiente de los recursos humanos, financieros y materiales, así como de una ejecución en tiempo y forma de los procesos y procedimientos conforme lo establece el Banco de México, cumpliendo con la transparencia y rendición de cuentas y apego a las diversas disposiciones legales así como de su cometido en lo correspondiente a la administración financiera y cálculo de contraprestaciones de los contratos de exploración y extracción de hidrocarburos.

Asimismo, se pudo corroborar que para cumplir con sus obligaciones se han establecido procedimientos preventivos eficientes y expeditos para atender las declaratorias correspondientes con motivo de la pandemia por COVID-19.

iv. Fortalecimiento al control interno

El Fondo llevo a cabo diversas acciones en coordinación con otras unidades administrativas del Banco de México con el objetivo de mantener el sistema de control interno actualizado y garantizar que se cuenta con los controles y las herramientas necesarias para proteger los activos tecnológicos y la información del Fondo, incluyendo los datos personales en su poder.

- Concluyó la evaluación sobre contenido de datos personales en los activos de información del Fondo en conjunto con la Unidad de Transparencia del Banco de México.
- Concluyó la categorización de los activos de información del Fondo en conjunto con la Dirección General de Contraloría y Administración de Riesgos del Banco de México.
- Concluyó la participación de personal del Fondo en el curso Introducción a la Ciberseguridad, organizado por la Dirección de Ciberseguridad del Banco de México, con el fin de fortalecer y ampliar el entendimiento de los diferentes conceptos relacionados con la seguridad de la información.
- Concluyó la elaboración del plan de trabajo de ciberseguridad del Fondo e inició la etapa de implementación y seguimiento de controles.
- Inició la evaluación de riesgos de seguridad de la información y en una primera etapa finalizó la elaboración del inventario de activos tecnológicos del Fondo y concluyó la revisión de los privilegios de acceso a las diferentes herramientas de tecnologías de la información utilizadas por el Fondo.

Por otra parte, para dar cumplimiento con el programa de actualización normativa del Banco de México, se concluyó y formalizó la actualización de los manuales de procedimientos de operación asociados a la operación financiera del Fondo y a la administración financiera de los contratos, e inició la actualización del manual asociado a la administración de la Reserva del Fondo. Dichas actualizaciones permiten que los manuales reflejen adecuadamente la ejecución de las actividades y los controles implementados.

Finalmente, en conjunto con la Dirección General de Contraloría y Administración de Riesgos del Banco de México, se finalizó con la clasificación de los puestos del Fondo, bajo los criterios del modelo de integridad y lealtad institucional.

c. Talleres para contratistas

A lo largo del año el Fondo realizó cuatro talleres virtuales destinados a apoyar a los contratistas en el dominio del sistema para registrar la información acerca de las actividades de exploración y producción, así como las inversiones realizadas. En dichas sesiones se contó con la participación de la SHCP, la CNH y la SENER.